

## 《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	河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目				
建设单位	河南省锦美置业有限公司				
法人代表	唐浩浩		法人代表	王经理	
通讯地址	郑州市二七区航海南路3号院1号楼2单元3层18号				
联系电话	0371-63937831	传真	/	邮编	450000
建设地点	郑州市二七区郑航南路北、淮南街西				
立项备案 部 门	郑州市二七区发展和改革委员会		备案文号	豫郑二七房地 [2016]00994	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	房地产业（K70）	
占地面积 (平方米)	11157.41		绿化面积 (平方米)	2789.35	
总投资 (万元)	29000	其中：环 保投资 (万元)	58	环保投资 占总投资 比例(%)	0.2
评价经费 (万元)	/	预计投 产日期	2019年7月		

### 项目内容及规模

#### 一、项目由来

随着国民生活水平的提高，民众对于居住品质的要求也在日益增高。为逐步满足民众对居住品质的迫切要求，积极建设郑州市新型城市，全面提高城市品位，为此河南省锦美置业有限公司拟投资 29000 万元在郑州市二七区郑航南路北、淮南街西区域建设河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目。本项目已取得郑州市二七区发展和改革委员会以“豫郑二七房地[2016]00994 号”的备案确认书（见附件一），根据备案可知该项目规划建设用地 11157.41m<sup>2</sup>，总建筑面积 82074.35m<sup>2</sup>。

根据该项目《国有建设用地使用权出让合同》和《建设用地设计条件通知书》（分别见附件二、三）可知，本项目用地性质为二类居住用地，符合郑州市城市总体规划（2010-2020）及郑州市第 04-168-K05-07 街坊控制性详细规划（见附图一），经查阅

国家《产业结构调整指导目录》（2013 年修正），本项目为允许类，符合国家产业政策。

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》、国务院（1998）第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日实施）规定，本项目属于“房地产开发、宾馆、酒店、办公用房”中“建筑面积 5 万 m<sup>2</sup> 及以上”的项目（实际建筑面积为 82074.35m<sup>2</sup>），应当编制环境影响评价报告表。受河南省锦美置业有限公司委托（委托书见附件四），河南可人科技有限公司承担了河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目的环境影响评价工作。经过对现场调查、监测和查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了该项目的环评报告表。依据《河南省建设项目环境影响评价文件分级审批目录（2014 年本）》可知，编制环评报告表的房地产项目属县级审批，现特报请二七区环境保护局审批。

鉴于本项目有商业用房，所以评价提出，商业用房如入驻餐饮、娱乐等污染型项目，应根据国家和地方环保要求另行评价。根据《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2008〕70 号）中相关要求，评价要求商业一旦引入餐饮项目，必须预留专用烟道，排放口距最近敏感点的距离不应小于 20m，若餐饮项目所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。

## 二、地理位置及周围概况

本项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西（地理位置见附图二、周围环境卫星图见附图三，周围环境照片见附图四），项目东侧紧邻淮南街，30m 处为郑飞小区，东南侧 75m 处郑飞家园；南侧为郑航南路，30m 处为在建的南华府佳苑（预计 2017 年 9 月建成），西南侧 35m 处为黄岗寺兴华街小区；西侧从南至北依次为亚星兴华商务楼、空地（规划的小学），西北侧 100m 处为河南省矿山耐材公司；北侧 25m 处为

郑飞小区西北院。本项目周围环境简况见图 1。

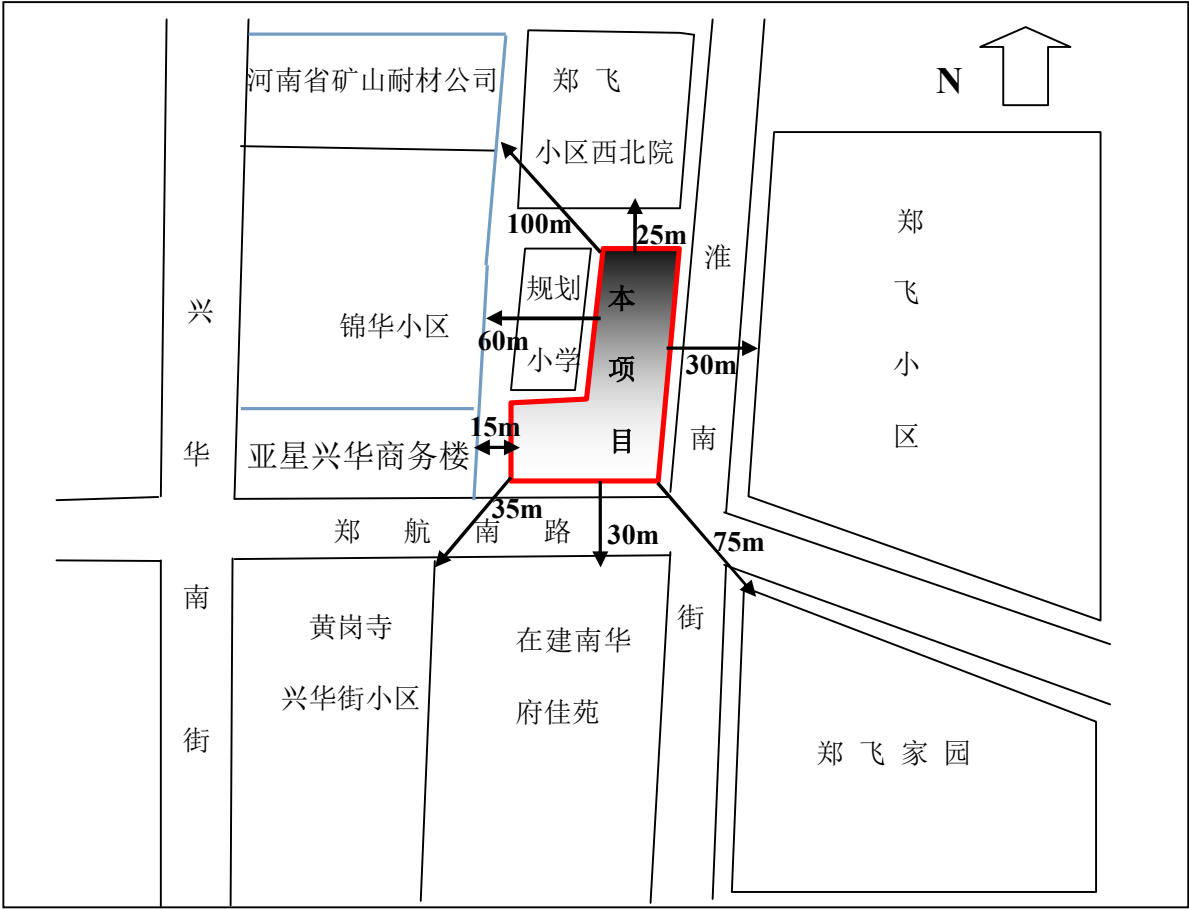


图 1 本项目周围环境简况

三、主要经济技术指标

本项目共建设 3 栋 33F 的住宅楼、沿街商业（2F/3F）及其他配套用房，总建筑面积 82074.35 m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 63530.35 m<sup>2</sup>，地下建筑面积 18544.00 m<sup>2</sup>。地上建筑包括住宅 52571.47 m<sup>2</sup>、商业用房 9934.29 m<sup>2</sup>、物业及配套设施 666.56 m<sup>2</sup>。项目平面布局图见附图五。主要经济技术指标见表 1。

表 1 项目主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数值	备注
1	规划建设用地面积	m <sup>2</sup>	11157.41	/
2	建筑基底面积	m <sup>2</sup>	4228.58	/
3	总建筑面积	m <sup>2</sup>	82074.35	/

3.1	地上建筑面积			m <sup>2</sup>	63530.35	/
3.1.1	其中	其中	居住建筑面积	m <sup>2</sup>	52571.47	/
3.1.2			商业建筑面积	m <sup>2</sup>	9934.29	/
3.1.4			消防控制室	m <sup>2</sup>	46.8	/
3.1.5			社区服务用房	m <sup>2</sup>	295.91	居委会办公及服务中心
3.1.6			便民店	m <sup>2</sup>	200.03	银行、五金店等
3.1.7			物业管理	m <sup>2</sup>	123.82	/
3.2	地下建筑面积			m <sup>2</sup>	18544.00	/
3.2.1	其中	储藏室	m <sup>2</sup>	2021.55	/	
3.2.2		非机动车车库面积	m <sup>2</sup>	4043.10		
3.2.3		机动车车库面积	m <sup>2</sup>	12479.35	/	
3.3	容积率			—	5.69	/
3.4	建筑密度			%	37.90	/
3.5	绿地率			%	25	/
3.6	绿化用地面积			m <sup>2</sup>	2789.35	/
3.7	规划户数			户	539	/
3.8	规划人口数			人	1725	/
4	机动车停车位			个	673	/
4.1	其中	地上停车位	个	639	/	
4.2		地下停车位	个	34		

#### 四、公用工程及辅助系统

##### (1) 给排水

**给水：**本项目供水由城市给水管网供给，可保证项目用水需要。用水环节主要是居民生活用水、商户日常生活用水、绿化洒水等，项目用水采用市政自来水管网供水。

**排水：**本项目采用雨、污分流排水系统。雨水经汇集后进入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池处理后沿淮南街上的污水管网排入市政污水管网系统，最终进入王新庄污水处理厂处理。

##### (2) 供电

本项目供电由项目周边道路的市政电力管网引入独立电源，通过中心的变配电设施低压供电，可以满足项目需求。

##### (3) 供热、制冷

项目夏季制冷、冬季采暖皆采用室内分体式空调，项目不设集中式中央空调系统及集中供暖。

#### **(4) 消防**

本项目室外设有消火栓，其他区域设消防栓和灭火系统可以满足消防需求。

### **五、项目建设周期**

项目计划于 2016 年 7 月开始建设，预计 2019 年 7 月建成，施工期 36 个月。

### **与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，根据现场调查，项目区现状为空地，尚未开工建设，不存在原有污染。

## 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）

### 一、地理位置

二七区位于郑州市中心偏西南部，东经 113° 30′ 至 113° 41′ 、北纬 34° 36′ 至 34° 46′ ，东和管城回族区接壤，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。截至 2012 年底，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郑航南路以北、淮南街西（地理位置见附图二）。

### 二、气候气象

二七区属北温半干旱半湿润季风型大陆性气候。春旱多风，冷暖无常；夏炎多雨，水热同期；秋凉晴爽，日照充足，冬寒干燥，风多雪少。一年之内四季分明。气温年际变幅较大，总的比较温和。年平均气温 14.2℃，年度变化幅度在 13℃—16℃之间。多年平均降雨量 649.9mm。降雨量年际变率较大，年内分布不均。最大年降雨量 1041.3mm，最小年降雨量 384.8mm。降雨量随地势高低由南向北递减。

### 三、水文

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系，流经市区的主要河渠有贾鲁河及其三大支流贾鲁支河、索须河和东风渠，均属淮河流域。项目区域水资源比较丰富，流经郑东新区及项目区域的河流有贾鲁河，贾鲁支河、东风渠、金水河、熊耳河、七里河、潮河等 5 条河流，除贾鲁河外，其它均属小河沟，基本上无天然水源。金水河、东风渠、熊耳河市区段已改造为景观河流，七里河、潮河上游市区河段无水，下游河段实际上已成为城市污水、农灌退水及泄洪排水的渠道。

距离本项目最近的地表水体为西侧 1.7km 的金水河。金水河发源于郑州西南部梅山北麓的老胡沟，经黄龙岗、郭家咀水库、黄冈寺、金海水库（现名帝湖）进入郑州市区，自西南向东北穿城区，在金水区八里庙汇入东风渠。

郑州市区西部和南部高，地下水在 10m 以下；北部和东北部较低，地下水位较浅，约在地面下 1.5~2.5m；中部地区地下水位在 7m 以下，属浅层水。由于大气降水入渗补给，地下水位受季节影响较大。

#### 四、地形地貌

项目场地标高范围值介于 91.93m~92.34m 之间，最大高差为 0.41m。项目地形较平坦，略有坡度，平均地形坡度约 1.5% 左右。项目场地目前为菜地和农田，种植有蔬菜、玉米等经济作物。项目地地貌单元为黄河冲积平原。

#### 五、土壤

郑州市属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕褐土地带——豫西北丘陵黄土区。地表广泛覆盖第四系冲、洪积层，局部为风积区。其土质特征以砂质潮土最多，陇海线以北以软——硬塑状的亚粘土、亚砂土为主；陇海线以南以稍湿状沙土及潮湿、半干硬状的黄土状亚粘土、亚砂土为主；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，地表多被开辟为农田、鱼塘；南部区土壤相对贫瘠，地表多被开辟为旱地、果园。冬季冻土深度小于 20cm。评价区土壤分为棕壤土、红壤土、褐土、潮褐土，潮土等，其中以褐土面积最大。

#### 六、植被与生物多样性

**植物资源：**本区在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被区，区内植被类型主要为平原植被，植被类型有乔木、灌木、多年生草本、一年生草本等。

**动物资源：**本区属于华北动物区系，由于人类活动的影响，区内兽类种类较为贫乏，饲养的家畜主要有牛、马、驴、猪、羊等。项目所在地周围区域内动物资源以人工养殖和伴生动物种类为主，主要家禽家畜有鸡、鸭、猪、狗等。通过实地考察和查阅资料，得知该域国家级保护鸟类有 5 种：小苇、小青脚、白鹤、小天鹅、杰鹤；省级保护鸟类有 5 种：苍鹭、杰雁、铁嘴沙、大白鹭、麻雀。

项目区所在地周边 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）

### 一、行政区划、人口及面积

二七区是郑州市 6 个行政区之一，郑州市中心偏西南部，总面积 156.2km<sup>2</sup>，总人口 670566 人，其中城镇人口 612227 人，占总人口的 91.3%。截至 2012 年底，二七区共辖大学路、五里堡、德化街、解放路、铭功路、一马路、蜜蜂张、福华街、建中街、淮河路、长江路、嵩山路、京广路 13 个街道办事处，一乡（侯寨乡）一镇（马寨镇），102 个城市社区，39 个农村社区，14 个行政村。

### 二、经济

初步核算，2014 年地区生产总值 3637070 万元，比上年增长 8.8%。其中第一产业增加值 7189 万元，比上年增长 0.5%；第二产业增加值 779248 万元，比上年增长 6.7%；第三产业增加值 2850633 万元，比上年增长 9.6%。人均生产总值 49241 元。三次产业结构由上年的 0.2:22.2:77.6 调整为 0.2:21.4:78.4。

### 三、农业

2014 年二七区完成农业总产值 15276 万元，比上年增长 0.5%；完成农业增加值 7189 万元，比上年增长 0.5%。完成种植业增加值 2897 万元，比上年增长 2.1%。粮食总产量 3055 吨，下降 29.5%；其中夏粮 1607 吨，比上年下降 17.9%；秋粮 1448 吨，比上年下降 39.1%。蔬菜总产量 916 吨，比上年下降 52.4%；水果总产量 11071 吨，与上年持平。

### 四、交通通讯

二七区交通便利、通讯快捷，是重要的交通枢纽区。京广、陇海两条铁路大动脉在境内交汇，素有中国铁路“心脏”之称。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站——郑州客运中心站，中原地区最大的电力、电信、邮政枢纽位于本区。郑少高速、郑尧高速、西南绕城高速穿境而过，城区距新郑国际机场仅 30 分钟车程。

## 五、教育与文化

二七区公共资源丰富、社会服务体系完善。拥有郑州大学、防空兵学院、郑州航院、中州大学、黄河科技大学等大中专院校和中小学校 134 所，核工业部第五设计院、中国船舶重工集团七一三研究所等中央、省部级科研机构 21 家，郑大一附院、省妇幼保健院等大中型医院 34 家，金融、证券、通讯、餐饮、文化娱乐等商业服务设施齐全，教育文化事业比较发达。

## 六、文物古迹

二七区历史悠久、文化厚重。有汉代民居邓公寨、明代周悼王陵、清代民居“天井院”等众多历史遗迹；老奶奶庙旧石器时代遗址将中华文明探源向前推进了 3 至 5 万年；铭功路出土的商代青釉瓷尊，把中国瓷器烧造史提前了 1000 多年；阎氏陶瓷、郑商瓷等瓷器已走出国门、走向世界。百年老街德化步行街的商文化精神传承至今；二七纪念塔成为河南省零公里点标志，郑州烈士陵园等留下了浓郁的红色文化。辖区《快乐星球》影视基地制作的《快乐星球》，刷新了央视少儿频道开办以来最高收视纪录，成为新时期河南文化产业的新品牌。根据建设单位提供资料及现场调查，本项目周围 500m 范围内未发现遗存的地上文物古迹。

## 七、南水北调

南水北调中线工程从丹江口水库陶岔闸引水，跨越湖北、河南、河北，终点是北京、天津，全长 1267 公里，总投资 1667 亿元，其中河南段总投资 481 亿元。

南水北调中线工程在郑州市的最新方案为：南水北调中线工程郑州段总干渠长 133 公里，总干渠从长葛市后河镇流入新郑市（39.6 公里）；经中牟县（22.2 公里）、管城区（10 公里）、二七区（11 公里）、中原区（11 公里）、荥阳市（29.5 公里）等，从王村镇的李村穿越黄河。总干渠在郑州市境内跨越河道 16 条，横穿铁路 5 次，跨越公路 25 次，涉及 23 个乡（镇）、1 个办事处和 127 个行政村。总干渠在郑州段水面宽 80.09 米，渠口宽 90.59 米，水深 7.1 米，渠底宽 30.39 米，堤顶宽 5 米，防护林两岸各 10 米，总占地平均宽 184.59 米，过水流量 310 立方米 / 秒。

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》（豫政办[2010]76 号）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 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向两侧外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000m。
- 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向两侧外延 100m；二级保护区范围自渠道管理范围边线向左、右侧分别外延 2000m、1500m。
- 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向两侧外延 200m；二级保护区范围自渠道管理范围边线向左、右两侧分别外延 3000 米、2500m。

本项目距离南水北调中线工程总干渠管理范围边线最近垂直距离为 1158m（南水北调位置确认函见附件五，郑调办环函【2016】12 号），位于南水北调二级保护区范围内，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，二级保护区内应遵守下列规定：

- 1、禁止向环境排放废水、废渣类污染物；
- 2、禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；
- 3、禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目；

- 4、禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；
  - 5、禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；
  - 6、禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药；
  - 7、禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水；
  - 8、禁止采取地下灌注方式处理废水；
  - 9、禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体；
  - 10、禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水；
  - 11、禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。
- 本项目距离南水北调中线工程 1158m，位于南水北调二级保护区范围内。该项目为房地产开发建设项目，不属于二级保护区内禁止建设的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵等重污染项目且项目运营期产生的废水及固废全部运出二级保护区以外进行处理。综上，项目与南水北调中线工程无明显制约关系，对南水北调影响较小。
- 评价认为，采取相应措施后，本项目对南水北调影响较小。

## 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，项目所在地应为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域环境空气质量现状调查采用 2014 年 1-3 月份项目北侧 4.2km 处的医学院环境空气常规监测点位的监测结果，具体结果见表 2。

表 2 环境空气现状监测结果统计 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目 内容		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
1 月	日均值浓度范围	43~154	42~94	28~264	88~365
2 月		36~128	28~60	41~200	41~341
3 月		34~71	34~65	38~163	83~283
标准值		150	80	150	75

由表 2 可以看出医学院所在监测点位的监测统计结果显示 1-3 月份中部分污染物浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的超标原因为该地区工业企业比较集中，废气排放量较大；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标的原因因为冬季北方干燥及植被覆盖率较低。

### 2、地表水环境质量现状

距离该项目最近地表水为西侧 1.70km 的金水河，金水河为贾鲁河支流，属淮河流域。根据河南省水环境功能区划，贾鲁河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的 IV 类功能区。本次评价采用 2015 年第 49—52 周（11 月 30 日—12 月 27 日）河南省地表水责任目标断面监测结果见表 3。

表 3 2015 年第 49—52 周河南省地表水责任目标断面监测结果（中牟陈桥断面）

项目 监测时间	COD	氨氮	IV类标准值		超标倍数	
			COD	氨氮	COD	氨氮
第 49 周	38.3	7.17	30	1.5	0.28	3.78
第 50 周	38.0	6.64	30	1.5	0.27	3.43
第 51 周	39.2	5.35	30	1.5	0.31	2.57
第 52 周	39.5	5.36	30	1.5	0.32	2.57

由表 3 可知，郑州市贾鲁河中牟陈桥断面水质一般，COD 和氨氮监测结果均出现超标现象，水质不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类标准要求，主要是贾鲁河接纳了沿途的生活污水和工业废水所致。

### 3、声环境质量现状

根据项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类标准要求。2016 年 1 月 14—15 日对项目区噪声进行了现场监测，监测结果见表 4：

表 4 项目区厂界及敏感点噪声监测结果 单位：(Leq) dB(A)

测量地点	测量值（昼/夜）dB(A)		标准值（昼/夜）dB(A)	达标情况
	1 月 14 日	1 月 15 日		
西界	54.2/44.0	53.8/43.9	55/45	达标
北界	53.6/42.8	52.6/43.5		
东界	51.7/40.7	53.5/40.9		
南界	54.3/41.5	51.9/41.7		
郑飞小区（东侧 30m 处）	52.4/40.9	53.7/41.5		
郑飞家园（东南 75m 处）	51.4/42.5	53.1/42.7		
黄岗寺兴街小区（西南侧 30m 处）	53.7/43.6	54.6/42.8		
亚星商务楼（西侧 15m 处）	52.9/41.9	50.9/42.7		
锦华小区（西侧 60m 处）	53.8/43.5	52.6/42.4		
郑飞小区西北院（北侧 25m 处）	54.2/44.0	53.8/43.9		

从表 4 得知，建设项目厂界四周及敏感点噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类标准的要求，声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境质量现状

根据现场调查，拟建项目区为空地。生态评价范围内的生物资源均为常见种，未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要特别保护的区域。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目所在地的环境质量要求和项目周围环境特点，确定的项目周边主要环境保护目标见表 5。

表 5 项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	郑飞小区	东侧	30	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	郑飞家园	东南	75	
	黄岗寺兴华街小区	西南	30	
	亚星商务楼	西	15	
	锦华小区	西	60	
	郑飞小区西北院	北	25	
声环境	郑飞小区	东侧	30	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	郑飞家园	东南	75	
	黄岗寺兴华街小区	西南	30	
	亚星商务楼	西	15	
	锦华小区	西	60	
	郑飞小区西北院	北	25	
地表水	南水北调中线 工程总干渠	西南	1158	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	金水河	西	1700	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要标准要求
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO <sub>2</sub> 日均浓度≤150μg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> 日均浓度≤80μg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> 日均浓度≤150μg/m <sup>3</sup> PM <sub>2.5</sub> 日均浓度≤75μg/m <sup>3</sup>
	水环境	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	Ⅳ类	COD≤30mg/L BOD <sub>5</sub> ≤6mg/L NH <sub>3</sub> -N≤1.5mg/L
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	1类	昼间 55dB(A), 夜间 45dB(A)
污 染 物 排 放 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要标准要求
	废气	GB16297—1996	《大气污染物综合排放标准》	二级	颗粒物浓度≤1.0mg/m <sup>3</sup>
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	三级	COD≤500mg/L BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L SS≤300 mg/L
	噪声	GB12523-2011	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》	/	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
	运营 期噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1类	昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)
总 量 控 制 指 标	<p>本项目废水产生量为 69314.4m<sup>3</sup>/a, 主要为生活污水, 经化粪池处理后进入市政管网, 最后进入王新庄污水处理厂, 经处理后污水COD为 50mg/L, NH<sub>3</sub>-N为 5mg/L, 故建议总量控制指标为COD3.466t/a, NH<sub>3</sub>-N0.3466t/a。</p>				



建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目为新建房地产工程，在建设过程中有基础工程施工、主体工程施工、装修阶段、设备安装等施工工段。项目建成后为高层住宅楼，无生产性项目。该项目污染影响时段主要为施工期和运营期，其基本工序及污染工艺流程如图 2 所示。

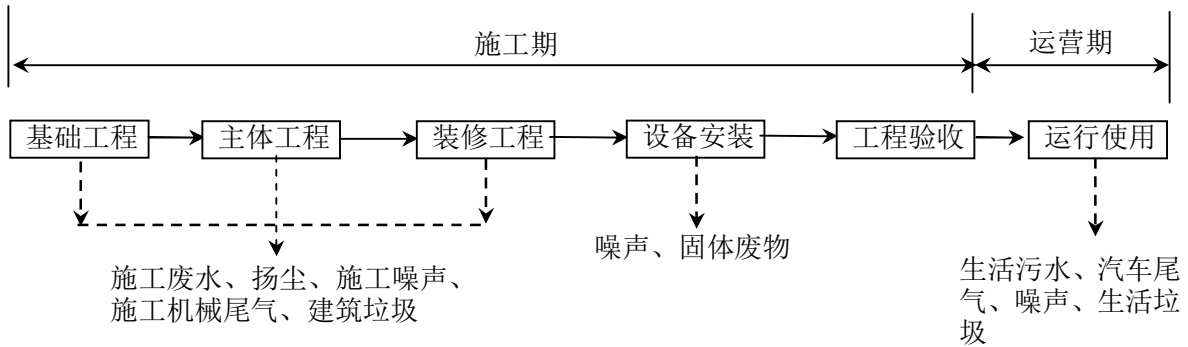


图 2 项目工艺流程及产污环节图

主要污染工序：

施工期：

1、废气

主要为施工场地土地平整、开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等过程产生的扬尘、施工机械和运输车辆的汽车尾气。

2、废水

主要为施工过程中砂浆拌合、浇灌、保养等过程产生的施工废水，及施工设备检修时产生的含油废水及施工人员产生的生活污水。

3、噪声

主要为机械设备施工所产生的作业噪声及运输车辆产生的交通噪声，噪声源强在 85dB(A)~100dB(A)之间。

4、固体废物

主要为施工产生的弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

**营运期:**

**1、废气**

主要为项目地下车库产生的汽车尾气。

**2、废水**

主要为居民生活、商业活动、物业管理等产生的生活污水，排放量为 69314.4t/a。

**3、噪声**

主要为公共设施（水泵、风机）运行过程中产生的噪声、小区内车辆进出产生的交通噪声，噪声源强在 70dB(A)~85dB(A)之间。

**4、固废**

主要为居民生活、商业活动、物业管理等产生的生活垃圾，产生量为 354.22/a。

## 建设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	
			浓(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
大气污染物	地下停车场	CO	/	2.48	/	2.48
		HC	/	0.313	/	0.313
		NO <sub>x</sub>	/	0.289	/	0.289
水污染物	生活污水 (69314.4m³/a)	COD	350	24.26	315	21.83
		SS	200	13.86	160	11.09
		BOD <sub>5</sub>	220	15.25	198	13.72
		NH <sub>3</sub> -N	20	13.86	20	13.86
固体废物	居民、商业及物业人员等	生活垃圾	/	354.22	运往垃圾中转站	
噪声	交通噪声		/		对周围环境影响不大	
	加压水泵、风机等设备噪声		70~85dB(A)		对周围环境影响不大	
其他	无					
主要生态影响  本项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西。项目在施工过程中必然会对区域生态环境造成一定的影响。主要有：楼房建设施工过程中因挖方填土、弃土、场地平整等因素将会造成地表植被破坏，可能引起水土流失，同时产生部分弃土、弃渣，若对此处理不当，将会影响周围的景观。应采取以下措施：施工场地周围应按规定设置隔离护栏，机具、材料应摆放整齐，建筑垃圾随产随清，以此来减少对生态环境的影响。本项目竣工后绿化面积达到 2789.35m <sup>2</sup> ，起到有效的生态补偿作用。						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期从 2016 年 7 月至 2019 年 7 月，预计为 36 个月。

#### （一）施工期废气对环境的影响分析

##### 1、施工扬尘

施工扬尘主要来自土方开挖、回填、堆放、清运及建筑材料的运输、堆放和使用过程，对周围环境造成不良影响；而粗放式施工则是加重施工扬尘的重要原因之一。为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制。根据郑州市人民政府关于《郑州市控制扬尘污染工作方案》的通知、《郑州市扬尘污染治理专项督导方案》、《郑州市大气污染防治工作实施方案（2014~2018）》、《郑州市建筑工地扬尘污染治理工作专项方案》、《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》等相关文件，郑州市力争通过对扬尘污染进行整治，促进我市扬尘污染对大气环境质量的影响得到有效控制。要求建筑施工工地都要执行“6 个 100%”：确保施工现场 100%围蔽，工地砂土 100%覆盖，工地路面 100%硬地化，拆除工程 100%洒水压尘，出工地车辆 100%冲净车轮车身，暂不开发的场地 100%绿化。具体采取措施如下：

##### ①道路硬化与管理

施工场所内 80%以上面积的车行道路必须硬化；车行道路上不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

##### ②围挡的设置

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），主干道围挡（墙）高度不低于 2.5m，次干道围挡（墙）高度不低于 2m，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

##### ③裸露地(含土方) 覆盖

每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率必须

在 90%以上。覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

#### ④易扬尘物料覆盖

所有水泥、石灰粉等易扬尘建筑材料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或存放在库房内；沙、石，土方等散体材料应集中堆放且不透水的隔尘布完全覆盖，以防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%外，避免二次扬尘的产生。

四级以上大风天气时，严禁进行土石方开挖，回填时可能产生扬尘的施工，同时应覆盖防尘网。

#### ⑤持续洒水降尘措施

施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。

#### ⑥运输车辆冲洗装置

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，污水经沉淀池处理后，方可排入城市管网，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，清洗干净，不得将泥土带出现场；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以保证车辆清洁上路；洗车喷嘴静水压不低于 0.5Mpa；洗车污水经处理后重复使用，回用率不得低于 90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于 150mg/L；施工场所车辆入口和出口 30m 以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料；污水处理产生的污泥，应设有专门的处置系统；无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统；接纳洗车污水的水体和市政下水系统不得有任何因洗车污水排放造成淤塞现象。

同时应严格按照《郑州市城市管理局关于建筑垃圾清运有关事项的通知》中的有关规定，严格执行渣土运输车辆全密闭标准，施工产生土石方用袋装收集，建筑施工现场的弃土、弃料应及时清运。

鉴于本项目距离周边住宅小区较近，为进一步减少本项目对敏感点的影响，评价

建议项目采取如下措施：

（1）合理设置施工出入口，优先选择东南侧，尽量远离西侧、北侧。

（2）在项目区建筑垃圾清运、土方开挖、回填等易产生扬尘阶段采取覆盖、洒水等措施降低扬尘的产生，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。

（3）在满足《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】18号）中围挡（墙）设置的要求的情况下，尽量加高项目四周围挡（墙）的高度，施工时间避开周边居民休息的时间。

（4）建设单位根据自身情况，委托环境监理单位对项目施工建设实行的环境保护监督管理。

采取这些措施后，施工期产生的施工扬尘对周边环境的影响较小。

2、车辆尾气

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、NO<sub>x</sub>、HC 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 <sub>x</sub>	ppm	600	1000	容积比

由上表可知，汽车怠速时 CO、NO<sub>x</sub>、HC 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，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO<sub>2</sub> 及 CO 等汽车尾气的排放量。本项目运输车辆产生的汽车尾气具有暂时性，随施工期结束而终止。

（二）施工期废水对环境的影响分析

本项目施工期对水环境影响主要是施工工人产生的生活污水，施工过程中砂浆拌

合、浇灌、保养等过程产生的施工废水及施工设备检修时产生的含油废水。

施工工人产生的生活污水量相对较大，且污染较严重，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。本项目共有施工人员 100 人，施工期约 36 个月（约 1080d），施工人员每人每天生活用水量以 0.1m<sup>3</sup>计，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 8m<sup>3</sup>/d，施工期共产生生活污水 5760m<sup>3</sup>。本项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西，属于城市建成区，该项目周边有完善的污水管网，因此评价建议项目区内设置临时污水管网，经化粪池处理后排入市政污水管网。

砂浆拌合、浇灌、保养等施工过程产生的施工废水采用沉沙池沉淀后泼洒抑尘；含油污水严禁随意倾倒，应经除油净化装置处理后排放。评价认为，经上述措施处理后，可将施工期污水对环境的影响降至很小程度。

**（三）施工期噪声环境影响分析**

施工期的噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆进出噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，在土方、基础、结构和装修四个施工阶段因使用的机械设备不同，噪声的影响情况也不同，表 7 列出了三个阶段常用的机械设备及噪声源强。

**表 7 施工各阶段主要噪声源强表**

施工阶段	主要噪声源	声功率级 dB (A)
土石方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机、翻斗车以及各种运输车辆	90—100
结构施工阶段	砂浆搅拌机、升降机和运输车辆等	95—100
装修阶段	砂轮机、电钻、切割机等	85—95

在这类施械中，使用频次较高的几种高噪声机械随距离衰减情况见表 8。

**表 8 施工机械噪声衰减距离**

序号	施工机械	声 级 [dB(A)]					
		10m	20m	30m	50m	100m	200m
1	挖掘机	65	59	55.5	51	45	39
2	推土机	60	54	50.5	46	40	34

3	载重汽车	70	64	60.5	56	50	44
4	砂浆搅拌机	65	60	59	57	56	55
5	升降机	70	69	65.9	64	63	50
6	砂轮机	69	65	58	54	50	48
7	电钻	68	60	56	53	51	46
8	切割机	65	60	56	53	50	46

由于施工过程中施工机械移动性大，难于采取具体的降噪措施，为了进一步减小项目建设对周围环境的影响，因此，评价建议加强施工设备的运行管理是降低噪声的有效措施，本项目拟采取如下噪声防治措施：

（1）选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持滑润，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

（2）加强施工现场设备的运行管理。

（3）按照国家环境噪声污染防治条例的有关规定，严格控制夜间高噪声设备的运行时段，并采取必要的隔声降噪措施，减轻夜间施工噪声对周围环境的影响。

（4）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在夜间（22:00-6:00）施工，若确需连续作业需向有关管理部门申请取得作业许可后方可进行，施工作业时避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

（5）对挖掘机、装载机等相对固定的高噪声机械设备，应在机械设备周围设置隔声墙，材料选用砖石料、混凝土、木材、轻型多孔吸声复合材料，隔声墙应超过设备1.5m以上，墙长要能使噪声敏感点阻隔在噪声发射角以外，顶部可用双层石棉瓦加盖。

**根据现场调查，该项目周边多为住宅小区，为减小项目建设过程中产生的噪声对周边居民的影响，评价建议：（1）建设方在施工时应合理安排高噪声机械设备如升降机、搅拌机等设备的施工时间和布设位置，在不影响施工的前提下充分利用项目区中心闲置的空地，将高噪声设备尽布设于此、并且尽可能不在同一时间开启多台高噪声**



设备；（2）合理安排运输车辆的运输路线及运输时间；（3）在施工的结构阶段，对建筑物的外部采取围挡，并对西侧亚星商务办公楼、锦华小区及北侧郑飞小区西北院建筑外采用移动式隔声屏障、适当加高四周的围挡，减轻施工噪声对周边居民的影响。为尽量减小项目建设施工过程中对周边居民的影响，同时评价要求建设单位加强施工噪声管理，确保施工期噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523 -2011)限值的規定。

#### （四）施工期固废对环境的影响分析

工程在施工建设过程中，将产生大量的固体废弃物，包括挖方和废弃的建筑材料以及施工人员产生的生活垃圾。据同类工程调查统计资料，施工建筑垃圾按每平方米建筑面积产生 1.5kg垃圾计算，则共产生约 123t建筑垃圾；据估算，工程挖方量约为 6.5 万m<sup>3</sup>，填方量约为 2.5 万m<sup>3</sup>，剩余渣土量约为 4 万m<sup>3</sup>；过剩弃土和建筑垃圾应按《郑州市城市工程渣土管理办法》要求，及时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。

施工人员产生的生活垃圾每天每人按 1kg 计算，则 100 个施工人员共产生 100kg/d 生活垃圾，项目建设期共产生生活垃圾 72t，经集中收集后，运往郑州市城市生活垃圾中转站处理。经过以上措施，施工期固体废物对周边环境影响较小。

#### （五）施工期生态环境影响分析

施工对生态环境的影响主要为地表开挖、植被破坏、工程占地等。施工期将清除建设及作业范围内的所有植物种类，并影响作业范围内动物资源，但对区域生物种类多样性影响不大；使区域内植被覆盖率下降；生物生态系统的生产能力消失；基础工程进行大量土石方的开挖都将会导致局部水土流失加剧。评价建议在基础施工时应将挖出的表层土单独堆积并采取遮盖，围堰的方式减少扬尘或水土流失，待施工结束后作为绿化用土。同时，建设方应督促施工单位制订严格的规章制度，避免在施工过程中损伤周围生态系统，以保证覆盖率较高的生态系统功能。

**营运期环境影响分析：**

本项目有商业用房，所以评价提出，商业用房如入驻餐饮、娱乐等污染型项目，应根据国家和地方环保要求另行单独进行环境影响评价工作。

**（一）废气对环境的影响分析**

本项目运营期主要废气排放源为地下停车场。

地下停车场内汽车排放的有害物主要是一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）等有害物，它们来源于曲轴箱及排气系统。燃油箱、化油器的污染物主要为碳氢化合物（HC），即由燃油气形成的，若控制不好，其污染物将达到总污染物的15%~20%；由曲轴箱泄漏的污染物同汽车尾气的成分相似，主要有害物为CO、HC、NO<sub>x</sub>等。

项目地下停车场建筑面积12479.35m<sup>2</sup>，设计车位639个。

参照《环境保护实用数据手册》，大气污染物排放系数见表 9。

表 9                      机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数                      (g/L)				
车种	CO	HC	NO <sub>x</sub>	醛类
轿车(用汽油)	191	24.1	22.3	0.324

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关，每辆车进出停车场的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot (m \cdot t)$$

其中：f ——大气污染物排放系数(g/L)；

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

t ——汽车进出停车场与在停车场内的运行时间总和，约为 100s。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场产生的废气污染物CO、HC和NO<sub>x</sub>的量分别为 5.310g、0.670g和 0.620g。一般情况下，区域进出地下停车场的车辆在早、晚两次较频

繁，其它时间段较少。根据调查，每天进、出停车场的车辆数可按平均早、晚一天出入两次计算，则停车场内大气污染物产生情况见表 10。

表 10 项目停车场废气污染物产生情况

泊位(个)	日车流量(辆/日)	污染物产生量(t/a)		
		CO	HC	NO <sub>x</sub>
639	1278	2.48	0.313	0.289

由以上计算结果可知，该项目地下停车场使用时，产生CO为 2.48t/a，HC为 0.313t/a，NO<sub>2</sub> 为 0.289t/a。

根据《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-98），地下停车场设计机械供排风系统，为了减少对环境的污染，评价建议本项目地下停车场设置6个排气口，排气口设置在绿化带旁且背向商业和居住区域，可设置2.5m的灯柱式排气筒，且每小时通风次数不小于6次，这样起到美化环境的作用，又能节约资源。评价认为，通过环境空气自然流通稀释作用和周围绿化带的吸收作用，不会对商户、居民生活、工作产生影响。

## （二）废水对环境的影响分析

### 1、项目污水排放情况

本项目用水主要是指物业人员生活用水、商业生活用水、绿化洒水、居民生活用水等用水环节。根据 DB41/T385-2009《河南省地方标准用水定额》中的相关要求，项目各类用水定额及用水量见表 11。

表 11 项目用水情况一览表

项目	人数或建筑面积	用水定额	日用水量（m <sup>3</sup> ）	年用水量（m <sup>3</sup> ）
物业人员生活用水	20 人	60L/（人·d）	1.2	360
商业用水	9934.29m <sup>2</sup>	3L/（m <sup>2</sup> ·d）	29.8	10728
居民生活用水	1725 人	120 L/（人·d）	207	75555
绿化用水	2789.35m <sup>2</sup>	2L/（m <sup>2</sup> ·d）	5.58	1116
合计	/	/	243.58	87759

项目排水情况见表12，水平衡图见图3。

项目	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	消耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)
物业人员生活用水	360	72	288
商业用水	10728	2145.6	8582.4
居民生活用水	75555	15111	60444
绿化用水	1116	1116	0
合计	87759	18444.6	69314.4

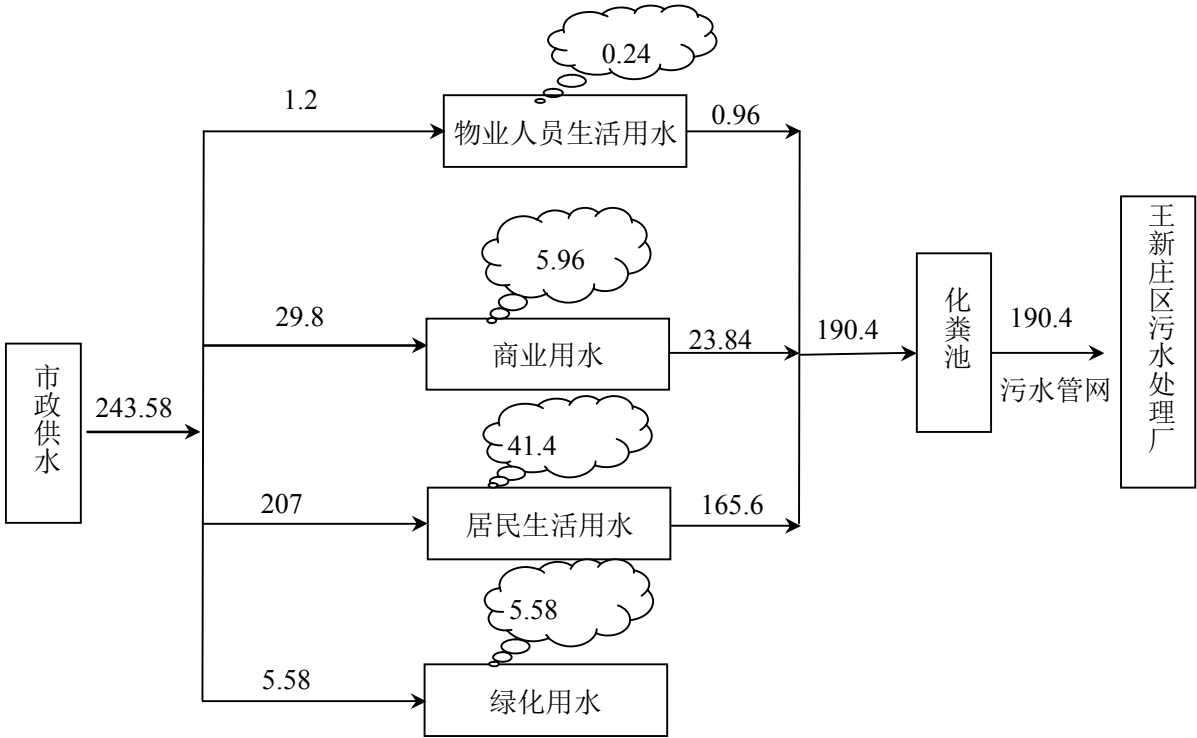


图 3 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

经工程分析中内容核算可知，本项目产生废水量为 69314.4m<sup>3</sup>/a（190.4m<sup>3</sup>/d）。生活污水综合排放情况见表 13。

表 13 运营期生活污水产生及排放情况表					
废水性质		SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
化粪池处理前	浓度（mg/L）	200	350	220	20
	产生量(t/a)	13.86	24.26	15.25	13.86
化粪池处理后	处理效率	20%	10%	10%	0
	浓度（mg/L）	160	315	198	20
	排放量(t/a)	11.09	21.83	13.72	13.86
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		400	500	300	—
王新庄污水处理厂收水浓度（mg/L）		320	480	220	—
王新庄污水处理厂出水浓度（mg/L）		10	50	10	5
排放量(t/a)		0.693	3.466	0.693	0.3466

项目运营期产生的生活污水经管道排入地埋式化粪池处理，为保证处理效果，废水在化粪池内的停留时间不应小于 24h，并考虑到安全性，故化粪池容积不应小于 200m<sup>2</sup>。出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和王新庄污水处理厂进水水质要求后，沿项目东侧的淮南路上的污水管网最终排入郑州市王新庄污水处理厂深度处理，最终排入受纳水体贾鲁河。污水处理厂处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级A标准（COD≤50mg/m<sup>2</sup>，NH<sub>3</sub>-N≤5mg/m<sup>2</sup>），出水最终排入贾鲁河。

**污水去向分析：**

①王新庄污水处理厂现状

王新庄污水处理厂位于七里河与东风渠交汇处，王新庄污水处理厂一期建设处理能力 40 万t/d，该系统服务范围是：桐柏路以东，建设路、金水路以南，南三环以北，107 国道以西以及经济技术开发区、郑东新区东风渠以南，服务面积约 105km<sup>2</sup>，本项目位于王新庄污水处理厂收水范围内（见附图六），但该污水处理厂现已达到每日处理 40 余万吨，处于超负荷运行，现王新庄已修建完成通往陈三桥污水处理厂的输水管网。

郑州市陈三桥污水处理厂选址于京珠高速公路郑州境内以东地区，污水管网按日处理污水 20 万吨能力设计。总投资 2.72 亿元，该工程一期建设规模为日处理污水 10

万吨能力，采用改良UCT工艺，出水浓度为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。处理后污水排入贾鲁河，最终进淮河。服务范围为郑东新区龙湖北区东部及东三环以东的龙子湖地区，服务面积约为 105 平方公里，王新庄到陈三桥污水处理管网已于 2011 年 11 月中旬通水运行。

王新庄到陈三桥污水处理管网的修通能有效的减少王新庄污水处理厂的超负荷运转压力。由此可见，本项目所排废水可以进入王新庄污水处理厂，从水量来说，污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。

#### ②从水质上分析

本项目所产生的为生活污水、无有毒有害物质，项目废水经预处理后，废水浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及王新庄污水处理厂进水水质要求，具备进入污水处理厂的条件。

经上述处理措施后，项目产生的废水对周围环境影响较小。

### （三）固体废物对环境的影响分析

项目产生的固体废物主要是居民、物业人员及商户生活产生的固体垃圾。

商业生活垃圾量按  $0.5\text{kg} / 50\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目商业面积  $9934.29\text{m}^2$ ，产生的垃圾量为  $99.34\text{kg/d}$ ， $35.76\text{t/a}$ ；

项目建成后共有居民 1725 人、物业管理人员 20 人，生活垃圾按  $0.5\text{kg} / \text{人} \cdot \text{d}$  计，生活垃圾产生量为  $872.5\text{kg/d}$ ， $318.46\text{t/a}$ ；

因此，项目总的生活垃圾产生量为  $354.22\text{t/a}$ 。

项目拟在各楼层设置垃圾回收箱，由环卫人员运往项目附近垃圾中转站进行统一处理。

通过以上措施，固体废物对项目区内及周边环境影响都较小。

### （四）噪声对环境的影响分析

本项目建成后，主要噪声源为设备噪声和车辆噪声，设备噪声主要为风机、水泵等设备产生的机械噪声，设备用房位于项目地下室。主要噪声源及排放特征见表 14。

表 14		噪声源及排放特征表			单位: [dB(A)]	
设备名称	数量	源强	建设位置	合成源强	降噪措施	降噪后合成源强
风机机组	2 套	80	1#和 2#楼之间的地下设备房	86	减震基础、墙体隔声	51
水泵	2 台	85	2#和 3#楼之间的地下设备房	91	减震基础、墙体隔声	56
进出车辆	/	70	/	/	/	

本次评价要求水泵、风机等设备采用减震基座（可降噪约 10dB(A)）、设备间采用砖混结构（可降噪约 25dB(A)），且地下设备房位置均不在住宅楼垂直下方的地下室内，设备运营时产生的噪声经采取相应的降噪措施及设备房墙体隔声后，项目区内的住宅楼能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应要求；另外由表 14 及项目平面布局图可知，该项目地下设备间所在位置位于小区中心区域，设备运营时产生的噪声经采取相应的降噪措施及设备房墙体隔声后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准，不会对周边环境造成影响。

经类比分析，小区内道路交通噪声源的影响距离约为 5~10m，因此，在小区布局上要充分考虑内部交通噪声对其邻近人群的影响，要有一定的间隔距离和防护措施，以道路植树、绿化为宜。根据本项目机动车道路设计，车辆流量小，行车速度较慢，而且机动车道路两侧种植了绿化带，经预测机动车产生的噪声可以满足区域声环境功能的需要，因此本项目机动车道路交通噪声对居民的影响在可接受范围内。

综上所述，本项目运营期噪声对居民及周边环境影响小。

**（五）生态环境影响分析**

根据设计方案可知，本项目建成后，提高了该地块土地的利用率。项目的建设实施不会造成原有地形地貌实质性的变化，无特殊地形的消失和改变。建成后，要加强对破坏植被的恢复，种植草坪、低矮灌木等。本项目绿化面积2789.35m<sup>2</sup>，运营期生态环境影响很小。

绿化美化也是一项重要的生态环保措施，包括植树、种草等，是改善区域环境最



主要的途径之一，绿化具有挡风、除尘、减噪、美化环境等诸多功能，同时也可以提高公寓的居住适宜性。

#### （六）平面布局合理性分析

河南省锦美置业有限公司投资建设的河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西区。根据平面图可知，本项目东侧设置主出入口 1 个和机动车出入口 1 个，南侧设置机动车出入口 1 个，方便小区车辆和居民的进出；项目区公用配套设施完善，围绕建筑的周边分别设置了社区服务中心、商业以及便民店等社区设施，能方便快捷的满足居民生活需要并且各个功能空间和有效的进行人员疏散。充分考虑用地所处地理位置，与周围道路环境的关系，进行统一规划、合理布局，功能分区明确，交通顺畅，使场地内建设内容与场地的空间关系和谐，同时充分考虑各建筑功能的特殊性。建筑和集散场地、停车场地、绿化用地的总体布局。

综上所述，评价认为河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目平面布置合理；与周边环境有较好的相容性；因此从环保角度出发，本项目的平面布置合理可行。

#### （七）项目选址可行性

依据本项目建设用地规划设计条件通知书知项目用地性质为居住用地，用地符合郑州市城市总体规划（2010—2020）。该项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西，项目北侧、西侧为居住小区，项目营运期间产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，不会对周围环境产生明显影响。综上所述，评价认为本项目选址可行。

#### （八）公众参与

为了明确项目的建设对周围敏感点的影响程度，我公司协同建设单位对项目周边主要环境敏感点进行了公众参与调查，这次公众参与主要采用填写《公众参与调查表》的方式进行。



2016 年 1 月 27 日评价单位协同建设单位向评价范围内可能受影响的人员进行问卷调查。主要对象是郑飞小区、锦华小区、郑飞家园、黄岗寺兴华街小区及周边商户等，发放问卷时向被调查者简要介绍了建设项目的性质、规模、投资，向公众说明了建设项目在运营过程所产生的主要污染物以及污染物治理达标情况、排放方式和对周围环境的影响程度预测。公众在不受任何干扰的情况下，根据自己的判断填写“调查表”，调查内容见表 15。

表 15 河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目公众参与调查表

姓 名		性 别	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女
年 龄	<input type="checkbox"/> 30 岁以下	<input type="checkbox"/> 31-50 岁	<input type="checkbox"/> 51 岁以上	
文化程度	<input type="checkbox"/> 初中以下	<input type="checkbox"/> 高中或中专	<input type="checkbox"/> 大专以上	
职 业	<input type="checkbox"/> 工人	<input type="checkbox"/> 农民	<input type="checkbox"/> 商人	<input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 其他
居住地			联系电话	
<p><b>项目简介：</b></p> <p>河南省锦美置业有限公司拟投资 29000 万元在郑州市二七区郑航南路北、淮南街西区域建设河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目，该项目主要建设内容：3 栋 33F 的住宅楼、沿街商业（2F/3F）及其他配套用房，总建筑面积 82074.35 m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 63530.35 m<sup>2</sup>，地下建筑面积 18544.00 m<sup>2</sup>。地上建筑包括住宅 52571.47 m<sup>2</sup>、商业用房 9934.29 m<sup>2</sup>、物业及配套设施 666.56 m<sup>2</sup>。</p> <p>该项目施工期、营运期内产生的废气、废水、噪声及固废在采取相应的防治措施后均可达标排放，不会对环境及周边敏感点造成影响。</p>				
您对本项目是否了解？		<input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 知道 <input type="checkbox"/> 不了解		
您认为目前居住地的环境状况如何？		<input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差		
您认为评价区域内目前最突出的环境问题是什么？		<input type="checkbox"/> 地表水污染 <input type="checkbox"/> 空气污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态环境破坏 <input type="checkbox"/> 固体废弃物		
您认为本项目在建设期的最主要环境问题是什么？		<input type="checkbox"/> 扬尘污染 <input type="checkbox"/> 生态环境破坏 <input type="checkbox"/> 废土（渣）堆置 <input type="checkbox"/> 噪声扰民		
您认为本项目营运期对环境的不利影响主要表现在哪些方面？		<input type="checkbox"/> 地表水污染 <input type="checkbox"/> 空气污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 固体废物污染		
您是否支持该项目的建设？		<input type="checkbox"/> 非常支持 <input type="checkbox"/> 支持 <input type="checkbox"/> 不支持		
您对该项目有什么意见和建议：				

公众意见调查统计结果

本次公众参与调查共发放调查问 80 份，有效回收 80 份，有效回收率 100%。被调查人员意见统计情况详见表 16，部分公参调查表见附件六。

表 16 公众意见调查统计表

序号	问题	选项	人数（人）	比率(%)
1	您是否了解“锦美南华府桂苑建设项目”的建设？	了解	75	94
		知道	5	6
		不了解	0	0
2	您认为目前居住地址的环境状况如何？ （不满意请说明主要原因）	较好	60	75
		一般	20	25
		较差	0	0
3	您认为评价区域内目前最突出的环境问题是什么？	地表水污染	5	6
		空气污染	70	78
		噪声污染	5	6
		生态环境污染	0	0
		固体废物污染	0	0
4	您认为本项目在建设期的最主要环境问题是什么？	扬尘污染	65	81
		生态环境破坏	2	2.5
		废土堆置	0	0
		噪声扰民	17	16.5
5	您认为运营期对环境的不利影响主要表现在哪些方面？	地表水污染	0	0
		空气污染	60	75
		噪声污染	15	19
		固体废物污染	5	6
6	您是是否支持项目的建设？	非常支持	56	70
		支持	24	30
		不支持	0	0

根据统计结果，项目周边居民以及商户均对锦美南华府桂苑建设项目的了解，60% 公众认为项目运营期主要污染问题为空气，15%的公众认为存在噪声的污染，同时有 5%认为存在固体废物污染，对项目采取的各项污染治理措施均表示满意。100%的调查人员对项目的建设持支持的态度。

本次调查基本上反映了项目建设区公众的代表性意见，达到了公众参与的目的，

可以概括为：本项目的建设能够得到建设区公众的支持，建设单位应落实各项环保措施，真正减小本项目对环境的污染和对公众的不利影响，实现该地区社会、经济、环境效益的协调发展。

（九）环保投资及“三同时”竣工验收

本项目总投资为 29000 万元，其中环保投资为 58 万元，占总投资的 0.2%。环保投资项目及费用见表 17，“三同时”竣工验收一览表见表 18。

表 17                      本工程环保投资估算一览表

项 目	设 施	投资（万元）
废气治理措施	地下停车场通风装置、排气口6个、高度为2.5m	4.5
废水治理措施	100m <sup>3</sup> 化粪池2座	12
噪声治理措施	加压水泵安装减振基垫、通风风机采用消声器及设备间墙体采取隔音措施	10.5
绿化美化	绿化面积2789.35m <sup>2</sup>	27
固体废物	在各楼层设置垃圾箱（若干）	4
合 计	/	58

表 18                      本工程“三同时”环境保护验收一览表

序号	污染源	环保措施及设施	验收标准
废水	生活污水	100m <sup>3</sup> 化粪池 2 座	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准
废气	汽车尾气	地下停车场通风装置、排气口 6 个、 高度为 2.5m	/
噪声	噪声设备	加压水泵安装减振基垫、通风风机采用消声器及设备间墙体采取隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类
固废	生活垃圾	垃圾箱若干个	生活垃圾由市政部门统一处理
生态	绿化	绿化面积 2789.35m <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	施工场地	扬尘	车辆加蓬覆盖，低速行驶；主体工程外挂防尘网；遇大风停止施工；道路洒水降尘等	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二 级标准
	施工车辆	NO <sub>x</sub> CO、HC 等	加强进场车辆的调度，减少在工地的行驶时间，禁止使用尾气超标的车辆	对环境影响较小
	运行期车辆		排气口 6 个、高度为 2.5m，排气口设在绿化带处	
水 污 染 物	居民、物业人员 生活污水及商业 废水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS	居民、物业人员生活污水及商业废水经化粪池处理后沿市政管网排入王新庄污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
固 体 废 物	居民生活、商业 及物业人员	生活垃圾	城市垃圾综合处理场，无害化处理	对环境影响较小
噪 声	风机、加压水泵 等设施	机械噪声	低噪设备、减振、吸声、设备和建筑隔声、检修维护	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类
	施工期建筑机械	机械噪声	选用低噪声设备、合理安排工作时间、加强管理	满足《建筑施工厂界 环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目为新建项目，在项目施工过程中对区域生态环境造成一定的影响。主要有楼房建设施工过程中因挖方填土、弃土、场地平整等因素会造成地表植被破坏，增加水土流失，同时产生部分弃土、弃渣，若对此处理不当，将会影响周围的景观。本项目建成后，绿化面积为 2789.35m <sup>2</sup> ，能在一定程度上补偿对原有生态的影响，并能使项目与周围环境更加协调，起到美化环境的效果。				

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、项目概况

河南省锦美置业有限公司拟投资 29000 万元，在郑州市二七区郑航南路北、淮南街西区域建设河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目。本项目已取得郑州市二七区发展和改革委员会以“豫郑二七房地[2016]00994 号”的备案确认书（见附件一），根据备案可知该项目规划建设用地 11157.41m<sup>2</sup>，总建筑面积 82074.35m<sup>2</sup>。

#### 2、产业政策符合性

本项目用地性质为居住用地，符合郑州市城市总体规划（2010—2020）（见附图一），经查阅国家《产业结构调整指导目录》（2013 年修正），本项目为允许类，符合国家产业政策。

#### 3、项目选址可行性

依据本项目建设用地规划设计条件通知书知项目用地性质为居住用地，用地符合郑州市城市总体规划（2010—2020）。该项目位于郑州市二七区郑航南路北、淮南街西，项目北侧、西侧为居住小区，项目营运期间产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，不会对周围环境产生明显影响。综上所述，评价认为本项目选址可行。

#### 4、环境影响分析及污染防治措施

##### （1）废气的环境影响

项目地下停车场内汽车排放的有害气体主要是一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO<sub>2</sub>）等有害物质。本项目地下停车场设置排气口，排气口设置在绿化带旁且背向居住区域，这样起到美化环境的作用，又能节约资源。评价认为，通过环境空气自然流通稀释作用和周围绿化带的吸收作用，不会对居民生活和工作产生影响。

##### （2）废水的环境影响

运营期间产生的废水主要是生活污水，排放量为 69314.4m<sup>3</sup>/a，污水水质为COD

350mg/L, BOD<sub>5</sub> 220mg/L, SS 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N 20mg/L, 进入项目自建的化粪池处理后经市政管网排入王新庄污水处理厂深度处理, 最终排入贾鲁河。

### (3) 噪声的环境影响

项目运营期, 主要噪声设备为加压水泵和地下车库排气系统的风机产生的噪声, 本项目噪声设备局布置于设备用房内(设备用房位于地下一层)并采取基础减振措施, 在经过减震, 隔声等一系列措施后各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准的要求, 本项目运营后, 对周围噪声环境影响不大, 不会产生扰民现象。

### (4) 固体废物的环境影响

运营期间的固体废物主要是居民、物业人员及商铺等产生的生活垃圾分类收集后由环卫人员运往项目附近垃圾中转站进行统一处理。

### (5) 生态环境的影响

本项目建设后, 提高了该地块土地的利用率, 项目的建设实施不会造成原有地形地貌实质性的变化, 无特殊地形的消失和改变。项目建成后, 加强了对破坏植被的恢复, 种植草坪、低矮灌木等, 经过以上措施将会对区域的生态环境有一定的改善作用。

## 二、对策建议

(1) 本项目建成后, 加强对运营期环境管理, 保证各种环保设施正常运行。

(2) 商业用房如入驻餐饮、娱乐等污染型项目, 应根据国家和地方环保要求, 另行单独进行环境影响评价工作。

(3) 设置公共烟道, 便于入驻的餐饮业油烟废气高空排放。

(4) 加强消防安全工作, 严格按照有关消防规范设置消防设施, 并使消防安全设施随时处于正常状态, 定期接受消防管理部门的检查。

(5) 在项目区域内设置垃圾分类回收箱对垃圾进行分类回收, 分别对废纸、废电池、玻璃废旧金属等进行回收。

综上所述，河南省锦美置业有限公司锦美南华府桂苑建设项目符合郑州市总体规划（2010—2020）的要求，符合国家产业政策，项目选址合理，建设单位在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物达标排放后，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人： 年 月 日



审批意见

审批意见

公    章

经办人：                        年     月     日

公 章

经办人：

年      月      日

[illegible]

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：

附图一 郑州市城市总体规划图（2010—2020）

附图二 项目地理位置图

附图三 项目周围环境卫星图

附图四 项目周边环境照片

附图五 项目平面布局图

附图六 王新庄污水处理厂收水范围图

附件一 备案确认书

附件二 土地出让合同

附件三 建设用地设计条件通知书

附件四 委托书

附件五 南水北调位置确认函

附件六 公众参与调查表

附件七 营业执照复印件

附件八 法人身份证复印件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中

的要求进行。