

建设项目基本情况

项目名称	郑州美好悦峰置业有限公司美好悦峰商务中心建设项目				
建设单位	郑州美好悦峰置业有限公司				
法人代表	王斌斌		联系人	陈义斌	
通讯地址	郑州市二七区碧玉路丹枫路润泽园售楼处 2 楼				
联系电话	15038045043	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东				
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【2017】02194	
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)	23790.08		绿化面积(平方米)	7139.40	
总投资(万元)	60000	其中: 环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	0.1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 8 月		

工程内容及规模

一、项目由来

1.1、项目背景

郑州美好悦峰置业有限公司美好悦峰商务中心建设项目位于郑州市鼎盛大道北、地泰路东，属于房地产开发中商业及配套设施建设项目。项目土地使用权面积 23790.08m²，绿地面积 7139.40m²。拟建总建筑面积 125766.42m²，其中地上建筑面积 94922.42m²，地下建筑面积 30844m²。地上建筑包括商业用房 94312.42m²、商业服务中心及配套设施 610m²。该项目的配套设施包括消防、人防、安全智能化设备等。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)，本项目不属于国家限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家有关法律、法规和政策，项目备案见附件 2。对照《郑州市二七区侯寨乡总体规划(2011-2030)》中心城区用地规划图、《郑州市二七区侯寨乡嵩山南路以西、鼎盛大道两侧区域控制性详细规划》，项目用地性质为规划的商业用地。根据项目建设用地规划许可证(见附件 3)，本项目用地性质为商业用地，与规划相符。项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案，备案文号为豫郑二七房地【2017】02194。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令 第 33 号)中对房地产开发项目规定：建筑面积 5 万平方米及以上，需编制环境影响报告表。本项目建筑面积为 125766.42m²，

应编制环境影响报告表。受郑州美好悦峰置业有限公司委托，河南佳昱环境科技有限公司承担了“郑州美好悦峰置业有限公司美好悦峰商务中心建设项目”的环境影响评价工作（委托书见附件1）。在对现场进行踏勘、资料收集和对工程进行分析研究的基础上，根据环评导则以及相关法律法规，编制了本项目的环境影响报告表。

1.2、评价对象

本次评价对象为美好悦峰商务中心建设项目，主要建设商业用房、商业服务中心及配套设施，其中商业用房入住大型超市、餐饮、娱乐等项目需另行办理环保手续，不在本次评价范围内。

二、项目位置及周边环境

美好悦峰商务中心建设项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东，地理位置图见附图1。项目北侧为空地，南侧190m为河南省轻工业学校新校区，东隔150m为中国石化加油站、60m为中岳消防器材公司，西侧为地泰路。项目周边环境关系见附图2。

三、建设内容

3.1、项目主要经济技术指标

本项目主要建设内容为商业及配套设施，包括地下室和地下车库。项目主要技术指标见表1。

表1 主要经济技术指标一览表

序号	项目	数值	单位	备注
1	总用地面积	23790.080	m ²	/
2	总建筑面积	125766.42	m ²	/
3	地上建筑面积	94922.42	m ²	/
	其中 商业用房建筑面积	94312.42	m ²	/
	商服及配套设施面积	610	m ²	一层
4	地下建筑面积	30844	m ²	未计入容积率
	机动车位总数	952	辆	/
	其中 地面停车数	39	辆	/
5	地下停车数	913	辆	地下一层
	非机动车位总数	1904	辆	/
	建筑占地面积	7526.77	m ²	/
7	容积率	4.00	/	/
8	建筑密度	31.64	%	/
9	绿地率	30.0	%	/

3.2、项目总体布局

本项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东区域。本项目共有 2 栋商业用房楼，两栋楼东西对称，主楼为 22 层，部分为 6 层、11 层、13 层、18 层、19 层不等，其中商业服务中心设置在一层。项目设有地下车库。项目主出入口设置在南侧鼎盛大道上，围着东西两栋楼设有环形通道，另外在两栋楼的东西两侧均设有出入口，出行方便。项目边缘四周均设置绿化带，区内道路与市政道路中间设置绿化带隔开，项目实现人车分流的理念，保证出行安全。本项目平面布置图见附图 3。

四、公用工程

4.1 供水

本项目由项目周边市政给水管网供给，水质、水压可保证项目正常及应急需要。

4.2 排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经过雨水管网汇集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后[进入东侧嵩山南路市政污水管网](#)，排入南三环污水处理厂，最终排入贾鲁河。

4.3 供电

本次工程供电市政电网供给，能够满足项目用电需求。

4.4 制冷、供暖

本项目制冷、制暖均由采用分体式空调。项目未设置集中供暖，也不设中央空调。

4.5 供气

项目商业用气取自地块南侧道路市政燃气管道，能够满足项目用气需求。

4.6 消防

本项目根据《消防设计防火规范》(GB50016-2006) 的相关规定，设置消火栓给水系统。室内消防给水系统与生活给水系统分开独立设置，并在楼房内适当位置设置普通手提式灭火器。

本项目有关的原有污染情况及主要问题：

本项目属于新建项目，不存在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

郑州市位于河南省中部偏北地区，属黄河中下游，伏牛山脉东北翼向黄淮平原过渡地带。郑州市北临黄河，西依嵩山，东、南部连黄淮平原，地理坐标为东经 $112^{\circ}42' \sim 114^{\circ}14'$ ，北纬 $34^{\circ}16' \sim 35^{\circ}58'$ 。郑州东连开封，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 $113^{\circ}30' \sim 113^{\circ}41'$ 、北纬 $34^{\circ}36' \sim 34^{\circ}46'$ 。东西宽 15.5km ，南北长 18km 。平均海拔高度 193m 。全区总面积达 156.2km^2 ，其中建成城区面积 32.7km^2 。

本项目位于鼎盛大道北、地泰路东。项目具体地理位置图见附图1。

2、地形地貌

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

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，温暖气团交替频繁。郑州市年平均气温 14.2°C ；7月最热，年平均 27.1°C ；1月最冷，年平均 0.2°C ；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、水资源

（1）地表水资源

郑州市地表水主要有贾鲁河、金水河、东风渠、七里河、熊耳河等河流。其中贾鲁河为淮河二级支流，金水河、东风渠、七里河、熊耳河均为贾鲁河支流。

贾鲁河：发源于新密市圣峪一带。由于气候及人为原因，上游自然水量很小，已成为季节性河流。自陈伍寨以下主要接纳城市污水和农灌退水，贾鲁河经市区北郊流经60km后从陈桥出境，在周口入颍河，最终入淮河。

东风渠：原为人工修建的引黄干渠，渠首在市北郊岗李村东北，向南与索须河、贾鲁河交汇，至市区白庙折向东南，在中牟白沙镇后潘庄入贾鲁河。东风渠两岸以生态公园为主，以线带面、以线穿点，将郑东新区、国家森林公园及黄河等自然、人文景观穿成一条“项链”，营造出集防洪、生态、景观、文化、游览于一体的城市生态景观走廊，成为未来郑州市的标志性景观之一。

七里河：发源于新郑市龙湖镇楚家脑村东，在郑州市祭城镇新村东南入东风渠。该河为季节性河流，水体为城市排放的污水，雨季则为泄洪河道。

本项目位于郑州市二七区鼎盛大道与地泰路交叉口东北角，项目产生的废水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南三环污水处理厂，处理达标后出水经十八里河、七里河，进东风渠，最终进入贾鲁河，属于淮河流域。

（2）地下水资源

郑州地处华北地台南缘、秦岭东延部分的嵩箕山前，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℃, 铬和偏硅酸含量亦较高, 为珍贵的地热矿泉水资源。

该项目区地下水水位较低, 地下水受大气降水影响明显, 其补给来源是大气降水和地表水, 水量较小。

6、土壤、植被状况与生物多样性

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——豫西北丘陵黄土区。地表广泛覆盖第四系冲、洪积层, 局部为风积层。其土质特征以砂质潮土最多, 在陇海线以北以软、硬塑状的亚粘土、亚砂土为主; 在陇海线以南以稍湿状沙土及潮湿、半干硬状的黄土状亚砂土、亚粘土为主; 局部河床、河漫滩及鱼塘内分布淤泥质亚粘土。整个表层土壤疏松。北部、东部区与黄河现代泛滥平原相连接, 土壤较肥沃, 地表多被辟为农田、鱼塘; 南部区土壤相对贫瘠, 地表多被辟为旱地、果园。

项目周边 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。

7、矿产与自然资源

二七区已探明的矿产资源主要有煤炭、胶质性红土、铝矿土、地热、高温低钠矿泉等十余种, 其中白钙石储量大, 是发展建材、化工工业的优质原料。辖区耐旱杂果业和养殖业发达, 有规模较大的樱桃、葡萄、梨枣、香椿等种植基地和渔业、奶牛、种兔等养殖基地, 主要特产有樱桃、葡萄、梨、枣等杂果, 以及棕榈、雪松、琵琶、广玉兰等观赏花木。

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

二七区东西宽 15.5 公里, 南北长 18 公里。全区总面积达 156.2 平方公里, 建成城区面积 33.73 平方公里。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”。2013年1-5月份全区规模以上工业增加值完成18.9亿元，占年度目标任务（44.05亿元）的42.91%，同比增长17.8%，增速市内六区排名第1；外贸出口1-5月份完成5294万美元，占年度目标任务（1.44亿美元）的36.76%，同比增长17.1%，增速市内六区排名第1；固定资产投资1-5月份完成96.19亿元，占年度目标任务（307.6亿元）的31.27%，同比增长25.57%，增速市内六区排名第2；实际利用外资1-5月份完成1.45亿美元，占年度目标任务（2.03亿美元）的71.0%，同比增长112.3%，增速市内六区排名第2；财政总收入1-6月份完成31.09亿元，占年度目标任务（57.79亿元）的53.8%，同比增长13.24%。公共财政预算收入1-6月份完成12.66亿元，占年度目标任务（24.63亿元）的51.45%，同比增长19.12%，总量、增速市内六区均排名第3。（按实际入库数计算增速为19.12%，市内六区排名第3，按市调整下划企业后增速为14.36%，排名第4）。社会消费品零售总额1-5月份完成122.4亿元，占年度目标任务（307.9亿元）的39.75%，同比增长12.19%，增速市内六区排名第4。

3、教育、文化

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、解放军防空军学院、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。

4、交通状况

二七区交通便利。京广、陇海两条铁路大动脉在境内交汇，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。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。

5、文物古迹

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，项目周边范围内没有文物古迹、风景游览区等环境敏感地区。

6、南三环污水处理厂

南三环污水处理厂位于中州大道、紫辰路、南三环交汇处，规划收水范围：南三环以南、南水北调总干渠以北、京广铁路以西区域，同时承担侯寨镇及南水北调总干渠以南区域的污水处理，总服务面积约 16 平方公里，处理规模为 10 万 t/d，其中近期实施 5 万 t/d，污水处理采用脱氮除磷工艺，深度处理采用高效沉淀池+V 型滤池+二氧化氯消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，处理达标后经十八里河、七里河，进东风渠，进贾鲁河，最终进入淮河。

南三环污水系统主要包括以下两个干管系统：

南三环污水干管系统：主要包括京广路、大学路、花寨路 d500-d800 污水干管，最终均向北排入南三环现状 d600-d1200 污水干管，设计流量 8.5 万吨/日。

107国道污水干管系统：主要收集花寨路以东及南水北调总干渠南部区域部分污水，最大管径d1000，设计流量5万吨/日。

本项目位于郑州市二七区侯寨镇，位于南三环污水处理厂收水范围内，郑州市污水处理厂收水范围图见附图 5。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

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。距离项目最近空气质量监测点位为郑东新区四十七中河医大监测点位。本次评价参考郑州市环境保护局网站公布的 2017 年 3 月 21 日 10 时郑州市城区空气质量信息发布系统实时数据，见表 2。

表 2 项目所在地环境空气质量 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

环境监测因子	SO_2	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$
监测值	24	74	182	119
1 小时平均值	500	200	/	/
超标倍数	0	0	0	0

由表 2 可知，本项目所在区域环境空气中的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求，项目区环境空气质量状况良好。

2、水环境质量现状

本项目所在区域最终纳污水体为贾鲁河。根据 2016 年第 52 周 (2016 年 12 月 19 日 ~2016 年 12 月 25 日) 河南省地表水环境责任目标断面水质周报贾鲁河中牟陈桥断面的监测结果，监测数据如下表所示。

表 3 地表水污染物浓度监测数值

点位	COD (mg/L)	$\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L)
中牟陈桥断面	37.3	2.52
标准值	30	1.5
达标分析	不达标	达标

由上表可知，河流水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质为劣 V 类，其超标原因主要是沿河接纳了大量的工业废水及城镇生活污水。

3、地下水

郑州市内有 13 个常规地下水监测点，市监测站半年对其进行监测一次，监测因子包括 pH、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、总硬度、总大肠菌群、溶解性总固体等 24 个监测因子。常规监测点分布均匀，基本覆盖了整个城区，能较好的说明郑州市城区地下水环境质量现

状情况。本次评价选取项目东北7.6km处的井水厂监测点2013年常规监测数据来说明本项目所在区域地下水环境现状，监测结果统计见表4。

表4 地下水监测结果统计汇总表

监测点位	pH	氨氮	氟化物	高锰酸钾指数	溶解性总固体	总大肠菌数(个/L)
井水厂	7.48	0.05	0.38	0.6	586	未检出

由上表可知，各监测点监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T1484-93）III类标准要求，本项目所在区域地下水质量现状较好。

4、声环境现状

本项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东。根据《郑州市声环境功能区划方案（2011）》，项目所处区域的声环境为1类声功能区。根据评价单位现场调查，项目东、西、南、北边界的昼/夜噪声值分别为48.9/43.2dB（A）、44.3/42.6 dB（A）、43.5/42.4dB（A）、42.3/42.1 dB（A），均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准的要求，项目厂址四周声环境较好。

5、生态环境

项目周围主要为人工生态环境，其评价范围内未发现自然保护区或风景名胜区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标下表。

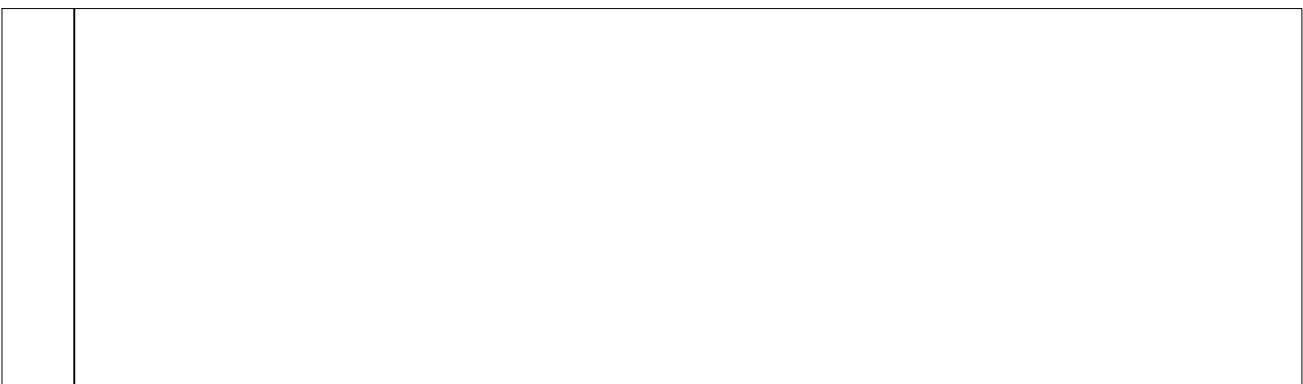
表5 本项目主要环境保护目标

环境类别	环境保护目标	方位	距离(m)	保护级别及要求
声环境 土壤环境	河南省轻工业学校	S	190	《声环境质量标准》 (GB2006-2008) 1类
水环境	南水北调总干渠	NW	2140	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

注：表中距离为本项目建筑物距保护目标的最近距离。

评价适用标准

	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别(类别)	主要污染物限值
环境质量标准	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	PM ₁₀ 日均值<150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; SO ₂ 日均值<150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 小时均值<500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; NO ₂ 日均值<80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 小时均值<200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008	1类	昼间≤55dB(A); 夜间≤45dB(A)
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	IV类	COD≤30mg/L、NH ₃ -N≤1.5mg/L、高锰酸盐指数≤10mg/L、总磷≤0.3mg/L, BOD ₅ ≤6mg/L
	地下水	《地下水质量标准》	GB/T14848-93	III类	总硬度≤450mg/L、NH ₃ -N≤0.2mg/L、溶解性总固体≤1000mg/L、高锰酸盐指数≤3.0mg/L、硫酸盐≤250mg/L, 总大肠菌群数≤3.0 个/L、pH6.5~8.5
	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别(类别)	主要污染物限值
污染物排放标准	施工期废气	《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996	表2, 无组织排放	颗粒物: 周界外浓度最高点限值 1.0mg/m ³
	废水	《污水综合排放标准》	GB8978-1996	表4, 三级	COD≤500mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L; SS≤400mg/L; 动植物油≤100mg/L
	施工期噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523-2011	表1	昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)
	运营期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	1类	昼间≤55dB(A); 夜间≤45dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	GB18599-2001	/	/
总量控制指标	<p>本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入南三环污水处理厂处理，本项目废水排放量为 88749.68m³/a，按《贾鲁河流域水污染物排放标准》相关要求，排入市区污水处理厂的新增总量指标均按照 COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L 进行核算，经计算，COD: 3.550t/a, NH₃-N: 0.266t/a。</p> <p>因此，环评建议本项目污染物总量控制指标为 COD: 3.550t/a, NH₃-N: 0.266t/a。</p>				



建设项目工程分析

1、工艺流程简述(图示):

本项目环境影响期分为施工期和运营期。施工期、运营期工序及产污环节图分别见下图所示。

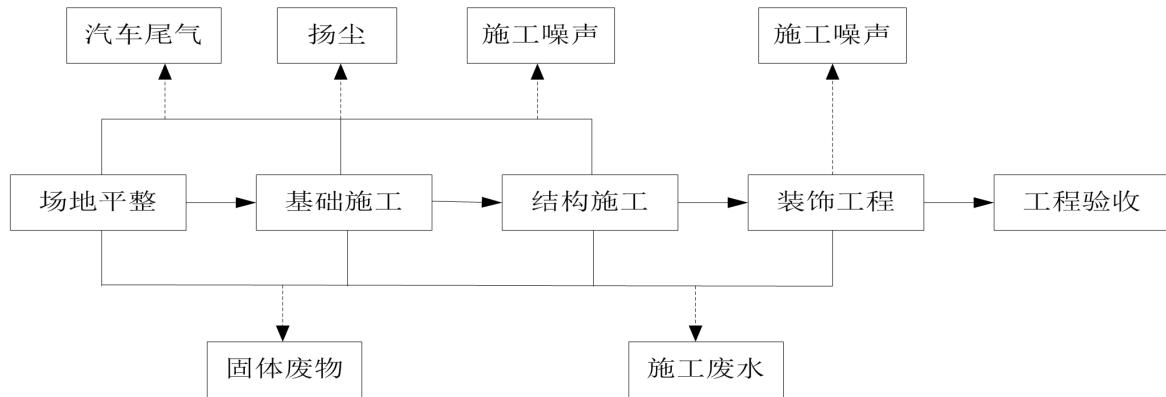


图 1 施工期工序及产污环节图

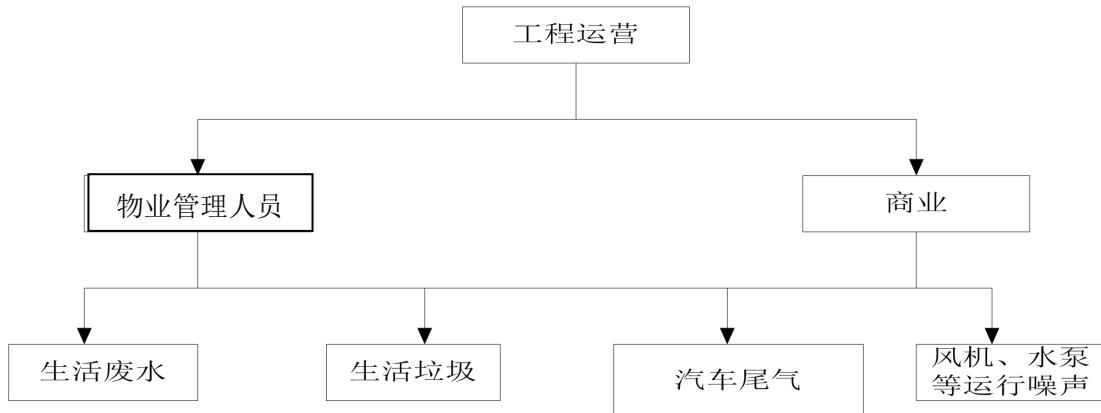


图 2 营运期工序及产污环节图

2、主要污染工序:

本项目施工期环境影响因素主要为废气、废水、噪声、固体废弃物及生态破坏；运营期环境影响因素主要为废气、废水、噪声以及固体废弃物。由于本项目入住的商业尚不能确定，对可能入住的超市、餐饮、娱乐等污染型企业可能产生的环境影响，本次不进行重点分析，项目入住时需单独进行环评。

2.1 施工期主要污染因素

(1) 废气：本项目废气主要为施工过程中土方挖掘、建筑材料运输、装卸、堆存产生的扬尘及运输车辆排放的汽车尾气；

(2) 废水：施工期的废水主要为施工人员的生活废水、水泥构件养护水及机械设备冲洗水，主要污染物为SS，机械设备冲洗水，次要污染物为石油类；

(3) 噪声：施工期噪声源主要为施工机械和运输车辆产生的噪声，施工机械一般都

具有高噪声、无规则等特点。本项目主要噪声源有各种施工机械，包括推土机、挖掘机、吊车、升降机等；

（4）固体废弃物：施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾；

（5）生态破坏：施工期场地的部分开挖、平整、填方过程中土壤松动，会使原有的表土层受到破坏，雨水冲刷导致水土流失，影响景观。

2.2 运营期主要污染因素

（1）废水：主要为商业用水、物业管理人员等产生的生活污水。

（2）废气：主要为地下车库车辆进出产生的汽车尾气。

（3）噪声：主要为地下室的水泵机房、地下室送排风风机房、配电房等产生的噪声，以及商业活动噪声等。

（4）固体废弃物：主要为商业活动、物业管理人员等产生的生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源(编号)		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	施工扬尘	扬尘	/	/	
		汽车尾气	CO、HC、NO _x	/	/	
	运营期	汽车尾气	CO	3335.808kg/a	3335.808kg/a	
			HC	1438.567kg/a	1438.567kg/a	
			NO _x	97.294kg/a	97.294kg/a	
水污染物	施工期	施工废水	SS, 少量的油污	/	/	
		生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	/	
	运营期	生活废水(88749.68 m ³ /a)	COD	300mg/L、26.625t/a	240mg/L、21.300t/a	
			BOD ₅	180mg/L、15.975t/a	162mg/L、14.377t/a	
			SS	200mg/L、17.750t/a	100mg/L、8.875t/a	
			NH ₃ -N	25mg/L、2.219t/a	25mg/L、2.219t/a	
固体废物	施工期	建筑垃圾	弃土、废钢件材料、废水泥等	2515.33t	分类收集, 合理处置	
		生活垃圾	生活垃圾	50t	收集后交由环卫部门统一处理	
	运营期	商业活动、物业人员	生活垃圾	314.881t/a		
噪声	项目施工期噪声主要来源于施工机械及运输车辆运行时的噪声, 通过采取合理安排车辆、限制施工时段、设置减震基础、在距离敏感点较近的位置设置临时隔声墙等措施后, 可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求; 项目运营期噪声主要来源于日常进出车辆、风机、提升水泵等产生的噪声, 噪声值在60~85dB(A)之间, 通过采取车辆限速行驶、设置禁止鸣笛警示牌、提升泵设置隔声房和减震垫、通风机设置隔声房等措施和墙体隔音及距离衰减后, 四周厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类。					
其他	无					
主要生态影响	项目在施工过程中因挖方填土、场地平整将会造成地表植被破坏, 遇下雨天气产生水土流失现象; 同时会产生弃土、弃渣, 若处理不当, 会影响周围景观。施工场地周围设置隔离护栏, 施工机械、物料堆放整齐, 建筑垃圾及时清运, 雨季施工时, 应用帆布覆盖物料等, 可有效减少对生态环境的影响。项目建成后, 通过设置绿化带、种植树木等措施来美化环境, 可使其与周围生态环境更加协调。本项目绿化面积7139.40m ² , 绿化率为30%, 对周围的生态环境可起到一定的改善作用。					

环境影响分析

1、施工期环境影响分析：

本项目建设施工过程中主要污染因素有：（1）废气：汽车尾气、材料装卸、材料堆置、挖填方、汽车运输等产生的扬尘；（2）废水：砂石料冲洗废水、施工机械设备和车辆的冲洗废水，施工人员的生活污水；（3）噪声：主要为施工机械产生的噪声；（4）固体废物：主要为施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。

1.1 大气环境影响分析

施工期间的大气污染物主要是施工扬尘和施工机械及车辆行驶排放的尾气。其中，产生扬尘的作业主要有土地开挖、回填、打桩、建材运输等，如遇干旱无雨季节或大风天气，施工扬尘将更严重。本项目使用商品混凝土，不在项目现场设置混凝土搅拌机。项目扬尘的产生源主要包括以下几个方面：①道路运输扬尘；②堆场扬尘；③装卸扬尘；④挖填方扬尘。

1.1.1 汽车尾气环境影响分析

运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、HC、NO_x 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。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下表 6。

表 6 汽车尾气中各污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶	备注
CO	%	4.07	2	容积比
HC	ppm	1200	400	容积比
NO _x	ppm	600	1000	容积比

由上表可知，汽车怠速时 CO、HC、NO_x 汽车尾气产生量大于正常行驶状况下。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。

环评建议，本项目在施工期缩短车辆怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO_x 及 CO 等汽车尾气的排放量；再加上大气的稀释和自然扩散作用，其对大气环境的影响较小。

1.1.2 施工扬尘环境影响分析

本项目施工期扬尘主要包括①道路运输扬尘；②堆场扬尘；③装卸扬尘；④挖填方扬尘。根据产生原因分为风力扬尘及动力扬尘。

（1）风力扬尘

工程施工过程中由于地表植被和表层土壤结构遭到破坏，土质疏松，地表裸露，在 2 级以上风力作用下会产生扬尘，对下风向的空气造成污染。

粉尘污染主要来源于：

- 土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘。
- 建筑材料在其装卸、运输、堆放等施工作业过程中，因风力作用将产生扬尘污染。
- 施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

风力扬尘的扬尘量大小主要取决于风速及地表干湿状况。并且根据同类工程类比资料，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。施工过程中的扬尘影响距离采用类比的方法进行分析（施工现场扬尘的监测结果见表 7，监测时风速为 2.4 m/s）。

表 7 建筑施工工地下风向 TSP 浓度监测结果 单位：mg/m³

距离 (m)	20	50	100	150	200	250
浓度	1.503	0.922	0.602	0.591	0.512	0.406

从表 7 可以看出，施工场地下风向 50m 处 TSP 浓度已经低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的颗粒物无组织排放浓度限值（1.0mg/m³）。

（2）动力扬尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要由于运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的一段路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量见表 8。由表可见，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

表 8 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (kg/km·辆)

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861

20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435
抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水,如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水4~5次可使扬尘减少70%左右。表9为施工场地洒水抑尘的试验结果。						
表9 施工场地洒水试验结果 (单位: mg/m³)						
TSP 小时平均浓度	距现场距离(m)	5m	20m	50m	100m	
	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	
由该表数据可看出施工场地实施每天洒水4~5次进行抑尘,可有效地控制施工扬尘,并可将粉尘污染范围缩小20~50m。						
<p>本项目周围环境敏感点为南侧190m的河南省轻工业学校。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,根据<u>郑州市人民政府关于《郑州市控制扬尘污染防治工作方案》的通知</u>、<u>《郑州市扬尘污染治理专项督导方案》</u>、<u>《郑州市大气污染防治工作实施方案(2014~2018)》</u>、<u>《郑州市建设工地扬尘污染治理工作专项方案》</u>、<u>《关于印发河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》</u>、<u>《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》(豫政办〔2016〕27号)</u>、<u>《河南省人民政府办公厅关于印发河南省大气污染防治攻坚战7个实施方案的通知》(豫政办〔2016〕117号)</u>等相关文件,本项目施工扬尘应采取以下控制措施:</p>						
<p>(1) 施工现场按标准设置全封闭围挡墙,并在围挡墙上设置扬尘治理公示栏,公示施工扬尘控制措施、项目经理、具体责任人姓名及扬尘投诉举报电话,举报电话应包括施工企业、建设单位和行业监管部门电话,接受社会监督;</p>						
<p>(2) 施工现场道路、作业区、生活区地面硬化,现场出口设置定型化自动冲洗设施,车辆驶离工地前应对轮胎及车身实施有效清洗,不得带泥上路;</p>						
<p>(3) 施工中产生的物料堆、建筑垃圾采取遮盖、洒水或其他防尘措施;施工现场配备洒水车,对道路场区进行洒水降尘;</p>						
<p>(4) 高空作业施工渣土集中袋装运至地面,严禁从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾;</p>						
<p>(5) 城市建成区施工现场无搅拌混凝土和配制砂浆现象,现场应使用散装水泥并按要求存放;</p>						
<p>(6) 建筑面积在5万平方米及以上的施工工地主要扬尘产生点和工地车辆出入口安装视频监控装置,保存全过程监控影像资料;</p>						

(7) 闲置6个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露土地进行临时绿化或者铺装，采取围挡降尘措施；

(8) 遇到重污染天气时应全部或局部停止施工作业。

(9) 建筑工地对全区建设工程扬尘问题进行全面整治，施工现场做到“六化”要求（即施工文明化、工地围挡化、道路进行硬化、物料篷盖化、洒水降尘化、出入车辆清洗化），防治措施做到“七个100%”（即施工现场100%围挡、工地沙土100%覆盖、主要道路100%硬化、拆除工程100%洒水、出工地运输车辆100%冲洗车轮车身且密闭无渗漏、暂不开发场地100%绿化、外墙脚手架密闭式安全网100%安装）。

(10) 施工现场渣土车禁止超高装载、密闭不严、不冲洗或冲洗不到位、带土带泥上路。加强源头控制，渣土物料运输过程杜绝先污染、后清理。新开工工地，未落实规范管理要求前不得开工。

(11) 规范渣土运输秩序，加强建筑渣土消纳场建设管理，建筑渣土要运至指定的渣土消纳场，严禁乱倾倒渣土，并采取覆盖、绿化等措施对渣土进行覆盖，防止产生扬尘。

(12) 建立完善扬尘管理制度，突出抓好物料存放、装卸、运输、搅拌等产生扬尘环节管理，确保防尘设施正常运行，防尘措施落实到位。施工工地应做到“6个到位”（即出土工地和拆迁工地应做到施工围挡到位、出入口道路混凝土路面硬化到位、基坑坡道硬化处理到位、全自动冲洗设备安装和使用到位、建筑垃圾运输车辆密闭到位、专业降尘设施湿法作业到位）。

在采取上述措施后，能最大限度的降低施工扬尘对周围大气环境的影响。

施工期扬尘对环境的影响将随施工期的结束而消失。

1.1.3 食堂油烟废气环境影响分析

本项目高峰时段施工人员约 100 人，按照全部在厂内食宿。项目施工场地食堂拟设置两个液化气灶，属小型食堂。

本项目食堂用油按照我国居民日均食油量 30g/d 计算，本项目食堂耗油量约为 3kg/d。油烟的产生量占油耗量的 2%~4%，本项目取平均值 3%，则油烟产生量为 0.09kg/d。烟气产生量以 2000m³/h 计，食堂运行每天按 5 小时计，则油烟废气产生量为 10000m³/d，因此油烟产生浓度为 9mg/m³。评价建议食堂安装一台静电式油烟净化器对油烟进行净化处理，处理效率为 80%，处理后的油烟排放浓度为 1.8mg/m³，油烟排放量为 0.018kg/d，经油烟净化器处理后的油烟废气通过排气筒引至房顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除率 60%的要求。

1.2 水环境影响分析

施工期产生的废水污染源主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。

施工废水主要来自部分施工机械设备冷却水、材料冲洗水、路面、土方、场地喷洒抑尘用水、混凝土养护用水及少量施工用水的跑、冒、滴、漏，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类等，排放量较少，污染物浓度低，另外在打桩阶段会产生一定量的泥浆水。施工场地内主要道路采用砼硬化路面，四周敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS 的雨水及进出场地的车辆清洗废水排入沉淀池澄清处理后回用。此外，在打桩阶段所产生的少量泥浆水，将排入沉淀池进行沉淀处理后回用。因此施工废水不向外环境排放，对周围环境影响较小，且随着施工期结束，施工生产废水也不再产生。

生活污水为施工人员日常生活排水，工程施工高峰期的现场施工人员约 100 人，均在施工工地食宿。根据《给排水设计手册》，食宿人员用水量按 60L/(人·d)计，施工人员生活用水量为 6m³/d，产污系数取 0.8，则施工期生活污水量为 4.8m³/d。施工人员生活污水主要污染物为 COD300mg/L、BOD150mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L，评价建议施工工地建设 1 座临时化粪池和 1 座临时隔油池，均采用防渗措施。施工人员排放的生活污水，经临时化粪池处理后就近排入市政管网，最终进入南三环污水处理厂进一步处理。本项目施工期产生的废水对周围地表水环境影响较小。

针对施工期废水的问题，拟采取的控制措施如下：

- 进出施工场地出入口设置冲洗槽和沉淀池，配备高压水枪，明确专人负责车辆及设备的冲洗。冲洗废水排入沉淀池内，经沉淀池处理后循环使用，不外排；
- 施工期间产生的泥浆水及运输车辆清洗处应当设置沉淀池，经二次沉淀后用于洒水降尘，不向外环境排放；
- 土石方阶段尽量避开雨季施工，若需雨季施工，要根据场地情况设置雨水沟和沉淀池，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等施工废水，经沉淀处理后回用于施工现场洒水降尘；
- 施工人员生活污水经市政污水管网排入王新庄污水处理厂集中处理后外排；
- 此外，水泥、黄沙、石灰尘类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷进入市政雨污水管网而堵塞管道。

经采取上述措施后，本项目施工期产生的废水对周围地表水的影响较小，同时施工

期产生的废水对地表水的影响将随着施工的结束而消失。

1.3 声环境影响分析

施工期的噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，主要为间歇性噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、推土机械、混凝土运输车、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于流动噪声。在这些噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，经调查，典型施工机械施工时噪声源强较高，噪声源强约在 75~100dB (A)，具有噪声源相对稳定和施工作业时间不稳定、波动性大的特点。

1.3.1 施工期场界噪声影响预测

施工过程中施工机械产生的噪声多属于中、低频噪声，因此预测时考虑扩散衰减。施工机械一般可看作固定点声源在距离 r 米处的声压衰减模式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

其中， r_1 、 r_2 ——距声源的距离，m；一般情况下 r_1 为 1m

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的等效声级强度，dB(A)；

根据噪声点声源衰减公式，并依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523 -2011) 标准要求，计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围，预测结果见表 10。

表 10 施工场界噪声影响预测 单位：dB (A)

序号	设备	噪声源强	距声源不同距离的噪声值						限值标准		达标距离 (m)	
			20m	40m	60m	80m	100m	200m	昼	夜	昼	夜
1	挖掘机	95	69	63	59	57	55	49	70	55	17	100
2	推土机	95	69	63	59	57	55	49			17	100
3	振捣机	95	69	63	59	57	55	49			17	100
4	平地机	95	69	63	59	57	55	49			17	100
5	混凝土运输车	85	59	53	49	47	45	39			6	32
6	升降机	80	54	48	44	42	40	34			3	30
7	切割机	95	69	63	59	57	55	49			17	100

1.3.2 降噪措施

根据目前的机械噪声水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理、合理组织施工，才能尽可能减轻施工设备噪声对施工场地周围环境的影响。为了最大限度降低施工噪声对施工场界的影响，施工方应采取以下防

治措施：

(1) 从噪声源强进行控制，尽量采用先进的低噪声液压施工机械代替气压机械。不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机。使用商品混凝土，尽量不使用混凝土搅拌机；

(2) 电锯、电刨、固定式混凝土输送泵等强噪声设备应搭设封闭式设备间，不能封闭的可适当建立单面声屏障，并根据噪声传播的方向将设备尽可能设置在场地内远离敏感点的位置，另外施工现场的封闭围墙也有一定的降噪作用；

(3) 合理制定施工计划和组织施工，避免在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械比较均匀的使用；

(4) 对施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制。承担材料运输的车辆，出入口应设在场地西侧，进出施工现场禁止鸣笛，并要减速慢行，装卸材料做到轻拿轻放，最大限度减少对周围敏感点的影响。

1.3.3 施工噪声对环境敏感点的影响分析

由表 10 可知，本项目建设期间的噪声昼间达标距离最远为 17m，夜间高噪声设备达标距离达 100m，昼间 17m 及夜间 100m 范围内噪声均超标。根据现场调查情况，距离本项目较近的环境敏感点主要为南侧 190m 的河南省轻工业学校。因此，本项目的建设不会对区域环境敏感点产生较大的噪声干扰。针对本项目施工噪声，评价提出以下建议：

(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，同时在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) 在施工期采取使用低噪声液压施工机械、对各设备采取封闭式机棚、场区设围栏等减噪措施后，施工场地最大噪声源强可大大降低；

(3) 加强施工管理，合理安排施工作业时间。施工单位应严格遵守《郑州市环境噪声污染防治办法》(郑州市人民政府令第 154 号及郑州市人民政府令第 211 号)的相关规定，合理安排好施工时间，应避免在夜间(22:00~6:00)进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须提前 7 日持有关部门出具的确需连续施工证明向行政机关提出申请，经批准后方可施工。经批准夜间建筑施工作业的，施工单位应当及时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；

(4) 采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，高噪声设备移至离场界较远处，同时对固定的机械设备尽量入棚操作；

(5) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(6) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和车行密度，车辆出入现场时应低速、禁鸣，以减少对周边环境敏感点的干扰。合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车辆车速，尤其进入城区道路等声敏感区时应限速、禁鸣。

(7) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位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，积极听取周围居民针对噪声影响的意见，发现问题，立即采取措施予以解决。

(8) 建设与施工单位还应与施工场地附近工作人员、居民建立良好关系，及时让周围居民了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

评价认为，施工方在采取以上评价建议后，施工噪声对周围敏感点影响不大，并且施工噪声具有时效性，待工程竣工后，施工产生的噪声影响将不存在。

1.4 固体废物对环境的影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾主要包括基础施工产生的渣土、混凝土框架散料、砖瓦石块等。

本项目填用土石方及时用于项目区填埋，弃方应根据《郑州市城市工程渣土管理办法》要求清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理。

1.4.1 建筑垃圾环境影响分析

项目施工时会产生一定量的建筑垃圾，主要包括基础施工产生的渣土、混凝土框架散料、砖瓦石块等，本项目建筑垃圾产生量按每 $100m^2$ 建筑面积 $2t$ 计算，总建筑面积 $125766.42m^2$ ，则建筑垃圾总产生量为 $2515.33t$ 。

评价要求施工单位在施工过程中，对于施工垃圾能够分类堆存，分类处理。如钢筋、木材等能够回收利用的，集中收集后送往当地废品收购站；碎砖（瓦）、沙浆等根据《郑州市城市工程渣土管理办法》要求清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理。经妥善处理后，对周围环境影响较小。

1.4.2 施工人员生活垃圾环境影响分析

施工人员生活垃圾按 $0.5kg/人\cdot d$ 计，施工人数按照 100 人，施工期为 36 个月，以 1080 天计，则本项目施工期生活垃圾产生量为 $54t$ ，生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品，集中收集后，由市政环卫部门统一清运。

施工期环境影响短暂，随施工期结束，对环境的影响也会随之消失。

1.5 生态环境影响分析

施工期主要生态影响为主体工程建设过程中，土壤结构受到破坏，造成地表裸露，对生态景观造成不利影响。随着施工场地开挖、填方，原有的表土层受到破坏，土壤松动，挖填方过程中形成的堆土若不能及时清理，遇到降雨冲刷，易发生水土流失。因此，要加强施工管理、合理安排施工进度，尽可能减少水土流失。随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，原有因工程建设新增的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

1.5.1 水土流失

本项目建设施工中的土石方挖填，使土地结构更为疏松，如果恰逢暴雨期，则将使局部区域水土流失量加大，鉴于项目场地较为平整，且施工后将在项目施工区范围内进行硬化等工作，预计施工期水土流失量不会有显著增加，加之绿化措施的实施，可大大降低工程雨水漫流造成的土壤侵蚀。

1.5.2 水土保持

为避免水土流失对项目区及周边环境的影响，施工期需采取必要水土保持措施，具体如下：

- (1) 充分利用少雨季节施工，降雨量少，可大幅度减少水土流失量；
- (2) 施工开挖中裸露地面，在雨水冲蚀下，极易产生水土流失，因此，在开挖前应做好施工围堰；做好分级开挖，分级防护；
- (3) 土方填筑时应边上料边碾压，不让疏松土料上堤后搁置，碾压密实的土壤在水流作用下流失量远小于疏松土；土方填筑完成后，应及时进行衬砌或草皮覆盖，不让裸露面暴露久置；
- (4) 施工期临时土方堆场在雨季易造成水土流失，因此临时弃土堆场应做好防护工程，由专业清运部门及时清运至指定地点；
- (5) 进出施工场地的运输道路必须进行硬化，且在出入口处挖设浅沟，对来往的车辆车轮进行冲洗，避免将施工场地内的泥沙带出场外。施工完毕后项目区内裸露的空地应及时进行绿化复垦，通过植树种草，美化环境，保持水土。

通过采取以上措施，施工期的水土流失影响将大大减小，且施工场的水土流失多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失现象将大大减小，同时这些影响将随着施工期的结束而消失。

2、营运期环境影响分析:

2.1 大气环境影响分析

本项目共设置 952 个机动车停车位，地上停车位 39 个，地下停车位 913 个，地上停车位布置在项目集中绿地周围生态停车场；地下车库出入口均布置临道路侧。

根据统计资料及类比调查，车辆在怠速、平均车速小于 5km/h 时，平均耗油量为 0.20L/min，即 0.15kg/min，正常行驶时（车速大于 15km/h），平均耗油量为 0.10L/km。在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关。当空燃比较大时(大于 14.5)，燃油完全燃烧，产生 CO₂ 及 H₂O，当空燃比较低时(小于 14.5)，燃油不充分燃烧，将产生 HC、CO、NO_x 等污染物。

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 NO_x: 0.014g/min·次，CO: 0.480g/min·次，HC: 0.207g/min·次。按每台车辆每天进出四次，每次 5min 计算，则本项目汽车尾气污染物量排放情况见表 11。

表 11 汽车尾气排放源强计算结果

污染源	NO _x (kg/a)	CO (kg/a)	HC (kg/a)
地面停车位	3.986	136.656	58.933
地下车库	93.309	3199.152	1379.634
合计	97.294	3335.808	1438.567

汽油燃烧后产生的污染物将向周围空气排放，且由施工期汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度表可知，汽车在怠速情况下，尾气排放的污染物浓度较大，因此环评建议：

(1) 停车场工作人员要及时疏导进出停车场车辆，避免车辆长时间在项目区道路上怠速行驶；

(2) 加强道路两侧绿化，以减小汽车尾气浓度，减小有害气体对人体产生的影响。由于地上车位停车时间短，空气流通性好，地上日常进出车辆汽车尾气通过大气稀释和绿

化吸收后，本项目产生的汽车尾气对周围大气环境影响较小；

(3) 地下车库和地下设备用房可参照上海市工程建设规范 DGJ08-98-2002《机动车停车库(场)环境保护设计规程》中的相关规定，地下车库通风设备选用双速风机，采用自然送风与机械排风系统，车库空气换气次数应在 6 次/h 以上，该系统兼作排烟系统，既要排出汽车尾气，又要送入新鲜空气，使车库有害气体含量达到国家规定的卫生标准要求，以保证火灾发生时迅速扑灭火源；

(4) 参照上海市工程建设规范 DGJ08-98-2002《机动车停车库(场)环境保护设计规程》中的相关规定，建议项目地下车库废气排放口设置于地面绿化带中，并高出地面 2.5m，排风口与住宅楼的距离应保持在 10m 以上，并且排风口不朝向邻近居民住宅楼，同时车库进出口宜布置在窗户最少的建筑立面一侧，其与有人员活动的邻近窗户的间距不应小于 10m，进出口陡坡在室外的，其上方宜布置阶梯式绿化、透明顶棚或绿化花架；

(5) 加强小区内居民的环保意识，提倡低碳出行，减少汽车尾气的排放，降低汽车尾气中的污染物对环境的影响。采取上述措施后，项目停车位废气对周围环境空气影响不大。

评价认为：本项目运营期汽车尾气通过采取以上环保措施后，对周围环境影响较小。

2.2 水环境影响分析

本项目建成运营期用水主要为商业流动顾客、物业管理人员等的生活用水、绿化用水。本次评价根据《河南省用水定额》（DB41/T385-2009）确定各单位用水量，经计算，项目日常用水量为 318.216m³/d。本项目用水量汇总见下表。

表 12 本项目用水量汇总表

用水对象	用水标准	数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
商业用房	3L/m ² ·d	94312.42m ²	282.937	103272.100
物业管理人员	50L/人·d	20 人	1.000	365.000
绿化用水	2L/m ² ·d	7139.40m ²	14.279	1427.880
未预见用水	/	/	20.000	7300.000
合计 /	/	/	318.216	112364.980

注：本项目未预见用水按 20m³/d 计，绿化天数按 100d 计，其余均按照 365d 计。

本项目排放的废水主要为商业流动客户及物业管理人员所产生的生活废水及未预见用水产生的废水，根据《室外排水设计规范》，排放系数按 0.8 计，绿化用水蒸发消耗，不外排。生活废水经过化粪池处理后经市政污水管网，进入污水处理厂处理。

表 13 项目排水情况一览表

序号	用水对象	日用水量 (m ³ /d)	散失量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
----	------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------

1	商业用房	282.937	56.587	226.350	82617.680
2	物业管理	1.000	0.200	0.800	292.000
3	绿化用水	14.279	14.279	0.000	0.000
4	未预见用水	20.000	4.000	16.000	5840.000
5	合计	318.216	75.066	243.150	88749.680

本项目用水平衡图见图 3。

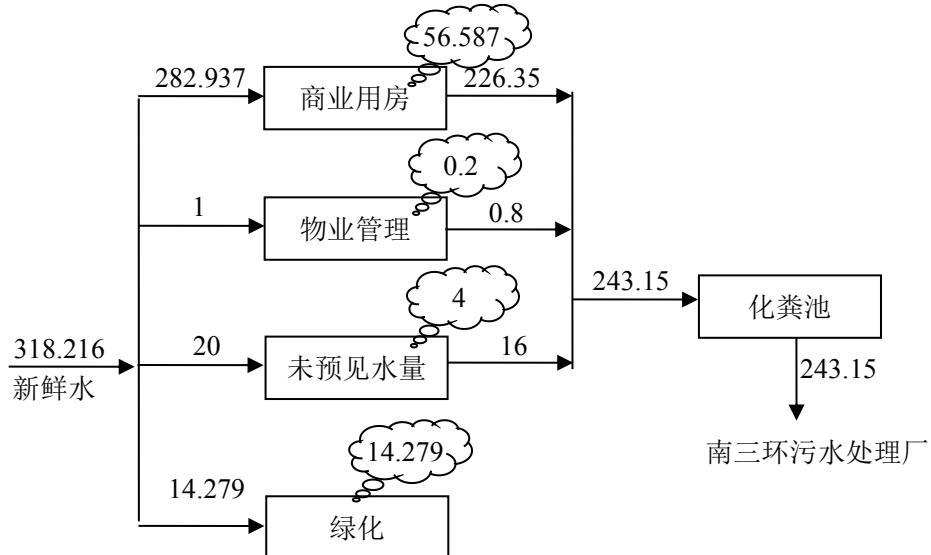


图 3 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

本项目新鲜水用水量为 $318.216m^3/d$ ，本项目生活污水排放量为 $243.15m^3/d$ ，即 $88749.68m^3/a$ 。主要污染物浓度参照生活污水污染物浓度调查数据，确定其分别为：COD 浓度为 $300mg/L$ 、 BOD_5 浓度为 $180mg/l$ 、SS 浓度为 $200mg/l$ ，氨氮浓度为 $25mg/L$ ，污水经化粪池处理后进入市政管网。营运期废水污染物的产生量及排放量见表 14。

表 14 项目营运期生活污水各污染因子产生量及排放量一览表

废水水质		COD	BOD_5	SS	氨氮
水量 (m^3/a)		88749.68			
化粪池	处理前浓度 (mg/L)	300	180	200	25
	处理前产生量(t/a)	26.625	15.975	17.750	2.219
	处理效率	20%	15%	30%	--
	处理后浓度 (mg/L)	240	162	100	25
	处理后排放量(t/a)	21.300	14.377	8.875	2.219
《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	/

本项目产生的废水经化粪池处理后，水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，通过项目区内污水管道排入东侧嵩山南路市政污水管网，之后排入南三环污水干管，最终进入南三环污水处理厂集中处理。根据计算可知本项目排水量为

243.15m³/d, 根据设计资料, 化粪池水力停留时间按24h计算, 同时考虑1.2倍的富余系数, 按环评建议本项目化粪池设计容积为300m³。

南三环污水处理厂位于中州大道、紫辰路、南三环交汇处, 收水范围: 南三环以南、南水北调总干渠以北、京广铁路以西区域, 同时承担侯寨镇及南水北调总干渠以南区域的污水处理, 总服务面积约16平方公里, 处理规模为10万t/d。目前南三环污水处理厂一期工程已投入运营, 处理规模5万t/d, 采用脱氮除磷工艺, 出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 处理后出水经十八里河、七里河, 进东风渠, 进贾鲁河, 最终进入淮河。

本项目位于南三环污水处理厂收水范围内, 周边市政管网齐全, 废水经化粪池处理后由市政污水管网进入南三环污水处理厂可行。

2.3 声环境影响分析

本项目营运期高噪声设备主要包括机动车出入停车场产生的交通噪声、地下室的水泵机房、地下室送排风风机房、配电房等公建设备噪声, 商业活动噪声等。

2.3.1 噪声源强分析

(1) 设备噪声

根据类比调查, 公建工程室内噪声源平均声级在85dB(A)左右, 考虑到区域整体的协调性和降噪要求, 该项目将配套的风机、水泵等设备均设置在地下室内, 采取基础减振、风机进出口安装消声器、水泵加装消声套或消声管、墙体来屏蔽噪声等措施后, 其隔声量能达到20dB(A)以上。因此, 项目营运后配套的风机、水泵房等设备产生的噪声不会对周围环境造成明显的不利影响。

(2) 其他噪声

本项目地下停车场平均声级为70dB(A), 由于汽车进出时间短, 注意进出项目区时减速慢行, 禁止鸣笛, 则停车场及区域内交通噪声对周围环境影响不大。本项目入驻商业人流量不大, 日常进行商业活动, 会产生噪声影响, 其平均声级为60dB(A)。

本项目采取有效降噪措施后其噪声源强如表15。

表15 各噪声源分布情况及产噪情况一览表

序号	污染源名称	设备位置	数量(台/套)	治理前噪声源强[dB(A)]	治理后噪声源强[dB(A)]	性质	治理措施
1	商业活动噪声	/	/	60	60	流动噪声	/
2	配电设备	地下	1	80	60	固定声源	选择低噪声设

3	风机	地下	1	85	65	固定声源	备，并将设备安装在地下层，同时进行减振、隔声、消声处理
4	各种泵类	地下水泵机房	若干	80	60	固定声源	

2.3.2 噪声预测分析

以本项目主要高噪声设备为噪声点源，根据其距边界的距离及噪声现状情况，按公式计算其衰减量，累计计算各项衰减量，预测各声源对边界的贡献值。

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中， r_2 、 r_1 ——距声源的距离，m；

L_2 、 L_1 —— r_2 、 r_1 处的声级强度，dB(A)。

在不计房屋、树木、空气等影响的前提下，以上声源对不同距离处的噪声影响值见表16。

表 16 不同距离处噪声影响值

噪声源	源强 [dB(A)]	距声源的距离 (m)							
		5	10	15	20	25	30	40	50
公用工程（地下部分）	60	46	40	36	34	32	30	28	26
停车场	70	56	50	46	44	42	40	38	36
商业	60						/		

由上表可以看出，公用工程（地下部分）及停车场噪声源的影响距离白天为5m，夜间为10m。因此，本项目在布局上要充分考虑这些噪声源对其邻近人群的影响，要有一定的间隔距离和防护措施。对停车场、道路一侧周围的人群，防护距离不应低于10m。由预测结果可知，本项目运营期公用设施噪声对其影响较小。

对于项目区道路交通噪声，项目区物业部门应加强管理，对道路交通应设置限速、禁鸣标志，道路两旁种植高大树木、绿化带。本项目所有建筑物均安装双层中空隔音玻璃，外墙建筑材料使用隔音效果好的装修材料，经距离衰减后项目道路交通噪声对附近环境敏感点的影响较低。

本项目日常进行商业活动，其平均声级为60~85dB(A)。为了避免商业活动产生的噪声，对周围环境敏感点产生不利影响，评价建议物业公司应对底层商业用房的经营活动进行严格管理，控制营业时间，防止商业噪声、娱乐噪声扰民。对商业用房楼宇房间的窗户安装双层中空隔音玻璃，以减少娱乐噪声和交通噪声，将商业噪声的不利影响降到最低限度。

由上分析可知，项目噪声源在采取有效的控制措施、加强管理后，项目营运期产生的噪声对周围环境影响较小。

2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要包括商业活动日常产生的生活垃圾和化粪池产生的污泥等。

(1) 生活垃圾

本项目运营期产生的固体废物主要是商业活动及物业管理人员产生的生活垃圾。项目物业管理人员20人，生活垃圾产生量按1kg/人·d计，则生活垃圾产生量为10kg/d (3.65t/a)。商业用房生活垃圾产生量按0.5kg/m²·d计，则此部分生活垃圾产生量约为943.124kg/d (311.231t/a)，则生活垃圾总产生量为953.124kg/d (314.881t/a)。

项目区内合理布置垃圾箱，集中收集后交由当地的环卫部门统一处理，做到日产日清，最终送城市生活垃圾处理场填埋处理。

(2) 化粪池产生的污泥

每3至6个月清掏一次化粪池，经类比，化粪池污泥年产生量为20t/a，由于化粪池污泥产生量较小，且不含有毒有害物质，经收集后交由环卫部门统一处理，最终送城市生活垃圾处理场填埋处理。

对照《国家危险废物名录》，现有工程生活垃圾、化粪池污泥均不属于危险废物，经分类收集后交由环卫部门定期清运至垃圾中转站，最终送城市生活垃圾处理场处理。本次评价按照一般固废考虑。本次工程固体废物产排情况见表17所示。

表17 本次工程固体废物产排情况一览表

项目	分类	组分	产生量 (t/a)	固废性质	治理措施
生活垃圾	商业活动	纸张、塑料等	314.881	一般固废	生活垃圾固废日产日清，生活垃圾按照环卫部门的具体要求，由环卫部门及时清运至指定的垃圾中转站，最终送城市生活垃圾处理场处理
污泥	化粪池	泥渣	20		
合 计			334.881	/	/

2.5 本项目对南水北调总干渠的影响分析

本项目建设用地在南水北调总干渠二级保护区范围内。

根据《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》的规定，二级保护区范围内应遵守下列规定：

- 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。

本项目产生的生活污水通过化粪池处理后进入市政污水管网，经南三环污水处理厂处理达标后最终进入贾鲁河，项目不单独设置排污口，不向环境排放废水，化粪池均采取防渗处理，避免处理过程中的跑、冒、滴、漏量，不会导致污水下渗；项目内产生的生活垃圾由环卫工人集中清运，不单独设置生活垃圾集中转运、堆放、填埋和焚烧设施。因此，本项目对南水北调中线工程水质无影响。

2.6 总量控制分析

本项目主要建设商业用房、商业服务中心及配套设施，无工业废气产生，排放的污染物中纳入国家污染物总量控制体系中的主要为废水中的COD和氨氮。

项目运营后废水排放总量为 $243.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $88749.68\text{m}^3/\text{a}$ ），经化粪池处理后经市政污水管网排入南三环污水干管，再进入南三环污水处理厂处理，经处理达标后排入贾鲁河。本项目废水污染物产排量见表18。

表18 项目污染物总量控制指标

指标 总量	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
本项目污染物产生量	26.625	2.219

自身削减量	23.075	1.953
新增污染物排放总量	3.550	0.266

项目新增污染物总量为COD3.550t/a, 氨氮0.266t/a。

2.8 选址可行性分析

(1) 政策符合性分析

本项目为房地产开发建设, 根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正), 本项目不属于限制类、淘汰类行业, 符合国家产业政策。

(2) 规划相符性分析

本项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东, 主要建设商业用房及地下车库, 地类用途为商业用地, 符合《郑州市二七区侯寨乡总体规划(2011-2030)》, 详见附图4。

(3) 排水去向可行性分析

南三环污水处理厂位于中州大道、紫辰路、南三环交汇处, 收水范围: 南三环以南、南水北调总干渠以北、京广铁路以西区域, 同时承担侯寨镇及南水北调总干渠以南区域的污水处理, 总服务面积约16平方公里, 处理规模为10万t/d。目前南三环污水处理厂一期工程已投入运营, 处理规模5万t/d, 采用脱氮除磷工艺, 出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 处理后出水经十八里河、七里河, 进东风渠, 进贾鲁河, 最终进入淮河。

本项目位于二七区鼎盛大道北、地泰路东, 属南三环污水处理厂收水范围, 项目内产生的污水经化粪池处理后由市政污水管网进入南三环污水干管, 再排入南三环污水处理厂集中处理。

综上, 从环保角度分析, 项目选址可行。

2.9 环保投资及验收一览表

本项目总投资60000万元, 其中环保投资60万元, 占项目总投资的0.1%, 环保投资主要用于车库排风、化粪池、设备减震隔声、绿化工程等, 项目环保投资及验收一览表见表19。

表19 环保投资及验收一览表

项目	环保设施	投资(万元)	验收标准
废气	地下车库送风、排风系统	20	/
生活污水	化粪池, 总容积300m ³	30	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
噪声	设备加设减震垫、车辆限速禁鸣标识	5	/
固体废物	垃圾收集装置	5	/
合计		60	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	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	施工扬尘	扬尘	定期洒水, 保持场地内地面湿润, 设置围挡等	对空气环境影响较小
		汽车尾气	CO、HC、NO _x	合理安排施工车辆	
	运营期	汽车尾气	CO、HC、NO _x	安装车库排气系统, 缩短汽车怠速、减速行驶时间等	
水污染物	施工期	施工废水	SS, 少量的油污	经隔油沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘, 不外排	对水环境影响较小
		生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	设置临时化粪池, 处理后排入市政管网	
	运营期	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入市政污水管网, 进入南三环污水厂处理, 最终排入贾鲁河	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4, 三级标准
固体废物	施工期	建筑垃圾	废钢件材料、废水泥等	分类收集, 根据性质外卖或运至建筑垃圾填埋场处理	合理处置
		生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾箱, 分类收集后交由环卫部门处理	合理处置
	运营期	办公人员、商业活动	生活垃圾		
噪声	施工期	施工机械运行噪声		加强施工车辆的管理、合理安排施工时段、设置减震基础、在施工场地距离敏感点较近处设置临时隔声墙、严禁午夜间施工。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》
	运营期	车辆、提升泵、风机等运行噪声		进出车辆禁止鸣笛、设置鸣笛警示牌、提升水泵等高噪声设备设置基础减震、设备房墙壁隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准
其他	无				

生态保护措施及预期效果

本项目施工期对生态环境的影响是暂时的，随着整个施工期的结束而结束。通过建设7139.40m²绿化面积进行改善，定期向绿化带洒水等措施后，本项目施工期和运营期对周围生态环境影响较小。

结论与建议

1、本项目的建设符合国家产业政策

郑州美好悦峰置业有限公司美好悦峰商务中心建设项目位于郑州市鼎盛大道北、地泰路东，属于房地产开发中商业及配套设施建设项目。项目土地使用权面积 23790.08m²，绿地面积 7139.40m²。拟建总建筑面积 125766.42m²，其中地上建筑面积 94922.42m²，地下建筑面积 30844m²。地上建筑包括商业用房 94312.42m²、商业服务中心及配套设施 610m²。该项目的配套设施包括消防、人防、安全智能化设备等。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目不属于淘汰和限制类，属于允许类，其建设符合国家相关产业政策要求，目前该项目已在郑州市二七区发展改革和统计局备案，备案号为豫郑二七服务【2017】02194。

1.1 项目符合相关规划

项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东，土地用途为商业用地，见附件 3 建设项目规划用地许可证；土地性质为商业用地，符合《郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030）》，见附图 4。

1.2 项目选址可行

本项目位于郑州市二七区鼎盛大道北、地泰路东，周围道路畅通，均可便捷的与城市中心区域连通，地理位置优越，交通便利；本项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入南三环污水处理厂，因此本项目废水排放不会对项目区域水环境造成显著影响。

项目周围范围内无文物古迹和风景名胜区。项目施工期及营运期会产生废气、生活污水、噪声及固体废弃物，经采取本次评价提出的各项污染防治措施后，废气、生活污水、噪声及固体废弃物均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，从社会环境和自然环境两个角度分析，该选址适宜项目建设。

1.3 项目环境防治措施可行，对周围环境影响不大

本项目汽车尾气经机械排风系统通风换气、道路绿化等措施后，对周围环境影响较小；项目生活废水经化粪池处理后经市政管网排入南三环污水处理厂进行处理，对周边水环境影响较小；车辆噪声经道路绿化、设置禁鸣牌、减少怠速等措施后对周边声环境影响较小；水泵房、风机房等经安装减震器、合理布局等措施后对周边声环境影响较小；项目产生的生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理，对周边环境影响较小。

1.4 总量控制结论

本项目商业活动产生的生活污水排放量为 88749.68m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，之后进入南三环污水处理厂进一步处理，按《贾鲁河流域水污染物排放标准》相

关要求，排入市区污水处理厂的新增总量指标均按照 COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L 进行核算，经计算，COD: 3.550t/a, NH₃-N: 0.266t/a。

因此，环评建议本项目污染物总量控制指标为 COD: 3.550t/a, NH₃-N: 0.266t/a。

1.5 总评价结论

郑州美好悦峰置业有限公司美好悦峰商务中心项目的建设符合国家产业政策的要求，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，评价认为本项目的建设从环保的角度分析是可行的。

2、评价建议：

(1) 本项目在建设过程中，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。

(2) 企业应制定环境保护管理计划，加强设备日常维护与保养，定期检修，确保各项环保设施正常有效运行；对生产运行过程中产生的废气、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。

(3) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声和扬尘管理，建设与施工单位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和防尘抑尘措施，文明施工，避免因施工噪声和扬尘产生纠纷。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境简况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 二七区侯寨乡总体规划图
- 附图 5 污水管网收水范围图
- 附图 6 控制性详细规划图

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案
- 附件 3 规划许可证
- 附件 4 成交确认书
- 附件 5 南水北调文件

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。

根据建设项目的特性和当地环境特征，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》中的要求进行。