

## 《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、规模和距场界距离等。

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—由行建设单位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	郑州融坚置业有限公司融侨悦府二期建设项目				
建设单位	郑州融坚置业有限公司				
法人代表	林宏修		联系人	莫杰娇	
通讯地址	郑州市二七区南桂路南、地泰路西				
联系电话	15537893737	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区南桂路南、地泰路西				
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[2017]02866 号	
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	房地产开发经营（K7010）	
占地面积(平方米)	42489.15		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	135440	其中：环保投资(万元)	141	环保投资占总投资比例	0.104%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月		

### 工程内容及规模

#### 1、项目由来

随着郑州市城市建设的发展，居民生活水平也有了很大的提高，人口数量也逐年增加，现有住宅楼盘和居住环境条件已不能满足人民的需求，居民迫切需要改善居住环境和条件。另外随着区域发展速度的加快，项目地块开发受到的大力支持，为本项目的开发提供了良好的机遇和优越的外部环境。为此，郑州市二七区人民政府通过合理规划，有效利用现有土地，新建城镇居民住宅及配套市政公用设施等工程，以达到改善居民居住生活环境，提升城市形象，强化生态居住功能的目的。

融侨悦府二期建设项目是由郑州融坚置业有限公司负责开发建设，项目位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西。本次评价针对于 162 号地块，项目名称为融侨悦府二期建设项目，该地块具体位置位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西，总占地面积 42489.15m<sup>2</sup>，总建筑面积 165212.52m<sup>2</sup>。主要建设内容为 7 栋住宅楼、1 栋配套建筑并配套建设消防、人防、安全智能化设备等。经查阅《建设项目环境影响分类管理名录》（2015 年），本项目属 U 城市基础设施及房地产/156 房地产开发/建筑面积 5 万平方米以上或涉及环境敏感区的项目，本项目建筑面积大于 5 万平方米，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，河南佳

昱环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。

本项目已得到郑州市二七区发展和改革委员会的项目备案确认书，备案文号为：豫郑二七房地[2017]02866 号（见附件 2）。本项目为城镇住宅建设，经查阅《产业结构调整目录（2011 年）》（2013 年修正），该项目不属于限制类及淘汰类类别，为允许类，符合国家产业政策的要求。

接受委托后，我公司立即组织人员踏勘现场，收集、整理有关资料，对工程的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模及项目所在地周围区域的环境特征，在现场踏勘、资料调研、数据核算的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表。

## 2、地理位置及周围环境概况

本项目位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西。

项目北侧目前为空地，规划为南桂路，该道路尚未修建，南桂路北侧目前为空地，该空地尚未动工；西侧为河南鹏翼仓储物流园区和出租民房，该民房原为郑州市二七区素质教育实践基地和郑州市五十三中农场，现已荒废，出租给个别散户居住；东侧目前为空地，规划为地泰路，该道路尚未修建，路东侧为 163 号待开发地块，规划为居民居住用地；南侧目前为 167 地块，该地块规划为融侨悦府一期工程，与本项目同期开工建设，167 地块南侧规划为鼎盛大道，该道路尚未修建，路北侧为 165 号待开发地块；西侧目前为空地，规划为中小学用地，目前尚未开工建设。本项目所需占地内无居民居住，目前均为空地。项目具体地理位置图见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

## 3、规划相符性

根据此地块国有建设用地使用权出让合同（见附件 3），出让宗地用途为城镇住宅。根据《郑州市二七区侯寨乡总体规划》（2011-2030 年），本项目用地性质为二类居住用地（见附图 4）。因此本项目符合郑州市二七区侯寨乡总体规划。

## 4、建设内容

本项目地块总占地面积为 42489.15 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 165212.52m<sup>2</sup>。主要建筑为 7 栋 26F 住宅楼，H=79.5m；1 栋 2F 配套建筑，H=6m；并配套建设消防、人防、安全智能化设备等。项目主要技术指标见表 1，其他社区公共服务设施及市政公用设施见表 2，项目主要建设内容见表 3，平面布置图见附图 3。

表 1 162 地块项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	42489.15	一致

2	总建筑面积		m²	165212.52	设计图纸为 165467.45		
	其中	地上总建筑面积		m²	127212.52	设计图纸为 127467.45	
		其中	住宅建筑面积		m²	112655.09	设计图纸为 125455.58
			商业用房		m²	12545.56	设计图纸无， 住宅楼 1 楼作 为商业用房
			物业用房		m²	661.87	
			社区公共服务及市政公用设施		m²	1350.00	
		地下建筑面积		m²	38000.00	地下室为 1 层	
		其中	地下室建筑面积（仅作为停车设 备用房使用）		m²	33200.00	
			高层投影地下室建筑面积（用作 非机动车车库及住宅大堂）		m²	4800	
3	建筑密度		%	25			
4	建筑占地面积		m²	10622.29			
5	容积率		/	2.994	设计图纸为 3.0		
6	绿地率		%	35.1	设计图纸为 35		
7	公共绿地		m²	14913.69	设计图纸为 14871.20		
8	机动车停车位	地面停车位	个	138			
		地下停车位	个	1245			
9	非机动车停车位（均为地下停车位）		个	1920			
10	户数		户	1248			
11	居住人口		人	3994	按 3.2 人/户		

备注：本项目备案均按照最高标准进行参数核算，设计图纸根据项目实际情况进行微调，本项目产污均按照备案最高标准进行分析。

表 2 其他社区公共服务设施及市政公用设施一览表

序号	名称	数量	建筑面积(m <sup>2</sup> )
1	文化活动站	1	350
2	社区服务站	1	100
3	社区卫生服务站	1	150
4	治安联防站	1	20

5	社区便民店	1	600
6	开闭所	1	130
合计			1350

表 3 项目主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	住宅楼	1#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 2#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 3#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 5#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 6#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 7#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 8#楼为 26F 住宅楼, H=79.5m 1 栋 2F 配套建筑, H=6m, 与 2#楼相接	总建筑面积 165212.52m <sup>2</sup>
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	/
	供电	由市政高压电接入	/
	供热	市政集中供热	/
	排水	污水经化粪池处理后进入市政污水管网	/
	道路	区内道路(已规划)	/
环保工程	污水治理	化粪池	2 座(地块西北角 1 座 250m <sup>3</sup> , 东南角 1 座 250m <sup>3</sup> )
	废气治理	地下车库通风设施	独立送、排风系统
	噪声防治措施	设备采取减振、吸声、隔声处理	隔声量 25dB(A)
	固体废物收集	生活垃圾经区内垃圾收集系统收集后, 由环卫部门统一处置	/
建设起止年限		2017 年 4 月至 2020 年 4 月	

## 5、公用工程

### 5.1 供水

本项目用水主要为小区住户生活用水、绿化用水和消防用水, 水源均来自市政自来水管网, 规划通过给水管引入经水表计量后分别在项目区形成供水管网, 水质符合《生活饮用水卫生标准》。

## 5.2 排水

本项目新鲜水用水量为  $534.48\text{m}^3/\text{d}$ ，除了绿化用水（ $29.8\text{m}^3/\text{d}$ ）自然蒸发损耗掉外，其余用水形成生活污水排放，排放系数按 0.8 计，则本项目生活污水排放量为  $403.74\text{m}^3/\text{d}$ 。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排入市政污水管网，然后进入南三环污水处理厂（近期），远期排入南曹污水处理厂处理。

## 5.3 供电

本项目供电由市政供电网供给。

## 5.4 供暖

项目采用市政管网集中供热，制冷各住户采用分体空调。

## 5.5 供气

本项目统一供气。

## 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

郑州市地处河南省中部偏北，地理位置介于东经 112°42'~114°14'，北纬 34°16'~34°58' 之间。北临黄河，西依嵩山，东与开封相邻，东南为广阔的黄淮平原，南与许昌相邻。

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°30'-113°41'，北纬 34°36'-34°46'之间。二七区是河南省省会郑州市的商贸中心城区，因纪念 1923 年 2 月 7 日京汉铁路大罢工而得名。辖区总面积 156.2km<sup>2</sup>，其中城区面积 30 km<sup>2</sup>。辖区以二七广场为轴心，呈扇形向西南部延伸，陇海路、航海路、长江路、王新庄、南水北调运河依次分布，京广铁路、陇海铁路交汇于此，郑少高速、西南绕城高速穿境而过，全国著名的郑州火车站、河南省最大的汽车客运中心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。近年来，二七区紧紧围绕“商贸立区、工业兴区、城乡统筹、协调发展”的总体发展思路，着力打造一流的基础设施、生活居住和对外开放环境，努力将二七区建成繁荣昌盛、富裕文明的现代城区。

#### 2、地形地貌

郑州市位于伏牛山脉东北翼向黄淮平原过渡地带，地势由西南向东北倾斜，西高东低，南高北低，地形呈阶梯状降低。基本轮廓是西部多山地、丘陵，东部为平原，全市自西向东从中山-低山-丘陵-平原过渡，相互之间分界明显，京广铁路东西两侧的地貌景观迥然不同。西部台塬区沟壑纵横，东部平原广阔坦荡，北部黄河横贯全区。海拔高度在 1000 m 以上，低山海拔在 400~1000 m 之间，丘陵海拔范围为 200~400 m，平原海拔则在 200 m 以下，其中大部分在 150 m 以下。山地、丘陵、平原所占比率约为 19.3%、31.7%和 49%。

二七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、马寨镇尤为明显。最高点为侯寨乡南部冢上，海拔 254.9 m，与辖区的二七广场海拔 103 m 相比，相差



151.9 m。辖区平均海拔高度 193 m。

### 3、气候气象

郑州市属暖温带半干旱气候，具有明显的大陆季风气候特征，四季分明，春季干旱风沙多，夏季炎热雨集中，秋高气爽日照长，冬季寒冷雨雪少为其主要特征。多年平均气温 14.25℃，冬季气温最低，极端最低温度-17.9℃，夏季气温最高，极端最高气温达 43℃。区内春季盛行南风，秋末冬初盛行西北风，冬季则以东北风和西北风为主，多年平均风速 2.95 m/s，最大风速为 20.3 m/s。

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。年平均气温为 14.5℃，年平均无霜期 230 天，冬季平均温度为-1.5℃，夏季平均温度为 27.5℃。常年降水量平均为 983 mm。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，风多雨雪少。

### 4、水文

#### 4.1 地表水

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支流贾鲁支河、东风渠、金水河、熊耳河、七里河，均属淮河流域。除贾鲁河外，基本上无天然水源，金水河、东风渠市区段已改造为景观河流，下游河段实际上已成为城市污水、农灌退水及泄洪排水渠道。

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；贾鲁河水流量较少，同时拥有郑州市的后备水源水库-尖岗水库。

本项目生活废水经小区内化粪池处理后，经市政管网进入南三环污水处理厂（近期），远期排入南曹污水处理厂处理，经进一步处理达标后排入贾鲁河。

贾鲁河是淮河三级支流，发源于新密市白寨镇圣水峪，向东北方向进入郑州市区，上游水量很小。在郑州市区先后经尖岗水库，西流湖拦截，在西流湖下游先向北，然后折向东沿郑州北郊进入中牟境内，通过中牟县城后再向东南方向进入开封市尉氏县境内，向南流至周口市汇入颍河。贾鲁河郑州市境内全长 130 km，流域面积 1900 km<sup>2</sup>。贾鲁河沿途接



纳了郑州市区的七里河、潮河、小清河、金水河、熊儿河和东风渠等支流，同时接纳了索须河河水。



图 1 郑州市水系图

七里河发源于新郑市郭店镇半坡桥村，向北流经龙湖镇罗垌、林锦店，至郑州市管城区十八里河镇苏庄、大姚庄，在岔河村与十八里河汇流后，经金水区贾岗村向东流入中牟县，在白沙镇后潘庄西进入贾鲁河。河道全长 63.8 km，流域面积 741 km<sup>2</sup>。十八里河是流经郑州南郊的一条主要河流，属于七里河的一个支流，是郑州城市生态水系的重要组成部分，河的上游源头有二，分别在西南新郑境内嵩山余脉太山西坡的王口村与梅山南坡的菜园沟村，两源头均东北而下，流经郑州与新郑交界的后湖村西南汇在一起。

#### 4.2 地下水

郑州市区是一个地表水和地下水联合供水的城市。浅层地下水在京广铁路以西，省文化宫至张魏寨以南地区，含水层厚度一般小于 25m；京广铁路以东，省文化宫至张魏寨一线以北含水层厚度为 15~35m，主要是亚粘土，彩细砂和中细砂。中层地下水水位埋深

10~70 m，接受浅层地下水的越流补给及侧向径流补给，具有承压性，是郑州市区工业及生活用水的主要开采水源。深层地下水埋深在 300~800 m 之间，单井出水量 300~500 m<sup>3</sup>/d，是天然矿泉水的主要开采层。深层地下水主要消耗于开采，开采量约为 20 万 m<sup>3</sup>/d，开采面积 78 km<sup>2</sup>。超深层地下水埋深 800~1200m，单位出水量 360~8100 m<sup>3</sup>/d，水温 40~52℃，为珍贵地热矿泉水资源。浅层地下水流向由西南流向东北，主要用于郊区农村和农田灌溉。深层地下水主要消耗于开采。目前，郑州市浅层地下水由于受深层地下水开采的影响，已形成一个东西长的椭圆形疏干漏斗，漏斗中心在棉纺区，水位埋深在 43m；深层地下水受开采量的影响已形成一个面积为 400~500 km<sup>2</sup> 的复合漏斗。

## 5、土壤

根据河南区划分系统划分，郑州市土壤属于棕壤褐土地带—豫西北丘陵土区。该区因水土流失严重，沟壑纵横，梯田连片，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 69.56hm<sup>2</sup>，土壤类型有褐土、潮土、风砂土、石质土、薪积土、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。

二七区土壤分为棕壤上、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐礼闫乡土质属潮土类，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。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1、行政区划与人口

郑州市辖 6 个市辖区，代管 5 个县级市、1 个县，分别是中原区、二七区、金水区、惠济区、上街区、管城回族区，巩义市、新郑市、登封市、新密市、荥阳市、中牟县，另设 1 个国家级新区郑东新区、1 个国家级高新技术产业开发区、1 个国家级经济技术开发区。全市总面积 7446.2km<sup>2</sup>，人口 862.65 万人。二七区辖区面积 156.2 km<sup>2</sup>，其中城区面积 30 km<sup>2</sup>；总人口 61 万，其中城区人口 53.7 万；下辖 1 个乡、1 个镇、13 个街道办事处和 82 个社区、52 个行政村。

侯寨乡位于郑州市西南部，距市区 5 公里，面积 82 平方公里，共有 28 个行政村，125 个自然村，181 个村民组，人口 4.8 万。辖侯寨、尖岗、八卦庙、上闫垌、罗沟、盆刘、张李垌、刘庄、桐树洼、麦垛沟、袁河、郭小寨、台郭、三李、全垌、东胡垌、三官庙、

郭家咀、荆寨、大田垌、红花寺、南岗刘、樱桃沟、曹洼、上李河、大路西、黄龙岗、西胡垌 28 个行政村（社区）。

## 2、社会经济

全区已逐步形成了以新大方重工科技有限公司、三中收获为代表的装备制造业；以兴依璐服饰、平野服饰为代表的服装加工业；以筑邦建材和郑兴建材为代表的新型建材业；以福满多、天方集团、一生缘为代表的食品加工业；以顶津食品、雪洋公司为代表的饮品加工业；以瑞光印务和瑞特彩印为代表的印刷业等为特色的支柱产业。其中区内的女裤加工、饮品、100 万令单色（多色）印刷品加工等产业在国内都占有较大的市场份额，“中国女裤看郑州、郑州女裤看二七”已成为业界的共识。辖区新大方重工有限公司的“QLY100 型轮胎动臂风电起重机、节段拼装 DP700 型架桥机”两项新产品技术水平已达到国际先进水平。马寨产业集聚区 20 多种食品机械销往 30 多个省市，并出口美国、马来西亚等国，已初步形成食品加工、装备制造、机械建材等工业支柱产业。

侯寨乡先后引进了郑州冷弯型钢厂、龙飞水泥股份有限公司、金龙水泥股份有限公司、增奇新钢铁有限公司、郑州祥龙带钢有限公司、郑兴建材有限公司等大型建材企业。焦炭厂、盆刘服装城也即将投入生产、使用。侯寨乡几年来共吸引资金 20 亿元，3 年内将形成年产值 100 亿元的规模。侯寨乡将形成二七区的建材基地，全力打造郑州市经济重镇。

## 3、交通运输

郑州市地处河南省中部偏北，北临黄河，西依嵩山，东与开封相邻，西靠中岳与洛阳相连，是全省政治、经济、科学、文化中心城市；同时也是全国重要的铁路、公路交通枢纽，京广铁路、陇海铁路在此交会，107、310 国道，京珠、连霍高速公路穿境而过，新郑国际机场与国内外 30 多个城市通航。拥有亚洲最大的列车编组站和全国最大的零担货物转运站，一类航空、铁路口岸和公路二类口岸各 1 个，货物可在郑州联检封关直通国外。邮政电信业务量位居全国前列。已经成为一个铁路、公路、航空、邮电通信兼具的综合性重要交通通讯枢纽和中原地区重要的人流、物流集散地。

二七区有京广、陇海两条铁路大动脉在境内交汇。全国最大的铁路枢纽中转站郑州火车站、河南省最大的汽车客运站、中原地区最大的电信枢纽位于本区。距新郑国际机场仅 30 分钟车程。紧邻 107、310 国道和京珠高速公路，郑少高速、郑尧高速、西南绕城高速穿境而过。得天独厚的区位优势，为加快全区经济社会发展提供了强大的人流、物流、信息流和资金流。

侯寨乡拥有樱桃沟站、侯寨站两个高速入口，处于辖区任何一地均可在 10 分钟内进入高速公路。郑尧高速、西南绕城高速、郑密公路、绕城快速路等国道、省道穿乡而过，樱桃沟环线、南荆路等新修、改建道路为辖区构建起了“五纵五横”的交通网络。

#### 4、文化教育

郑州市全市共有普通高等学校 38 所，在校学生 41.7 万人；普通中专 52 所，普通高中 109 所，在校学生 43.2 万人；普通初中 329 所，在校学生 40.7 万人；小学 1202 所，在校学生 55 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。

全区文化馆 1 个，图书馆 1 个；新建 3 个综合文化站，社区文化活动中心 10 个，13 个农家书屋。全区乡镇综合文化站和农村文化体育大院实现全覆盖。共组织开展“送欢乐到基层巡回展演”、“艺术展览”等群众性文艺活动 26 场；开展“舞台艺术进乡村、进社区”活动 21 场；举办音乐与人生讲座、音乐素养、舞蹈、摄影等培训班 16 期，送图书 2 万余册，免费放映电影 360 场，极大地满足了辖区群众日益增长的精神文化需求。

全年全区普通高中招生 1116 人，毕业 832 人，年末在校学生 2847 人；普通初中招生 3153 人，毕业 2528 人，年末在校学生 8814 人；小学招生 8405 人，毕业 7579 人，年末在校人数 47876 人；幼儿园入园幼儿 5721 人，离园幼儿 4892 人，年末在园幼儿 19846 人。全区适龄儿童入学率达 100%。中小学体育达标率为 95%。2012 年全区体育运动荣获世界级奖励 62 项，国家级奖励 104 项，省级奖励 274 项。

年末全区医疗卫生机构 269 家，社区卫生服务中心 13 个，社区卫生服务站 24 个，标准化村卫生所 40 家。提高新农合人均筹资标准，住院补偿封顶线由 10 万元提高到 15 万元，组建片医团队城市 144 个和农村 41 个，实现城乡片医覆盖率 100%，国家免疫规划疫苗接种率达 98.4%，免费为辖区妇女进行“两癌”筛查 10112 余人，免费为 1083 位 60 周岁以上持证残疾人进行体检。

#### 5、文物古迹

郑州是中华文明的发祥地之一，文物古迹丰富，1994 年被国务院批准为国家历史文化名城。郑州文物古迹众多，有以裴李岗、秦王寨、大河村、二里岗等命名的古代文化遗存，有中国的都城、原始瓷器、甲骨文，是商代中期中华文明的中心。

侯寨历史悠久，远在唐太宗贞观年间（公元 633 年）已为郑州所辖。胡家脑、芦村河

两处珍贵的旧石器时代遗址被列入河南省文物保护单位名录。

本项目所在规划区域周围 1000 m 范围内无地表文物古迹。

## 6、相关规划

### 6.1 郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030）

#### （1）规划定位及规模

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

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

#### （2）规划布局结构

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

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

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

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

四区齐发：指的是以城市主要交通要道为分割，根据原有城镇功能，共分为四大片区，四区功能符合发展。

本项目为城镇住宅楼建设项目，符合侯寨乡作为生态宜居城市的城市定位；本项目建设地点位于侯寨乡东侧，鼎盛大道北侧，属于“两轴延伸”的横向轴线上，符合侯寨乡总体规划中“一核引领、两轴延伸、五心带动、四区齐发”的布局结构。所以本项目建设符合郑州市侯寨乡总体规划（2011-2030）。

### 6.2 南水北调保护区规划

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 m; 二级水源保护区范围自一级保护区边线向两侧各外延 150 m。

(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 m; 二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 m。

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 m; 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 m、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(防护栏网)向两侧外延 200 m; 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 m、2500 m。

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 km,水面宽约 60 m,水深 7 m,两岸防护林带宽约 4~8 m。

本项目距离南水北调总干渠左侧管理范围边线(防护栏网)距离约 2040m,在南水北调工程二级保护区范围以内,本项目为房地产建设项目,化粪池经过防渗处理,项目建成后生活污水经玻璃钢化粪池处理后,通过市政污水管网排入南三环污水处理厂(近期),远期排入南曹污水处理厂处理,处理达标后最终排入贾鲁河,因此本项目建设不会对南水北调二级保护区造成大的影响。

### 6.3 饮用水源保护规划符合性

根据《郑州市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》内容见表 4:

表 4 郑州市城市集中式饮用水水源地保护区划分

序号	类型	水源地名称	一级保护区	二级保护区
			范围	范围
1	库湖	尖岗水库	取水口南至郑密公路桥和西南至王胡洞桥以内的整个水域,对应水域外 200 米的陆域;与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围,面积 4.62km <sup>2</sup> 。	一级保护区以外、郑少高速-绕城高速-侯寨公路以内的整个上游水域和汇水区陆域;输水暗管两侧 50 米宽的陆域;输水明渠一级区外 50 米的区域,面积 22.11km <sup>2</sup> 。

其中在饮用水源一级保护区内,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目,由县级以上人民政府责令拆

除或者关闭。禁止在饮用水源一级保护区内从事网箱养殖、游泳、旅游、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水源二级保护区以内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级及以上人民政府责令拆除或者关闭。

该项目位于尖岗水库东侧方向距二级保护区约 3.74km，不在尖岗水库饮用水源地二级保护区内。

#### 6.4 与郑西高铁沿线环境综合整治实施方案相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于转发省环保厅等部门郑西高速铁路河南段沿线环境综合整治实施方案的通知》（豫政办[2010]90 号）第二项“工作任务和完成时限”中明确规定：“沿线两侧各 5000m 内的区域严格控制新建排放大气污染物的企业”。

河南省环境保护厅具体规定如下：

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

②原则上在高铁可视距离内禁止新建烟囱和排放大气污染物的企业；

③沿线 5000m 内新建的排放大气污染物的企业应满足国家和我省产业政策和环保政策要求，污染物达到国家和地方排放标准要求，其中工业锅炉、窑炉烟气排放低于  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；

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

本项目属于房地产项目，位于郑西高铁南侧，距郑西高铁最近约 1.26km，本项目为房地产开发项目，非生产性企业，主要大气污染物为汽车尾气，其建设符合国家产业政策，因此满足本文件的要求。

#### 7 污水处理厂

郑州市南三环污水处理厂选址位于中州大道、紫辰路、南三环交汇处。南三环污水处理厂规划收水范围：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。南三环污水处理厂总服务面积约 16 平方公里，设计日处理污水 10 万吨，其中近期实施每天处理污水 5 万吨，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，目前出水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908—2014）表 1 排放标准，处理达标后经十八里河、七里河，进东风渠，进贾鲁河。南三环污水处理厂出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放



标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。

本项目污水管网的铺设随住宅楼及道路铺设同时进行，道路建成通车时其配套的污水管网也将铺设完毕，本项目预期 2020 年 4 月竣工，本项目建成后污水就近排入南三环污水处理厂进行深度处理，规划南曹污水处理厂建成后排入南曹污水处理厂处理。

郑州市南曹污水处理厂位于郑州市管城区机场高速公路以西，南四环以南区域，目前正在建设中，收水范围为郑州市中州大道以西、南四环以南、马寨以东、绕城高速以北区域的污水。规划规模：25 万吨/日，服务面积：145 平方公里。

郑州市南三环污水处理厂和南曹污水处理厂均属于郑州市区内公共污水处理系统，根据河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)相关要求，自 2016 年 7 月 1 日起，郑州市区内公共污水处理系统出水 COD、氨氮排放浓度要控制在度 40mg/L、3mg/L 以下，因此本项目废水排入污水处理厂后 COD 和氨氮新增总量指标均按照排放浓度 40mg/L、3mg/L 进行核算。

## 环境质量状况

### 建设项目所在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

本项目建设位置位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西。郑州市区内设有 9 个常规大气监测点，市监测站每日 24 小时对其进行监测，监测因子包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 等，常规监测点分布均匀，基本覆盖了整个城区，能较好的说明本项目所在区域大气环境质量现状情况。本次评价选取离项目较近的市监测站 2017 年 2 月 6~2 月 13 日环境空气中各污染因子 24 小时平均浓度的监测数据来说明项目所在区域环境空气现状。根据对已有的资料进行统计整理，统计结果见表 5。

表 5 市监测站环境空气质量现状监测结果统计表 (mg/m<sup>3</sup>)

监测因子	样本个体	24h 平均浓度范围	污染指数	超标率 (%)	最大超标倍数
SO <sub>2</sub>	28	20~55	0.13~0.37	/	达标
NO <sub>2</sub>		33~62	0.33~0.62	/	达标
PM <sub>10</sub>		121~238	0.8~1.59	83	0.59
PM <sub>2.5</sub>		48~189	0.64~2.52	79	1.52

由表5可以看出，评价区域内环境空气质量监测值中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的常规监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM<sub>10</sub> 和PM<sub>2.5</sub> 的24h平均浓度范围分别为121~238μg/m<sup>3</sup>、48~189μg/m<sup>3</sup>，均不同程度的超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，超标率均为83%和79%，超标的主要原因是郑州市城区内施工场地较多，施工面积较大，施工扬尘所致。

#### 2、水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由南三环污水处理厂处理后最终排入贾鲁河，远期排入南曹污水处理厂处理。根据调查，贾鲁河规划为 IV 类水体。根据

2016 年第 52 期的常规监测资料（2016 年 12 月 19 日~2016 年 12 月 25 日）贾鲁河中牟陈桥监测断面的监测结果，其监测点位及监测因子见表 6。

表 6 地表水监测点位及监测因子一览表

河流名称	监测断面	功能	监测因子	与本项目位置关系
贾鲁河	贾鲁河中牟陈桥断面	省控断面	COD、NH <sub>3</sub> -N	本项目东 45.5km

监测断面地表水环境现状标准指数指标值计算结果见表 7。

表 7 地表水环境质量现状

监测断面	监测时间	分析内容	COD	NH <sub>3</sub> -N	水质类别
中牟陈桥断面	2016 年 12 月 19 日 ~2016 年 12 月 25 日	平均值 (mg/L)	37.3	2.52	劣 V 类
		标准值 (mg/L)	30	1.5	
		标准指数范围	1.24	1.68	
		最大超标倍数	0.24	0.68	

根据上述数据分析，贾鲁河主要污染物为化学需氧量和氨氮均有不同程度的超标，水质达不到 IV 类水质标准，主要是由于其接纳郑州市区各河道汇入的生活、生产废水及雨水排泄，导致贾鲁河水质较差。

### 3、声环境现状

根据声环境功能区划，本项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。我单位于 2017 年 2 月 15 日-2017 年 2 月 16 日对本项目厂界的噪声进行实测，项目边界现状噪声值见下表 8。

表 8 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	采样时间	监测结果	执行标准	达标分析
2017 年 2 月 15 日	北厂界	昼间	52.3	60	达标
	东厂界		54.2		达标
	南厂界		53.8		达标
	西厂界		56.0		达标
	北厂界	夜间	43.9	50	达标
	东厂界		44.0		达标
	南厂界		43.6		达标
	西厂界		45.1		达标
2017 年 2 月 16 日	北厂界	昼间	53.9	60	达标

	东厂界		52.0		达标
	南厂界		51.7		达标
	西厂界		57.9		达标
	北厂界	夜间	44.5	50	达标
	东厂界		45.9		达标
	南厂界		42.1		达标
	西厂界		46.3		达标

由表 8 可知，本项目厂界昼、夜间噪声满足《声环境环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。项目区域内声环境质量现状良好。

#### 4、生态环境

本项目选址在郑州市二七区南侧，项目四周均为空地，北侧 670m 处有居民住宅楼。项目场址周边及施工不涉及重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

#### 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 9。

表 9 本项目主要环境保护目标

序号	保护要素	保护目标	方位距离	保护级别
1	大气环境 声环境	锦绣山河玉畅园住宅小区	北侧，670m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类类标准
2		锦绣山河玉瑞园住宅小区	北侧，900m	
3		锦绣山河玉华园住宅小区	北侧，1110m	
4		云鹤生态艺术陵园	西北，50m	
5		出租民房	西侧，30m	
6		河南省轻工业学校新校区	东南，220m	
7	地表水环境	金水河	西侧，528m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
8		南水北调总干渠	北侧，2040m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
9		尖岗水库	西侧，3.74km	

环境 质量 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
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	PM <sub>10</sub> 日均值≤150μg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> 日均值≤150μg/m <sup>3</sup> , 小时均值≤500μg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>2</sub> 日均值≤80μg/m <sup>3</sup> , 小时均值≤200μg/m <sup>3</sup> ; TSP 日均值<300μg/m <sup>3</sup>
	声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2 类	昼间≤60dB (A) ; 夜间≤50dB (A)
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	Ⅳ类	COD≤30mg/L; NH <sub>3</sub> -N≤1.5mg/L; 高锰酸盐指数≤10mg/L; 总磷≤0.3mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤6mg/L

污 染 物 排 放 标 准	污 染 物	标准名称及级别	污 染 因 子	标准限值
	废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中的三级标准	PH	6~9
			COD	500mg/L
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	--
	废 气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	颗粒物	无组织排放监控浓度限 值≤1mg/m <sup>3</sup>
	噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类排放标准	等效声级 ALeq	昼间≤60dB(A)
				夜间≤50dB(A)
				夜间≤55dB(A)
		《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	等效声级 ALeq	昼间≤70dB(A)
			夜间≤55dB(A)	
固 废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关标准限制要求 及环境保护部公告文号 2013 年 第 36 号文要求。			
总 量 控 制 指 标				
	本项目废水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入南三环污水处理厂（近期），远期排入南曹污水处理厂处理。经核算，本项目废水排放量为 146044.3m <sup>3</sup> /a，经污水处理厂处理后最终污染物排放总量为：COD 5.84t/a，氨氮 0.44t/a。			

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。

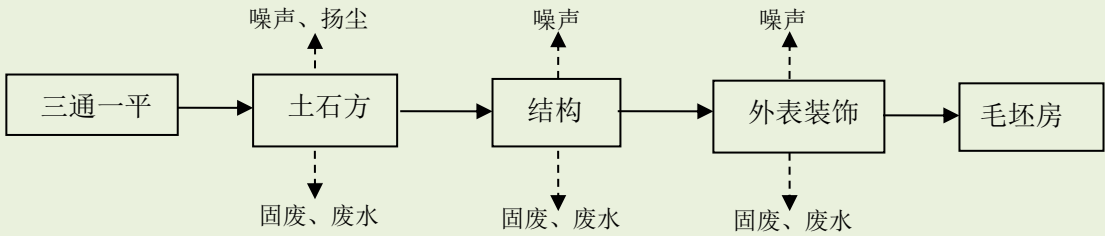


图 2 施工期工序及产污环节图

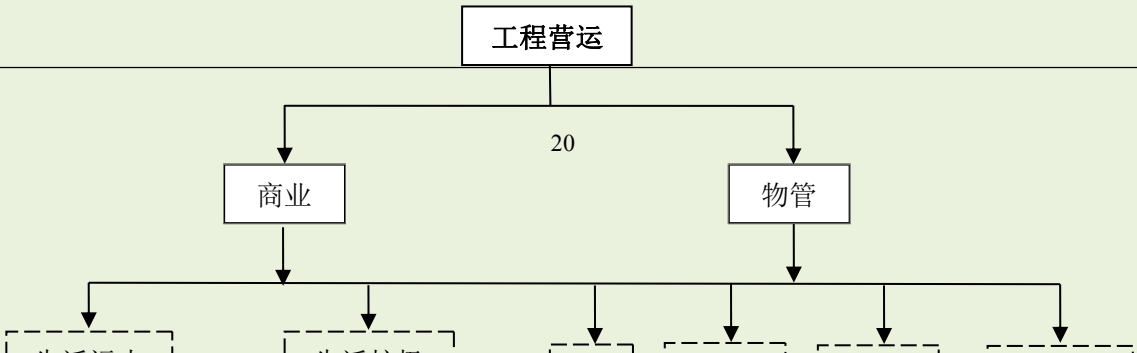


图 3 营运期工序及产污环节图

## 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。

### 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，主要污染物为SS，机械设备冲洗水，污染物为石油类；

（3）噪声：施工期噪声源主要为施工机械噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是砂浆搅拌机等，多为点声源。

（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）废气：主要为进出车辆产生的汽车尾气。



- (2) 废水：主要为商户、社区管理人员、居民生活产生的生活污水；
- (3) 噪声：主要为日常进出车辆、通风机、二次加压提升水泵运行产生的噪声；
- (4) 固体废弃物：主要为居民、社区管理及物业管理人员产生的生活垃圾及少量商业垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源		污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	施工期	土建工程	粉尘	/	1001.9t	/	651.2t
		散流物料堆存		/	39.4t	/	25.6t
		散装物料装卸		/	15.7t	/	10.2t
	运营期	地下停车场废气	CO	/	4.36t/a	2.49 mg/ m <sup>3</sup>	4.36t/a
			NO <sub>x</sub>	/	0.13t/a	0.07 mg/ m <sup>3</sup>	0.13t/a
		厨房油烟	油烟	/	1.31t/a	/	0.52t/a
水	施	施工人员	生活污水	/	1095m <sup>3</sup>	/	0

污 染 物	工 期	施工场地	施工废水	/	3650 m³	/	0
	营 运 期	生活污水	水量	/	146044.3m³/a	/	146044.3m³/a
			COD	300 mg/L	43.81t/a	240 mg/L	35.05t/a
			BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	29.21t/a	140 mg/L	20.45t/a
			SS	250mg/L	36.51 t/a	125mg/L	18.26 t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25 mg/L	3.65 t/a	25mg/L	3.65 t/a
固 体 废 物	施 工 期	主体施工	建筑垃圾	/	3304.3 t	/	3304.3 t
		施工人员	生活垃圾	/	18.25t	/	18.25t
	营 运 期	居民生活	生活垃圾	/	731t/a	/	731t/a
		商户	商业垃圾	/	75t/a	/	75t/a
		化粪池	污泥	/	90t/a	/	90t/a
噪 声	施 工 期	施工机械	噪声	/	70~105dB (A)	/	间歇排放
	营 运 期	车辆、水泵、地下车库风机	噪声	/	55~95dB (A)	/	/
其 他	/						

<p>主要生态影响</p>	<p>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墙，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。</p>
---------------	--

## 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：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机械及车辆行驶排放的尾气和施工扬尘。

### 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<sub>x</sub>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10。

表 10 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、HC 、NO<sub>x</sub> 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<sub>x</sub> 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

#### ① 土石方扬尘

根据同类建筑施工场地类比分析，建筑施工扬尘排放量按照每填挖 1m<sup>3</sup> 砂石排放粉尘 4.66kg 确定。经类比，本项目总挖填方量为 21.5 万 m<sup>3</sup>。则土石方工程扬尘产生量为 1001.9t。

#### ② 装卸扬尘

根据同类建筑施工场地类比分析，散流物料装卸作业扬尘排放量按照装卸 1t 散流物料排放 3.88kg 粉尘确定；散流物料堆放扬尘排放量按照堆存 1t 散流物料每年排放 1.97kg 粉尘确定。

本工程混凝土外购，水泥和沙石装卸量很小。散流物料指各构筑物地坪三七灰土使用的生石灰和开挖土方在场内临时堆放，内粉阶段和装修阶段现场拌砂浆用的砂子的堆放。

本工程土方边挖边填，开挖土方及砂子临时堆放总量约为 2 万 t，累积堆放 4 个月，则散流物料堆放扬尘产生量为 39.4t；散流物料装卸量约为 0.4 万吨，扬尘产生量 15.7t。

本项目参照《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》、《郑州市人民政府关于

继续采取措施控制郑州大气和水环境污染的通告》（郑政通〔2000〕1号）、《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）中的相关规定以及《郑州市控制扬尘污染分类实施标准》的要求，项目厂界四周均设置 2.5m 高的围挡，采取封闭式施工、洒水抑尘、减少大风天气作业等措施。经过以上措施，扬尘排放控制系数按 0.65 计，则施工工地、散流物料堆放及装卸场所扬尘量核算结果见表 11。

表 11 项目施工期扬尘核算结果

施工扬尘类别	工程量	产污系数	产生量 (t)	措施消减量	排放量 (t)
建筑施工挖填方	21.5 万 m <sup>3</sup>	4.66kg/m <sup>3</sup>	1001.9	350.7	651.2
散流物料堆存	2 万 t	1.97kg/t	39.4	13.8	25.6
散装物料装卸	0.4 万 t	3.88 kg/t	15.7	5.5	10.2
合计			1057	370	687

注：构各筑物地坪三七灰土使用的生石灰和开挖土方在场内临时堆放，本项目使用商品用混凝土，无散装水泥使用。

由表 11 可知，本项目施工期扬尘产生量为 1057t，采取洒水抑尘、覆盖等措施后扬尘排放量为 687t，对环境空气会产生一定的影响。

类比同类型建设项目施工期大气环境影响，在不采取控制措施的情况下，施工扬尘一般影响范围可达 150-300m。根据现场情况调查，项目厂址周围的敏感点为东南方向 220m 处的河南省轻工业学校新校区；西侧 30m 处的出租民房，该民房原为郑州市二七区素质教育实践基地和郑州市五十三中农场，现已荒废，出租给个别散户居住；西北方向 50m 云鹤生态艺术陵园，施工期扬尘会对其产生一定影响，施工期结束后该影响消失；以及北侧 1.26km 处的郑西高铁，由于郑西高铁相距较远，项目建设不会对其产生大的影响。如不采取控制措施，本项目施工期产生的扬尘可能对出租民房、河南省轻工业学校新校区和云鹤生态艺术陵园的环境空气质量产生影响。

因此评价要求建设单位严格按照郑州市人民政府《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）中的《河南省治理扬尘污染攻坚战实施方案》（2016-2017）要求控制施工期扬尘，各类施工单位扬尘污染治理必须遵循以下三项基本要求：

(1)施工工地开工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位。

(2)施工过程中必须做到“七个百分之百”，即工地周边施工现场 100%围挡、工地沙土 100%覆盖、工地主要道路 100%硬化、拆除工程 100%洒水、出工地运输车辆 100%冲净车轮车身且密闭无泄漏、暂不开发的场地 100%绿化、外墙脚手架密目式安全网 100%安装。

(3)城市建成区内施工现场必须做到“两个禁止”,即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

评价要求建设单位严格按照《河南省人民政府办公厅关于印发河南省重污染天气应急预案的通知豫政办〔2016〕175号》的要求。

(1) IV级响应措施: 建议性污染减排措施。排污单位控制产污工序生产,减少大气污染物排放;鼓励化工、钢铁、水泥等大气污染物排放量大的企业,根据大气污染情况适当调整产能,减少污染物排放。

(2) II、III级响应措施: 建议性污染减排措施。排污单位控制产污工序生产,减少大气污染物排放;鼓励化工、钢铁、水泥等大气污染物排放量大的企业,根据大气污染情况适当调整产能,减少污染物排放。强制性污染减排措施。事发地政府及有关部门应当督导落实以下措施:工业减排措施。事发地政府应当按照重污染天气应急限产、停产企业名单,实施III级响应减排措施。发展改革、工业和信息化、环保等部门按照职能分工负责督导各企业落实限产、停产措施,确保二氧化硫、烟(粉)尘、氮氧化物排放量在达标排放基础上削减 20%以上,督导各企业 10 蒸吨以下燃煤工业锅炉暂停使用;发展改革部门负责督导未实现超低排放的燃煤发电机组使用应急备用优质煤或停限产,加大燃煤发电企业监管力度,确保达标排放;环保部门应当增加对重点大气污染源的执法检查频次,督促其大气污染防治设施高效运转,严格落实减排措施。机动车减排措施。公安部门负责在主城区实行非绿标车、大型货车、工程渣土车区域限行,引导过境车辆避开主城区行驶。扬尘污染控制措施。住房城乡建设部门负责督导建筑施工单位严格落实“7 个百分之百”的要求,裸露场地增加洒水降尘频次。城市管理部门在日常道路保洁频次的基础上,增加清扫、洒水、喷雾等防治扬尘作业频次(冰冻期结合当地实际执行)。

(3) I 级响应措施: 事发地政府应按照重污染天气应急限产、停产企业名单,督导排放挥发性有机化合物的工业企业停产停业。

综上,为进一步加强大气污染防治工作,着力缓解可吸入颗粒物、细颗粒物等污染因子对大气环境造成的影响,有效遏制灰霾天气,全面提升环境空气质量,根据国家《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)、《河南省蓝天工程行动计划》(豫政〔2014〕32号)(现更新为豫政办〔2015〕20号)、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省蓝天工程行动计划重点工作部门分工方案》(豫政办〔2014〕46号)、《郑州市人民政府关于印发 2015 年郑州市蓝天工程行动计划实施方案的通知》(郑政〔2015〕6号),结合郑

州市实际，环评要求建设单位应在项目施工期结合项目施工期特点严格执行《河南省 2016 年蓝天工程行动计划》以促进空气质量改善，建设单位应采取以下措施：1、建设单位要将防治扬尘费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可开工。2、加强市政拆迁、建筑施工和混凝土搅拌站等各类工地监管，严格落实 6 个“百分百”扬尘防治要求，即施工工地 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输；4、水泥使用量在 500 吨以上的各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地应使用散装水泥；城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆；5、严格渣土车运营管理，制定渣土运营管理办法，整治车辆运输物料抛洒及扬散问题；6、各类煤堆、灰场、渣场和其他产生扬尘散流体原料堆放场按规范建设“三防”措施，建设防风抑尘墙，防风抑尘网，并配备喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施；7、物料输送设备要进行密闭，并在装卸处配备收尘、喷淋等防尘措施；8、露天装卸应采用湿式作业，严禁装卸干燥物料。

做好以上防尘措施后，项目施工产生的扬尘对周边环境的影响较小。

## 1.2 水环境影响分析

施工废水主要包括施工人员生活污水，土石方及混凝土养护废水。

### ①施工生活污水

生活废水来源于施工人员生活用水，主要指洗手等盥洗用水，预计高峰期施工人员约 100 人，施工场地内不设置食堂，施工人员饮食外购。施工人员产生的生活污水定期收集，旱厕粪便定期清掏用于南水北调保护区范围以外的农田施肥，施工人员洗漱污水，综合利用不外排。生活用水量按 30L/d·人计，则施工期生活废水产生量为 3m<sup>3</sup>/d，1095m<sup>3</sup>/a，收集后用于场地洒水抑尘。

### ②混凝土养护

施工期生产废水主要为混凝土养护废水。根据国内外房地产开发工程施工废水监测资料：混凝土养护废水悬浮物浓度 500mg/L~2000mg/L。按照本工程建设规模估算，施工废水产生量约为 10m<sup>3</sup>/d，3650 m<sup>3</sup>/a，在施工场地设置 1 座沉淀池，施工废水统一收集于沉淀池沉淀处理后进行回用不外排。

### ③雨季地面黄泥水

根据同类施工场地的调查，土层开挖后，在遮盖、无截排水和净化措施下，雨水冲刷地表和堆存土层形成的地表径流中 SS 高达 3000~5000 mg/L，形成大量的黄泥水造成场地



水土流失和对城市雨水管网造成淤积堵塞。工程按照环评要求，施工期间在开挖基坑和堆土场四周设置截排水设施，堆土覆盖草垫，减轻雨水对松散土层的冲刷，减少黄泥水的产生和场内的水土流失。在工地地势较低处建设一座沉淀池，将初期雨水形成的地表径流水引入沉淀池，沉淀池积存的部分澄清水作为施工杂用水使用。沉淀池内的泥浆定期清出风干和暴晒后作为场内回填土或绿化用土使用。采取有效措施后，排出场外的雨水中 SS 不会高于 500mg/L。

### 1.3 声环境影响分析

#### (1) 施工期噪声源

施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声、车辆噪声，几种噪声源的噪声级范围是 60-95dB(A)。施工期的主要机械噪声源强见表 12。

#### (2) 施工期噪声评价标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准（昼间 ≤70dB(A)；夜间 ≤55dB(A)）。

#### (3) 噪声衰减预测公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg r$$

式中：L<sub>r</sub>---受声点噪声预测值，dB(A)；

L<sub>0</sub>---工程噪声源等效室外源强，dB(A)；

等效声源距离，m。

声级值叠加公式为：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L<sub>总</sub>—几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>—某一个声压级，dB(A)。

#### (4) 施工期噪声影响评价

施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，噪声源强较大的机械主要为挖掘机、推土机、装载机等，主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见表 12。

表 12 主要阶段施工机械噪声预测结果 单位：dB(A)

声源名称	噪声源强	距声源不同距离处的噪声值							
		20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m	500m
铲料机	96	70	64	60	58	56	50	46	42

挖掘机	95	69	63	59	57	55	49	45	41
推土机	94	68	62	58	56	54	48	44	40
打桩机	100	74	68	64	62	60	54	50	46
夯实机	92	66	60	56	54	52	46	42	—
振捣器	92	66	60	56	54	52	46	42	—
吊车	80	54	48	44	42	40	—	—	—
运输车辆	85	69	63	49	47	45	39	—	—

从表 12 可见，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼间在场界 40m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB（A）。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，建设单位应采取如下噪声防治措施，以减缓对西侧出租民房和东南侧 220m 处的河南省轻工业学校校区的影响：

① 加强管理。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。

② 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。

③ 施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于施工场地中央，合理布设以减少施工噪声对外界声环境的影响。施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速行驶。

④ 合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。

⑤ 项目施工期应严格按照根据“郑州市人民政府令第 211 号”之规定：在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。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。本项目不同施工阶段的噪声应按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

采取以上措施后，施工单位产生的噪声对河南省轻工业学校新校区影响较小，施工场界噪声满足标准要求，且随着施工期的结束，其影响即消失。如若发生噪声扰民事件，建

设单位应及时处理，协调解决。

#### 1.4 固体废物堆环境的影响分析

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、废混凝土块等。

##### (1) 弃土环境影响分析

本项目区高程变化不大，工程地势较为平坦，本工程土石方平衡情况见表 13。

表 13 项目施工期土石方平衡表

建设区	挖方(万 m <sup>3</sup> )	填方(万 m <sup>3</sup> )	余方及去向(万 m <sup>3</sup> )	借方及来源(万 m <sup>3</sup> )
建筑	8.6	7.3	1.3; 场地平整、道路铺垫及景观绿化	/
场地平整	0.8	1.4	/	0.6; 建筑基础余方及管线余方
道路	0.7	0.9	/	0.2; 建筑基础余方
景观及绿化	0.2	0.8		0.6; 建筑基础余方
管线	0.5	0.3	0.2	/
合计	10.8	10.7	1.5	1.5

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》要求清运至县环境卫生行政主管部门指定的消纳场地处理。

##### (2) 建筑垃圾环境影响分析

新建楼房施工建筑垃圾产生系数为20~50kg/m<sup>2</sup>，本项目总建筑面积为165212.52m<sup>2</sup>，按照清洁作业要求，垃圾产生系数为20kg/m<sup>2</sup>计算，则建筑垃圾产生量为3304.3t。施工建筑垃圾主要成分见表14。

表 14 施工垃圾组成 单位：%

垃圾组成	施工垃圾组成比例 (%)			施工垃圾主要组成部分占其原料购买量的比例 (%)
	砖混结构	框架结构	框架剪力墙结构	
碎砖（碎砌砖）	30~50	15~30	10~20	3~12
砂浆	8~15	10~20	10~20	5~10
混凝土	8~15	15~30	15~35	1~4
桩头	—	8~15	8~20	5~15
包装材料	5~15	5~20	10~20	—
屋面材料	2~5	2~5	2~5	3~8
钢材	1~5	2~8	2~8	2~8
木材	1~5	1~5	1~5	5~10
其他	10~20	10~20	10~20	—
合计	100	100	100	—

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）、沙浆清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理。

### （3）施工人员生活垃圾环境影响分析

本项目施工期最大工作人数约为 100 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人•天，则建设期生活垃圾产生总量为 50kg/d，18.25t/a。根据《郑州市建设工程文明施工管理办法》及相关要求，施工场地必须与生活区分开设置，不得在施工区内食宿。评价要求施工场地生活垃圾应集中存放，定期送往当地垃圾中转站进行处置。

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

本项目的开发建设对景观结构和功能的影响主要为施工期由于施工作业，开挖土石方、土地平整、修建道路和清理场地等活动，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，对景观会产生影响。由于本项目施工期较长，施工不可避免要经历雨季，因此还会产生水土流失。

在施工期间，弃土堆场对景观的影响主要是凌乱和无序。更主要的是在施工后期，若不进行及时的植被恢复，将会破坏景观的连续、和谐，增加视觉上的杂乱、碎裂，在一定时段和一定范围内造成区域景观美感的进一步丧失，影响区域景观质量。

本项目对景观的影响具有短暂性项目实行绿化补偿，项目建成后不利影响随之消失。

## 2、营运期环境影响分析：

### 2.1 大气环境影响分析

本项目属于城镇住宅建设，本项目厨房使用清洁能源天然气为燃料，废气产生量很小。主要废气污染源为停车场废气、厨房油烟等。如果有餐饮行业入驻，油烟废气必须进入建筑物公共烟道集中排放。

#### （1）停车场废气

本项目地下车库，共 1245 个停车位，停车场废气主要在汽车怠速慢行时产生。汽车尾气中含有  $\text{NO}_x$ 、CO、非甲烷总烃等，这些污染物将会对周围空气质量会产生一定影响。

根据实际调查，汽车冷启动初期由于汽油的不完全燃烧，排放的污染物主要为 CO。行驶过程中汽油燃烧完全，排放的污染物主要为  $\text{NO}_x$ （以  $\text{NO}_2$  计）。因此汽车尾气排放中的主要污染物为  $\text{NO}_2$ 、CO。非甲烷总烃排放量很少，本项目不作统计。

根据有关资料，小轿车单车  $\text{NO}_2$  排放量为 0.014 g/min，CO 排放量为 0.480 g/min。按每台车辆每天进出四次，每次 5min 计算，为了减少车辆尾气对地下车库的影响，地下车库安装独立的送风、排风系统，设计每小时至少换气 6 次，162 号地块车库总风量为  $2.0 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{h}$ ，分别将废气引至地面绿化带排放。则地下停车场车辆尾气中污染物排放量见表 15。

表 15 停车场机动车尾气排放量

地块	停车位	$\text{NO}_2$ (t/a)	CO (t/a)	风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	$\text{NO}_2$ 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	CO 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
162 号地块	1245	0.13	4.36	$2.0 \times 10^5$	0.07	2.49

地下车库和地下设备用房均设置机械排风系统，其浊气由地面各排气井排放，排气井均设在绿化带中，高度为 1.0m，朝向背离建筑楼；加强项目区内商户的环保意识，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）油烟

居民厨房在烹饪过程产生的饮食油烟是指食物煎、炒、炸等加工过程中挥发出的含油废气。根据相关资料统计，中小城市居民人均日食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，按 3%计，油烟废气均经过家庭油烟机脱油烟处理后经专用排烟道至楼顶排放，其油烟去除效率按 60%计。

表 16 厨房油烟产排情况一览表

类 型	规模	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)
厨房油烟	3994	30	43.74	3%	1.31	0.52

本项目居民厨房食堂油烟产生量为1.31t/a，通过家庭抽油烟机处理后排放，排放量为0.52t/a。虽然总的油烟排放量较大，但是项目产生的油烟不属于集中排放，平均排放量为0.42kg/户·a，并且为间断排放，进入大气中后会快速稀释，对环境的影响较小。

## 2.2 水环境影响分析

项目运营后用水主要为生活用水、社区管理及物业用水和绿化用水，项目不设置中央空调，无冷却水等用水。生活污水包括日常盥洗、冲厕等废水，产生废水水质简单，经化粪池处理后排入市政污水管网。

参照《河南省地方标准用水定额》（DB/T385-2009）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版），并根据项目实际情况，确定本项目用水定额。其中居民用水按 120L/人·d 计，社区管理及服务用水 30L/人·d，商业面积用水量 2L/ m<sup>2</sup>·d，道路冲洗和绿化用水定额为 2L/m<sup>2</sup>·d。统计出建设项目用水量如表 17 所示。

表 17 建成运营后用水量统计

地块	用水项目	用水指标	用水量小计	
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
162 地块	住宅生活用水（按 365 天计）	120 L/人·d，共 3994 人	479.28	174937.2
	商业用水（按 300 天计）	2L/ m <sup>2</sup> ·d，共 12545.56m <sup>2</sup>	25.1	7530
	社区管理及服务（按 300 天计）	30 L/人·d，共 10 人	0.3	90
	绿化用水（按 200 天计）	2 L/m <sup>2</sup> ·d，绿化面积 14913.69m <sup>2</sup>	29.8	5960
合计			534.48	188517.2

本项目用、排水情况见表 18，其中，绿化用水不产生废水，生活废水排放系数取 0.8。

表 18 本工程排水平衡一览表

地块	用水对象	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	散失量 (m <sup>3</sup> /d)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	去向
162 地块	住宅生活用水	479.28	95.86	383.42	139948.3	市政污水管网
	商业用水	25.1	5.02	20.08	6024	
	社区管理及服务	0.3	0.06	0.24	72	
	绿化用水	29.8	29.8	/	/	/
合计		534.48	130.74	403.74	146044.3	146044.3

本项目水平衡图见图 4。

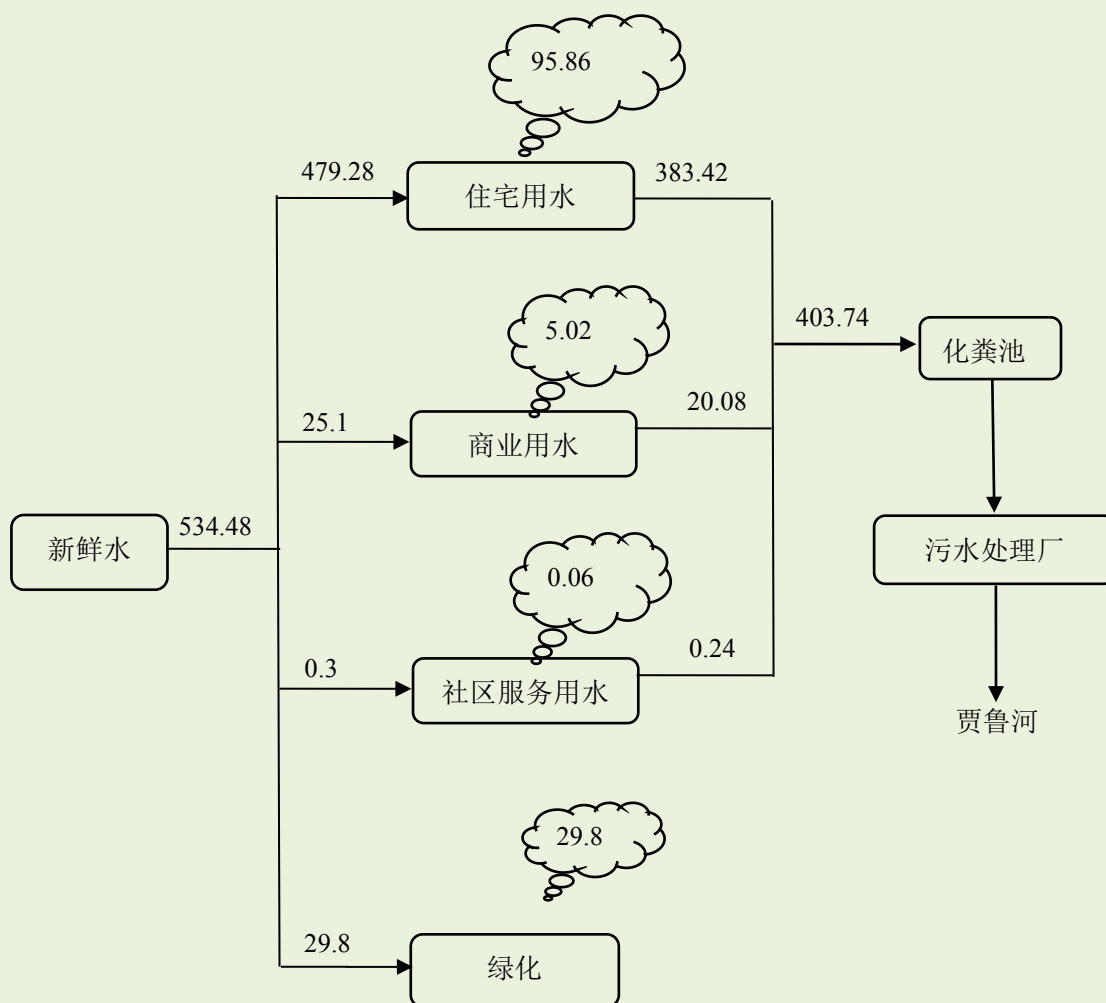


图4 本项目水平衡图（单位：m³/d）

本项目生活污水排放量为 403.74m³/d(146044.3 m³/a)，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及 NH<sub>3</sub>-N，类比一般生活污水水质，各污染物产生浓度分别为 COD300mg/L，BOD<sub>5</sub>180mg/L，SS220mg/L，NH<sub>3</sub>-N25mg/L。本项目地块设置 2 座 250m³ 化粪池，分别位于地块的西北角和东南角，生活污水经化粪池简单处理后进入市政污水网管入南三环污水处理厂（近期），远期排入南曹污水处理厂处理。项目生活污水中各污染物经化粪池处理前后的浓度见表 19。

表 19 项目营运期生活污水各污染因子产生量及排放量一览表

项目	废水量	146044.3m³/a				
处理阶段	污染物指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮



废水产生情况	污染物产生浓度 (mg/L)	6~9	300	200	250	25
	污染物产生量 (t/a)	/	43.81	29.21	36.51	3.65
化粪池处理后	污染物排放浓度 (mg/L)	6-9	240	140	125	25
	污染物产生量 (t/a)	/	35.05	20.45	18.26	3.65
污水处理厂出水标准	污染物排放浓度 (mg/L)	6-9	50	10	8	5
	污染物产生量 (t/a)	/	7.30	1.46	1.17	0.73
《贾鲁河流域水污染物排放标准》 (DB41/908-2014)	污染物排放浓度 (mg/L)	6-9	40	10	10	3
	污染物产生量 (t/a)	/	5.84	1.46	1.17	0.44

本项目污水管网的铺设随住宅楼及道路铺设同时进行，道路建成通车时其配套的污水管网也将铺设完毕，本项目预期 2020 年 4 月竣工，本项目建成后污水排入南三环污水处理厂（近期），远期排入南曹污水处理厂处理。本项目废水最终排入贾鲁河，根据郑州市环保局要求，排放废水执行河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)中的相关标准：COD≤40mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤3mg/L。南三环污水处理厂实际出水能够达到该标准要求。

本项目生活污水经过污水厂处理后，污水排放量为 146044.3m<sup>3</sup>/a，COD 的排放量为 5.84t/a，氨氮的排放量为 0.44t/a。综上所述，本项目运营期污水得到妥善处置，对周围环境影响较小。

## 2.3 声环境影响分析

本项目建成投入使用后，噪声主要来自于地下泵房等设备运行噪声、车辆行驶噪声、人群活动噪声等社会活动噪声，具体噪声源强详见表 20 所示。

表 20 主要噪声污染源源强 单位：dB (A)

声源分类	噪声源	声源位置	噪声强度	发声机理	采取措施
流动声源	机动车辆	项目内道路	55~65	间歇/机械运转	限速、禁鸣
	社会活动	项目内	55~65	间歇	/
固定声源	加压水泵	地下设备房	70~80	连续/机械运转	隔声、减振
	地下车库风机	地下设备房	75~85	连续/气流紊动	

### (1) 设备运行噪声

运营期主要噪声设备为加压水泵，位于地下设备间内，水泵的运行噪声为 75dB(A)左右，运行时噪声通过泵房的门窗向外界传播；水泵运行时产生的振动会通过基础、管道和墙壁向建筑内部传播，在建筑室内引发固体声，这种固体声主要以低频为主，声级不高，用普通的仪器不易测量，但是由于其频率低，接近人体的固有频率，连续不断的噪声会使

人感到非常烦躁，因此，水泵的噪声和振动是本项目对声环境造成影响的主要污染源之一。

### （2）地下车库通风系统噪声

按照《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-1998）要求，项目地下车库设置独立的排风系统，将车库废气通过排气筒引至地面绿化带排放，设计每小时至少换气6次，总风量为 $2.0 \times 10^6 \text{m}^3/\text{h}$ 。风机的噪声由两部分组成，一是风机在工作时由叶片转动引起的噪声，称为机械噪声，声压级一般在85dB(A)左右，二是由空气在风机内高速流动，与管道内壁摩擦、撞击产生的噪声，称为空气动力性噪声（也称气流噪声），声压级一般在90dB(A)左右，有时可高达100dB(A)。地下停车场换气风机的噪声未经过降噪处理时，在通风口处可达65dB(A)左右。

### （3）车辆噪声

项目设计车流有限，以轿车等小型车为主，仅在上下班时间车流量较大，经采取车辆行驶限速、禁鸣、设置减速带等措施后，车辆噪声在65dB(A)左右，在鸣笛时噪声值可高达75~80dB(A)。

综上所述，采取各种针对性措施后，项目噪声对周围环境影响较小。

## 2.4 固体废弃物环境影响分析

运营期固体废物主要是居民、社区服务等生活垃圾及少量商业垃圾和污水处理设施污泥。

### （1）居民、社区服务等生活垃圾及商业垃圾

本项目居民和物业管理人員共计4004人，生活垃圾产生量一般为 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则生活垃圾产生量为731t/a（按365天/年）。本项目的生活垃圾产生量共为731t/a。项目含商业面积12545.56 $\text{m}^2$ ，商业垃圾产生量按 $1\text{kg}/(50\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，则商业垃圾产生量为75t/a。

本项目投入运营后，垃圾在分类收集后由物业管理部门定期清运至城市垃圾中转站处置。本项目设置垃圾箱，分类收集后交由环卫部门统一处理。

### （2）化粪池污泥

化粪池污泥产生量为90t/a，由环卫部门定期用抽粪车抽出，运至生活垃圾填埋场处理处置。

## 2.5 生态环境影响分析

本项目区域植被随着项目建成运营后得到补充和完善，项目的绿化设计树立生态观念，注重植物的群落配植，在树种的选择上，充分考虑植物的季相变化，周围各地段均建

有不同规模的绿地，同时因地制宜，合理布局各种绿化，提高环境质量。

项目运营后生物种类和数量增加，项目区内植物组群类型和分布，做到充分绿化；在汽车通行的路段两侧栽种常绿乔木、灌木，较好的起到净化废气、防尘、降噪作用；由专人对区内生态系统进行养护和整理，保持和谐、优美的环境。项目对区域生态环境有一定的改善作用。

## 2.6 选址可行性分析

### （1）产业政策相符性

①本项目为城镇住宅建设，经查阅《产业结构调整目录（2011年）》（2013年修正），该项目不属于限制类及淘汰类类别，为允许类，符合国家产业政策的要求。

②本项目地块容积率为2.994，符合限制用地项目目录（2012年本）中“容积率不得低于以下标准：1.0（含1.0）”的要求。

### （2）区位优势

本项目四周交通发达，北侧为南桂路，东侧为地泰路，与崇山南路相邻，南侧与鼎盛大道相邻，有利于居民的出行。

### （3）外环境对本项目的影响

项目北侧目前为空地，规划为南桂路，该道路尚未修建，南桂路北侧目前为空地，该空地尚未动工；西侧为河南鹏翼仓储物流园区和出租民房，该民房原为郑州市二七区素质教育实践基地和郑州市五十三中农场，现已荒废，出租给个别散户居住；东侧目前为空地，规划为地泰路，该道路尚未修建，路东侧为163号待开发地块，规划为居民居住用地；南侧目前为167地块，该地块规划为融侨悦府一期工程，与本项目同期开工建设，167地块南侧规划为鼎盛大道，该道路尚未修建，路北侧为165号待开发地块；西侧目前为空地，规划为中小学用地，目前尚未开工建设。本项目所需占地内无居民居住，目前均为空地。项目具体地理位置图见附图1，周边环境示意图见附图2。

### （4）环境可行性分析

项目所在地环境空气能基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，评价区内环境空气质量良好；项目周围地表水COD、氨氮均超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，由于中途收纳生活污水所致；项目四周边界能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；评价范围内不涉及重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

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。

本项目距离南水北调总干渠左侧管理范围边线（防护栏网）距离约 2040m，在南水北调工程二级保护区范围以内，本项目为房地产建设项目，化粪池经过防渗处理，项目建成后生活污水经玻璃钢化粪池处理后，通过市政污水管网排入南三环污水处理厂（远期排入南曹污水处理厂）进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准，最终排入贾鲁河，不会对南水北调二级保护区造成大的影响。

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。

## 2.7 环境管理

### （1）环境管理的目的

加强环境管理，保证环保措施的切实落实，确保项目的社会、经济和环境效益协调发展，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

### （2）环保机构设置及职责

项目在施工期建设单位应要求施工单位合理安排施工时间和进度，按照国家规范施工；建设单位安排具体负责人与施工单位协调沟通，做好水泥、砂石等物料堆放和施工机械的摆放工作，合理安排施工时间，并制定规划和做好防范措施，尽可能使施工期活动对环境的影响降到较低程度。

施工结束后，为确保环保设施发挥作用，应要求物业管理机构设专人负责日常环境管理工作，具体职责如下：

①组织制定环境管理规划，并负责监督贯彻执行，以保证项目区环境清洁；

②定期对项目内环保设施运行状况进行全面检查，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施运行正常，杜绝污染事故发生。

## 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 <sub>x</sub>	合理安排施工车辆	
	运营期	汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	集中收集后用于场地洒水抑尘	
	运营期	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	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（近期），远期排入南曹污水处理厂处理，最终纳污水体为贾鲁河	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	居民、商户	生活垃圾及商业垃圾		
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、设置减振基础、在施工场地距离敏感点较近处设置临时隔声墙	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》
	运营期	车辆、二次加压提升水泵、风机等运行噪声		加强道路两旁绿化、提升水泵设置基础减振、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。

## 环保投资及环保验收一览表

本项目总投资为 135440 万元，其中环保投资为 141 万元，占总投资的 0.104%。环保投资估算表见下表 21，环保设施验收表见下表 22。

表 21 本项目环保投资估算一览表

污染种类	设施名称 主要环保措施		数量	投资估算（万元）
废气	施工期	道路洒水设施、设置围挡等	/	10
	营运期	车库排气筒	/	15
废水	施工期	旱厕、施工沉淀池	各一座	5
	营运期	化粪池（2 座 250m³）	2 座	30
噪声	设备隔声、减振等		/	30
固废	垃圾桶		50 个	1
生态	绿化		/	50
合计				141

表 22 本项目环保设施验收一览表

污染类别	主要环保措施	验收内容	验收标准
废气	车库排气系统	/	排放浓度较低，对大气环境影响较小
废水	化粪池	2 座 250m³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
噪声	基础减振，对风机房、水泵房等设备用房噪声采取加装隔声器等	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准标准
固废	垃圾箱	50	生活垃圾合理处理处置
生态	绿化	/	符合环保要求



## 结论与建议

### 1、结论

郑州融坚置业有限公司融侨悦府二期建设项目位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西。本项目地块总占地面积为 42489.15 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 165212.52m<sup>2</sup>。主要建筑为 7 栋 26F 住宅楼，H=79.5m；1 栋 2F 配套建筑，H=6m；并配套建设消防、人防、安全智能化设备等。

#### 1.1 项目符合产业政策及相关规划

本项目为城镇住宅建设，经查阅《产业结构调整目录（2011 年）》（2013 年修正），该项目不属于限制类及淘汰类类别，为允许类，符合国家产业政策的要求。项目备案确认书见附件 2。

根据此地块国有建设用地使用权出让合同（见附件 3），出让宗地用途为城镇住宅。根据《郑州市二七区侯寨乡总体规划》（2011-2030 年），本项目用地性质为二类居住用地（见附图 4）。因此本项目符合郑州市二七区侯寨乡总体规划。

#### 1.2 项目选址可行

本项目位于郑州市二七区南桂路南、地泰路西。周围道路畅通，地理位置优越，交通便利。

项目周围 500m 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

##### 1.3.1 施工期环境防治措施可行，对周围环境影响不大

1) 废气：施工期扬尘通过采取《郑州市人民政府关于印发郑州市尘污染工作方案的通知》（郑政【2013】18 号）中的污染控制对策如采取定期洒水，保持场地内地面湿润，设置围挡等措施后，对周围环境影响较小；汽车尾气通过加强管理，缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，对周围环境影响较小；

2) 废水：施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘，不外排；施工人员产生的生活污水定期收集，旱厕粪便定期清掏用于附近农田施肥，施工人员洗漱污水，综合利用不外排；



3) 噪声: 施工期产生的噪声通过加强施工车辆的管理、合理安排施工时段、设置施工机械减振基础, 对周围环境影响较小;

4) 固体废物: 建筑垃圾分类收集后, 根据性质及用途合理处置, 如可以重新利用的回收后作为再生砖资源使用, 对无利用价值的废弃建筑垃圾应及时收集送至建筑垃圾处理场处理等, 经处理后, 对周围环境影响较小。

### **1.3.2 运营期环境防治措施可行, 对周围环境影响不大**

1) 废气: 本项目主要废气污染源为停车场废气, 停车场车辆尾气通过地下车库的排风机进行通风换气进行处理。

2) 废水: 本项目生活污水排放量为  $403.74\text{m}^3/\text{d}$  ( $146044.3\text{m}^3/\text{a}$ ), 经小区内化粪池处理, 处理后水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准要求, 就近引至市政污水主干管, 排入南三环污水处理厂(近期)处理, 远期排入南曹污水处理厂处理进行集中处理。

3) 噪声: 项目投入使用后, 配电室、泵等设置在地下室, 通过隔音、消声、减振等综合治理措施后, 不会对小区及周围产生很大影响。

4) 项目建成后, 生活垃圾总产生量为  $731\text{t}/\text{a}$ , 生活垃圾及时送往当地垃圾中转站统一进行处置; 化粪池污泥由环卫部门定期用抽粪车抽走, 运至垃圾填埋场填埋。

### **1.4 总量控制结论**

本项目生活污水经过污水厂处理后, 本项目污水排放量为  $146044.3\text{m}^3/\text{a}$ , COD 的排放量为  $5.84\text{t}/\text{a}$ , 氨氮的排放量为  $0.44\text{t}/\text{a}$ 。

### **1.5 总评价结论**

郑州融坚置业有限公司融侨悦府二期建设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) 确保上述各项污染防治措施的落实。加强施工期管理, 实施文明施工, 严格采取环评中提出的环保措施, 减轻噪声及扬尘对周围环境的影响, 加强运输过程中的管理, 严防沿路散遗撒。防止施工噪声扰民, 一旦出现扰民事件, 建议企业立即整改, 加强管理。

(2) 物业管理部门须按照本报告中提出的措施进行治理和管理, 接受当地环境保护部门的监督和管理。

(3) 加强绿化建设，切实做好生态保护工作，尽可能的充分利用一切可绿化的场地，采用点、线、面的立体绿化方式，铺设渗水地砖。配套绿化要按照划定的绿线和绿化方案与主体工程同步设计、同步施工、同步验收，不得擅自减少绿化面积。

(4) 利用可降解塑料袋收集垃圾，并尽量做到垃圾分类收集，提高资源的利用率，生活垃圾及时清运。加强环境与日常卫生管理工作，尽心呵护新构成的生态系统，促进本项目生态系统的尽快成熟。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030）

附图 5 郑州排水专项规划

附图 6 本项目控制性详细规划图

附图 7 本项目地块定界图

附图 8 项目现场照片

附件 1 项目委托书；

附件 2 项目备案确认书

附件 3 国有建设用地使用权出让合同

附件 4 企业营业执照

附件 5 法人身份证

附件 6 环评公示截屏

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。  
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。