

## 《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	中铁七局集团有限公司郑州市二七区火车站西广场棚户区改造安置房项目				
建设单位	中铁七局集团有限公司				
法人代表	孟庆方	联系人	郭萧		
通讯地址	郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域				
联系电话	13526886609	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域				
立项审批部门	郑州市二七区发展和改革委员会	批准文号	二七发统字[2014]59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)	30940		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200000	其中:环保投资(万元)	226	环保投资占总投资比例	0.113%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2017年12月		

### 工程内容及规模

#### 1、项目由来

为加强郑州市城中村的规划建设与管理、合理利用城市用地，促进经济社会全面协调可持续发展，贯彻落实科学发展观，实现全面建设小康社会和构建和谐社会的目标，根据《郑州市二七区人民政府关于提请将保障性安居工程、旧城区改建项目列入 2015 年国民经济和社会发展年度计划的议案》（二七政文[2015]28 号）和《郑州市二七区人大常委会关于批准区政府将保障性安居工程、旧城区改建项目列入 2015 年国民经济和社会发展年度计划的议案的决定》（二七人常[2015]6 号），郑州火车站西广场周边旧城改造项目（中央商务区一期）已列入二七区 2015 年国民经济和社会发展年度计划。

随着郑州市城市建设的发展，二七区老城区的生活水平也有了很大的提高，现有居住环境和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，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，进行旧城改造，新建安置居民住宅及配套市政公用设施等工程，以达到彻底改善居民居住生活环境，提升城市形象，促进二七区老城区建设，强化生态居住功能的目的。

郑州市二七区火车站西广场棚户区改造安置房项目是郑州市二七区大棚户区改造的

一部分，由中铁七局集团有限公司委托河南云商置业有限公司负责建设，项目位于郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域，共包含三个地块（D4 地块、D5 地块、D6 地块），总占地面积 30940m<sup>2</sup>，总建筑面积 192664m<sup>2</sup>，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，本项目位于郑州市火车站西广场周边，地理位置复杂，环境区域敏感，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评工作，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立项批复，批复文号为：二七发统字[2014]59 号（见附件 2）。经查阅《产业结构调整目录（2011 年）》（2013 年修正），本项目为安置房建设属于鼓励类中第三十七项“其他服务业中”中的第 1 款“保障性住房建设与管理”，项目建设符合国家产业政策。

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、环境监测、数据核算的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表。

此次主要评价对象为二七区火车站西广场棚户区改造安置区项目，包含 D4 地块、D5 地块、D6 地块，主要建设内容为住宅楼六栋、配套商业、社区服务用房等设施的建设、运营，其他拟入驻的餐饮、娱乐及门诊等项目，需按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年）及地方环保要求，另行办理环保手续。

## 2、地理位置及周围环境概况

本项目位于郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域。

项目四周地理环境复杂，西侧为中铁苑、郑州铁路局二段家属院和铁道天润花园，各小区西侧为京广北路隧道和京广快速路，一路之隔为 717 住宅小区；东侧紧邻新圃西路，路东侧为郑州火车站一般货运铁路；北侧为郑州铁路局二段家属院；南侧为陇海中路，一路之隔为小赵寨生活区。本项目所需占地内居民于本项目实施前已全部搬迁，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、建设内容

本项目由 D4 地块、D5 地块、D6 地块三个地块项目组成，总建筑面积为 192664m<sup>2</sup>。其中，D4 地块总建筑面积为 64586m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 33F/2D 住宅楼，H=98.7m；D5 地块总建筑面积为 71021m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 32F/2D 住宅楼，H=97.15m；D6 地块总建筑面

积为 57057m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 32F/2D 住宅楼，H=97.15m。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，项目主要建设内容见表 2，平面布置图见附图 3。

表 1-1 D4 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>	9238		
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	64586		
	其中	地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	55098		
		其中	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	42638	
		商业面积	m <sup>2</sup>	11096		
		配套设施	m <sup>2</sup>	1364		
	地下建筑面积		m <sup>2</sup>	9488		
	其中	地下商业	m <sup>2</sup>	0		
		地下机动车库	m <sup>2</sup>	9488	254 个	
地下非机动车库		m <sup>2</sup>	0			
3	建筑密度		%	41.99		
4	容积率		/	5.96		
5	绿地率		%	25.12		
6	公共绿地		m <sup>2</sup>	2320		
7	机动车停车位		辆	254	地下	
8	非机动车停车位		辆	0		
9	户数		户	360		
10	居住人口		人	1186		

表 1-2 D5 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>	13678		
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	71021		
	其中	地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	50918		
		其中	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	38325	
		商业面积	m <sup>2</sup>	11958		
		配套设施	m <sup>2</sup>	635		
	地下建筑面积		m <sup>2</sup>	20103		
其中	地下商业	m <sup>2</sup>	0			

		中	地下机动车库	m <sup>2</sup>	20103	492 个
			地下非机动车库	m <sup>2</sup>	0	
3			建筑密度	%	35.19	
4			容积率	/	3.72	
5			绿地率	%	25.40	
6			公共绿地	m <sup>2</sup>	3474	
7			机动车停车位	辆	529	地上 37 个， 地下 492 个
8			非机动车停车位	m <sup>2</sup>	1596	地上
9			户数	户	426	
10			居住人口	人	1363	

表 1-3 D6 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>	8024		
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	57057		
	其中	地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	45227		
		其中	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	39325	
			商业面积	m <sup>2</sup>	6902	
		地下建筑面积	m <sup>2</sup>	11830		
	其中	地下商业	m <sup>2</sup>	0		
			地下机动车库	m <sup>2</sup>	11830	410 个
		地下非机动车库	m <sup>2</sup>	0		
3	建筑密度		%	44.12		
4	容积率		/	5.64		
5	绿地率		%	25.40		
6	公共绿地		m <sup>2</sup>	2038		
7	机动车停车位		辆	410	地下	
8	非机动车停车位		m <sup>2</sup>	1102	地上	
9	户数		户	426		
10	居住人口		人	1363		

表 2 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	D4	2 栋 33F/2D 住宅楼, H=98.7m	总建筑面积 64586m <sup>2</sup>
	D5	2 栋 32F/2D 住宅楼, H=97.15m	总建筑面积 71021m <sup>2</sup>
	D6	2 栋 32F/2D 住宅楼, H=97.15m	总建筑面积 57057m <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	/
环保工程	污水治理	化粪池	2 座 100m <sup>3</sup> , 2 座 75m <sup>3</sup> , 5 座 100m <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	隔声窗, 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		2014 年 10 月至 2017 年 12 月	

#### 4、公用工程

##### 4.1 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》。

##### 4.2 排水

本项目新鲜水用水量为 575.88m<sup>3</sup>/d, 除了绿化用水自然蒸发损耗掉外, 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 448.17m<sup>3</sup>/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, 然后进入王新庄污水处理厂, 最终纳污水体为贾鲁河。

##### 4.3 供电

本项目供电由市政供电网供给。

##### 4.4 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。

#### 4.5 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。本项目拟建设 6 栋住宅楼，现已有 5 栋已封顶，1 栋未封顶。

根据《郑州市人民政府办公厅关于做好全市 2014 年年底前重大项目开工有关工作的通知》（郑政办[2014]45 号）文件（附件 3），“要成立项目开工专项工作组，具体负责四季度项目开工任务分解、协调落实各种资源要素、解决存在问题，组织集中开工活动，确保 2014 年年底以前计划开工的重大项目全部开工建设。”《中央商务区一期》属于郑州市 2014 年年底前需开工的重大项目任务，本项目属于《中央商务区一期》工程。根据《区委领导交办事项通知单》（二七督字[2014]11 号）文件（附件 4）中指出，“8 月 1 日之前，项目的安置房必须开工建设。”根据《郑州市人民政府关于二七区大棚户区改造现场办公会议纪要》（[2016]72 号）中记录（附件 5），“应坚持安置优先、生产生活生态用地统筹的原则”、“有关棚户区改造项目同类问题可参照执行”。故本项目不再进行环保处罚。



# 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，形成雨大河大水大，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，经市政管网进入王新庄污水处理厂，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。

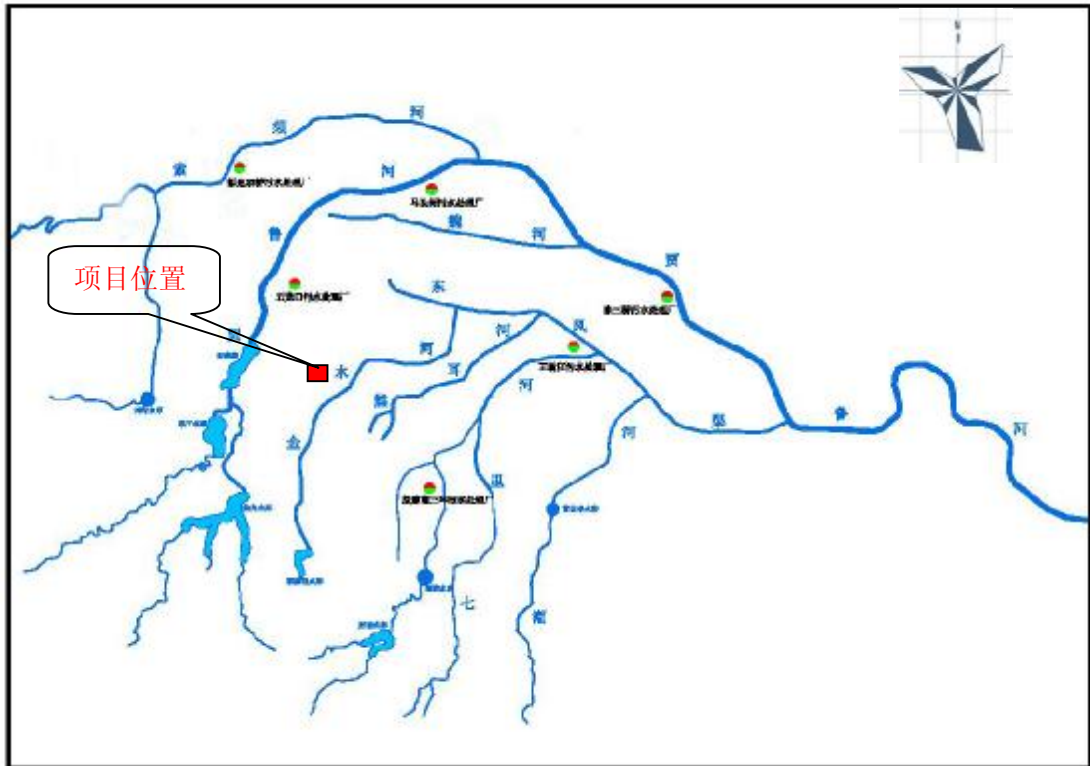


图 1 郑州市水系图

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。

### 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。

### 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。

本项目所在区域对外交通主要通过学院路、光明路、同兴街、明晖路联系四方，交通便利。

### 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。

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 郑州市城市总体规划（2010-2020）

#### 6.1.1 市域城镇空间布局规划

城市性质：河南省省会和政治、经济、文化中心，中部地区重要的中心城市，国家重要的综合交通、通讯枢纽和现代物流、商贸中心，国家历史文化名城。

城市规模：至 2020 年，市域总人口 1100 万人，城镇人口 880 万人，城市化水平 80% 左右，中心城区城市人口 500 万人；市域城镇建设用地控制在 836km<sup>2</sup> 以内，中心城区城市建设用地控制在 450km<sup>2</sup> 以内。

规划范围：郑州市域行政辖区。包括金水、管城、二七、中原、惠济、上街六区和荥阳、巩义、新郑、新密、登封、中牟五市一县所辖范围，规划总面积为 7446.2km<sup>2</sup>。

城市发展方向：城市发展主要向东、东南两个方向展开。举全省之力，重点发展大郑东新区，构建中原城市群发展核心区，提升中心城市带动作用。向西依托巩义、上街、荥阳等城市，加强与偃师、洛阳的衔接，形成郑洛城市工业走廊。向西南依托登封、新密等城市和地域历史文化资源，形成市域南部特色发展带。

布局结构：形成“一带两轴、一区四城”的布局结构和“南山北水、绿廊环绕”的生态格局。各功能区突出自身优势和特点，发挥汇集效应、规模效应和品牌效应，做大做强。



产业布局：依托城镇和快速交通线，建设 25 个产业聚集区；东部方向重点发展现代服务业及先进制造业；东南方向重点发展航空物流、保税物流等现代物流业；西部方向重点发展高新技术产业和建材、煤炭、铝加工、医药、电缆、机械、化工等产业；西南方向重点发展文化旅游产业和煤炭、电力、服装等产业；北部依托黄河，重点发展生态旅游业。

### 6.1.2 环保规划

#### (1) 给水与排水

按照已划定的饮用水源保护区和相应的保护规定，加强地表水和地下饮用水源地保护工作。

至 2020 年，城镇自来水普及率达到 100%，供水保证率达到 97% 以上。全市新建水厂 17 座，改扩建水厂 7 座，水厂供水能力达到 371.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。中心城区新建水厂 4 座，供水能力达到 221 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水体制采用雨污分流制。雨水排放分十一个系统：金水河、熊耳河、贾鲁河、魏河、七里河、十七里河、十八里河、潮河、东风渠、索须河、须水河。

城市污水处理量 190 万  $\text{m}^3/\text{日}$ ，污水处理率达到 100%，再生水回用量 95 万  $\text{m}^3/\text{日}$ 。污水排放分七个系统：陈三桥、马寨、马头岗、双桥、王新庄、耿庄、纺织产业园。

#### (2) 生态保护

坚持生态优先的原则，妥善处理好城市建设与生态环境保护的关系，保证城市建设更好地融入自然生态环境，同时良好的生态环境又促进城市建设可持续发展。规划期末，基本建成以循环高效为特征的生态产业体系，以节约集约为基础的资源保障体系，以污染防治为重点的环境保护体系，以人与自然和谐为基础的生态人居体系，使郑州成为经济生态高效、环境生态优美、社会生态文明、自然生态与人类文明高度和谐统一的国家生态园林城市。

至 2020 年，环境质量进一步改善，市域生态步入良性循环；流域水质标准总体保持 III 类，次级河流全面达到水域功能标准；城市空气质量全面达到二级以上；空气优良天数占全年天数的 85% 以上；森林覆盖率达到 40% 左右；水土流失得到全面治理，地质环境安全监测体系健全，生物多样性得到保护；中心城区规划公共绿地面积 58.35  $\text{km}^2$ ，人均 12.97  $\text{m}^2$ 。

综上，本项目建设地点位于郑州市二七区南部，位于规划中心镇区之外，属于马寨镇老镇区合村并城项目，但符合总体规划中“形成以中心城区和外围组团为主体、中等城市为支撑、重点城镇为节点、其他小城镇拱卫的层级分明、结构合理、互动发展的网络化城

镇体系”的理念。所以本项目建设符合郑州市总体规划（2010-2020）。

## 6.2 郑州市环境保护“十二五”规划

### （一）规划目标

到2015年，实现“一个削减、三个提升、三个改善”的总体环境目标，即主要污染物排放总量持续削减，城乡环境基础设施服务能力、环境监管和风险防范能力、城市环境竞争力大幅提升，重点流域水环境质量持续改善，大气环境质量稳步改善，生态环境质量有所改善。有效保障环境安全，稳步推进生态市建设，为全国最佳人居城市建设和全面建设小康社会奠定良好的环境基础。

### （二）规划指标

主要污染物排放总量持续削减。2015年全市(含巩义)化学需氧量和氨氮排放总量控制在10.03万吨和1.22万吨，在2010年基础上削减14.9%和18.1%；二氧化硫和氮氧化物排放总量控制在12.84万吨和17.92万吨，在2010年基础上削减15.4%和19.1%。环境质量不断改善。城市建成区消除劣V类水体。市区空气质量好于二级标准的天数超过310天。城市区域环境噪声不大于56dB(A)，城市道路交通噪声不大于68dB(A)。城乡环境基础设施服务能力大幅提升。城市污水处理率市区不低于95%，县(市)不低于85%。城市(含县市)生活垃圾无害化处理率不低于92.5%。本项目污水排放量为163582m<sup>3</sup>/a，全部经化粪池处理后排入市政污水管网，由王新庄污水处理厂做进一步的处理后，最终纳污水体为贾鲁河。本项目对污水的收集率和有效处理率均达到100%，满足郑州市环境保护“十二五”规划中城市污水处理率市区≥95%的规划目标。

本项目投入使用后，固体废物（生活垃圾和商业垃圾）产生总量899t/a，均属于一般固废，经区内的垃圾收集点集中收集，送本项目附近垃圾中转站进行压实处理后，由环卫部门送郑州市垃圾填埋场进行卫生填埋处理。本项目对生活垃圾的有效收集率达到100%，满足郑州市环境保护“十二五”规划中城市生活垃圾无害化处理率≥92.5%的规划目标。

## 6.3 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（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管理范围边线（防护栏网）距离约 5500m，在南水北调工程二级保护区范围以外，本项目生活污水经玻璃钢化粪池处理后排入王新庄污水处理厂，因此项目废水排放不会对南水北调工程造成影响。

#### 6.4 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 3：

表 3 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同桥以内的整个水域，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> 。
2	库湖	常庄水库	取水口至刁沟村桥之间的整个水域，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 2.38km <sup>2</sup> 。	一级区以外、防汛路以外-四环路-贾鲁河以内的整个上游水域和周边陆域；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 9.87km <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。

该项目位于常庄水库东北侧距二级保护区约 8.67km，位于尖岗水库西侧方向距二级保护区约 8.62km，均不在常庄水库、尖岗水库饮用水源地二级保护区内。

## 6.5 与《铁路运输安全保护条例》相符性分析

根据《铁路运输安全保护条例》国务院令第 639 号文件列有以下规定：

第二十七条 铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离分别为：

- （一）城市市区高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米；
- （二）城市郊区居民居住区高速铁路为 12 米，其他铁路为 10 米；
- （三）村镇居民居住区高速铁路为 15 米，其他铁路为 12 米；
- （四）其他地区高速铁路为 20 米，其他铁路为 15 米。

在铁路用地范围内划定铁路线路安全保护区的，由铁路监督管理机构组织铁路建设单位或者铁路运输企业划定并公告。在铁路用地范围外划定铁路线路安全保护区的，由县级以上地方人民政府根据保障铁路运输安全和节约用地的原则，组织有关铁路监督管理机构、县级以上地方人民政府国土资源等部门划定并公告。

第三十条 在铁路线路安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施，取土、挖砂、挖沟、采空作业或者堆放、悬挂物品，应当征得铁路运输企业同意并签订安全协议，遵守保证铁路安全的国家标准、行业标准和施工安全规范，采取措施防止影响铁路运输安全。

根据项目施工图纸（见附图 8），本项目东侧铁路属于一般货运铁路，东侧住宅楼距铁路线路路堤坡脚处 70.4m。按照本条例，本项目相邻铁路线路段的安全保护区范围为 8m，本项目建设不属于在铁路线路安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施的行为，符合《铁路运输安全保护条例》的规定。

## 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

本项目建设场址位于郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域。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最近的河医大2016年9月11~9月17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质量现状。根据对已有的资料进行统计整理，统计结果见表4。

表4 河医大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	24~50	0.16~0.33	/	达标
NO <sub>2</sub>		37~57	0.46~0.71	/	达标
PM <sub>10</sub>		113~221	0.75~1.47	86	0.47
PM <sub>2.5</sub>		42~166	0.56~2.21	71	1.21

由表4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113~221μg/m<sup>3</sup>、42~160μg/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71%和86%，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，由王新庄污水处理厂处理后最终排入贾鲁河。本项目最终纳污水体为贾鲁河。根据调查，贾鲁河规划为IV类水体。本次评价采用郑州市环境保护监测中心站于2016年6月份在贾鲁河中牟陈桥断面(省控断面)的例行监测数据。其监测点位及监测因子见表5。

表 5 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 51km

监测断面地表水环境现状标准指数指标值计算结果见表 6。

表 6 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 6 月	平均值 (mg/L)	39.73	3.94	劣 V 类
		标准值 (mg/L)	30	1.5	
		标准指数范围	1.32	2.63	
		最大超标倍数	0.32	1.63	

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，为劣 V 类，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

本项目位于郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域。项目所在地东侧 70.4m 外为郑州市一般货运铁路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）：交通干线边界外一定距离以内的区域划分为 4a 类或 4b 类声环境功能区，距离确定方法为：

- a) 相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m±5m；
- b) 相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m±5m；
- c) 相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20m±5m。

本项目四周为居住、商业混杂区，属于 2 类声环境功能区，故铁路干线边界线外 40m 以内执行 4a 类或 4b 类声环境功能区标准，40m 以外执行 2 类声环境功能区标准。

本项目东边界紧邻新圃西路，新圃西路东侧为一般货运铁路干线，根据施工规划图，项目东边界距离铁路干线边界线 70.4m。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，应执行 2 类声环境功能区标准；西边界距离京广路隧道和京广快速路边界 20m，应执行 4a 类声环境功能区标准；南边界距离陇海路 30m，应执行 4a 类声环境功能区标准。

2017 年 1 月 3 日—2017 年 1 月 4 日河南贝纳检测技术服务有限公司对本项目四个场界进行噪声监测，每天昼夜各一次，监测报告见附件八。经现场实测，项目边界现状噪声

值见下表。

表 7 声环境质量现状 单位: dB(A)

序号	敏感点名称	监测位置	楼层	据现有道路边界距离(m)	标准值		2017.1.3		2017.1.4	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北侧住宅楼	第 1 排建筑物外 1m	/	/	60	50	57.8	47.6	56.2	48.3
2	南侧住宅楼	第 1 排建筑物外 1m	/	南, 30	70	55	65.1	53.4	64.8	52.5
3	西侧住宅楼	第 1 排建筑物外 1m	1	西, 20	70	55	64.5	54.2	65.3	52.8
			4				65.2	54.5	66.6	54.0
			10				64.3	53.7	63.7	52.2
			15				62.6	51.2	60.3	50.1
4	东侧住宅楼	第 1 排建筑物外 1m	1	东, 70.4	60	50	57.4	48.8	57.8	47.6
			4				58.7	46.2	58.2	46.3
			10				56.4	46.2	56.0	45.9
			15				51.2	45.1	52.3	44.7

从表 7 可以看出, 北侧及东侧各楼层昼夜间噪声值均能满足均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值, 南侧和西侧各楼层昼夜间噪声值均能满足均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准限值, 说明建设项目所在区域声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境

本项目选址在郑州市中心城区, 周边的环境敏感点主要为居民小区、待拆居民楼和东侧铁路。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 8。

表 8 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	中铁苑	D4 地块与 D6 地块之间, D4 南侧 20m, D6 北侧 90m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类、4a 类标准
2		郑州铁路局二段家属院	D4 北侧 50m	
3		铁道天润花园	D5 北侧 20m	
4		717 住宅小区	D5 西侧 130m	
5		隆福国际	D5 西侧 360m	
6		小赵寨生活区	D6 南侧 80m	
7		郑州科技学院	D5 西侧 610m	
8	地表水环境	孔河	D6 南侧, 640m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
9		贾鲁河	D5 西侧, 7150m	《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 4a类	昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A) 昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(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	<p>因本项目为居民安置房建设,项目建成后,全部用于居民安置,故经区域替代削减后,本项目无新增总量。</p> <p>因此,评价建议本项目不设置污染物总量控制指标。</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。

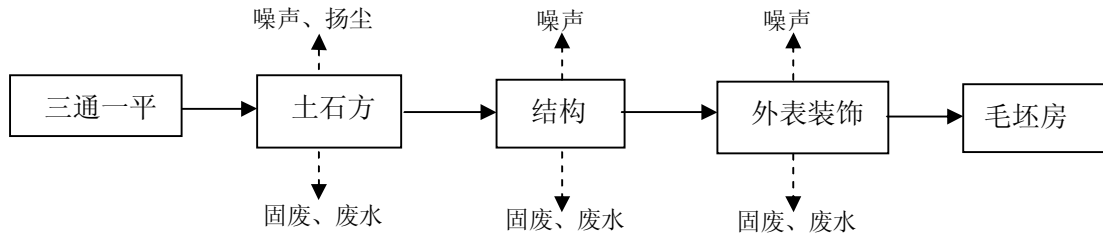


图2 施工期工序及产污环节图

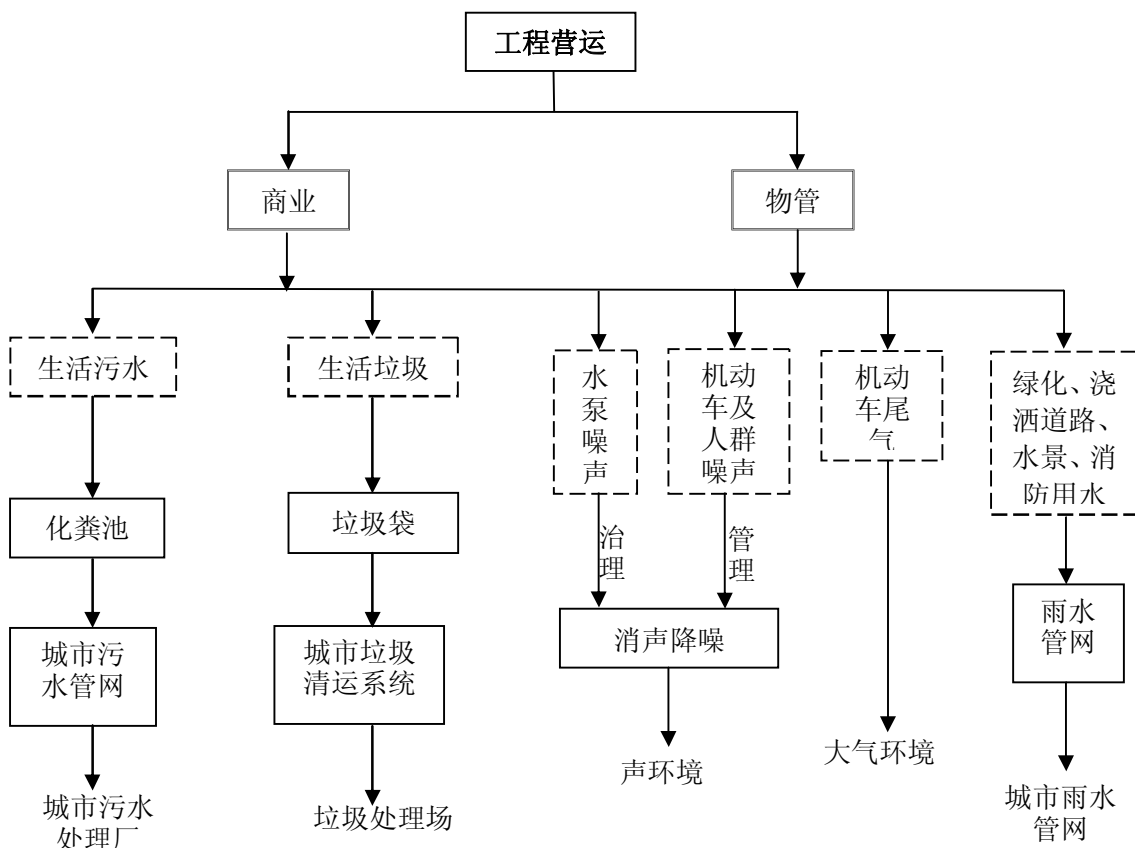


图3 运营期工序及产污环节图

## 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及机械设备冲洗水，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；施工车辆的噪声属于交通噪声。

(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：主要为商户、社区管理及物业管理人员产生的生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源		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	/	908.7t	/	590.7t
		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	/	145.14t/a	8.28 mg/ m <sup>3</sup>	145.14t/a
			NO <sub>x</sub>	/	4.23t/a	0.24 mg/ m <sup>3</sup>	4.23t/a
		厨房油烟	油烟	/	1.29t/a	/	0.51t/a
水污染物	施工期	施工人员	生活污水	/	1095m <sup>3</sup>	/	0
		施工场地	施工废水	/	3650 m <sup>3</sup>	/	0
	运营期	生活污水	水量	/	163582m <sup>3</sup> /a	/	163582m <sup>3</sup> /a
			COD	300 mg/L	49.07t/a	240 mg/L	39.26t/a
			BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	32.72t/a	140 mg/L	22.90t/a
			SS	250mg/L	40.90 t/a	125mg/L	20.45 t/a
NH <sub>3</sub> -N	25 mg/L		4.09 t/a	25mg/L	4.09 t/a		
固体废物	施工期	主体施工	建筑垃圾	/	3853.28 t	/	3853.28 t
		施工人员	生活垃圾	/	18.25t	/	18.25t
	运营期	居民生活	生活垃圾	/	899t/a	/	899t/a
		化粪池	污泥	/	91t/a	/	91t/a
噪声	施工期	施工机械	噪声	/	70~105dB (A)	/	间歇排放
	运营期	车辆、水泵、地下车库风机	噪声	/	55~95dB (A)	/	/
其他	/						

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。

# 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9。

表9 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。根据企业工程部提供数据，本项目 D4 地块挖填方量为 8.2 万 m<sup>3</sup>，D5 地块挖填方量为 5 万 m<sup>3</sup>，D6 地块挖填方量为 6.3 万 m<sup>3</sup>，故总挖填方量为 19.5 万 m<sup>3</sup>。则土石方工程扬尘产生量为 908.7t。

##### 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 10。

表 10 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)	措施削减量	排放量 (t)
建筑施工挖填方	19.5 万 m <sup>3</sup>	4.66kg/m <sup>3</sup>	908.7	318	590.7
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			963.8	337.3	626.5

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 10 可知，本项目施工期扬尘产生量为 963.8t，采取洒水抑尘、覆盖等措施后扬尘排放量为 626.5t，对环境空气会产生一定的影响。

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7个“百分百”扬尘防治要求；3、建筑面积在1万平方米及以上的施工工地主要扬尘产生点应安装视频监控装置，实行施工全过程监控；4、水泥用量在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附近农田施肥，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，3650m<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3000~5000mg/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 11。

#### (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 11。

表 11 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 11 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，以减缓对周围敏感点的影响：

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 12。

表 12 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	17.3	16	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	19.5	19.4	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192664m<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3853.28t。施工建筑垃圾主要成分见表13。

表 13 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）、砂浆清运至市环境卫生行政主管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

本项目属于安置房建设，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 41421 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，D4 地块车库总风量为  $2.0 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{h}$ ，D5、D6 地块车库总风量均为  $2.0 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{h}$ ，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 14。

表 14 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
D4	9488	0.97	33.25	$2.0 \times 10^6$	0.06	1.90
D5	20103	2.05	70.44	$2.0 \times 10^5$	0.12	4.02
D6	11830	1.21	41.45	$2.0 \times 10^5$	0.07	2.37
合计	41421	4.23	145.14	/	0.24	8.28

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。项目区内商业后期可能入驻餐饮，则厨房油烟包括居民厨房油烟、幼儿园食堂油烟、餐饮厨房油烟。其中餐饮、幼儿园入驻过程中，需按照相关要求，另行进行环境影响评价，故其运营过程中产生油烟不在本次评价范围内。

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 15 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	3912	30	42.84	3%	1.29	0.51

本项目居民厨房食堂油烟产生量为1.29t/a，通过家庭抽油烟机处理后排放，排放量为0.51t/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0.45kg/户·a，并且为间断排放，进入大气中后会快速稀释，对环境影响较小。

## 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、商业服务用水、幼儿园用水和绿化用水，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，幼儿园用水 30L/人·d，商业用水（便民店）定额为 3L/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 16 所示。

表 16 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
D4	住宅生活用水（按 365 天计）	120 L/人·d，共 1186 人	142.32	51946.8
	社区管理及服务（按 300 天计）	30 L/人·d，共 10 人	0.3	90
	商业用水（按 300 天计）	3 L/m <sup>2</sup> ·d，共 11096m <sup>2</sup>	33.29	9986.4
	绿化用水（按 200 天计）	2 L/m <sup>2</sup> ·d，绿化面积 2320m <sup>2</sup>	4.64	928
	小计	/	180.55	62951.2
D5	住宅生活用水（按 365 天计）	120 L/人·d，共 1363 人	163.56	59699.4
	社区管理及服务（按 300 天计）	30 L/人·d，共 10 人	0.3	90

	商业用水（按 300 天计）	3 L/m <sup>2</sup> ·d, 共 11958m <sup>2</sup>	35.87	10762.2
	绿化用水（按 200 天计）	2 L/m <sup>2</sup> ·d, 绿化面积 3474m <sup>2</sup>	6.95	1389.6
	小计	/	206.68	71941.2
D6	住宅生活用水（按 365 天计）	120 L/人·d, 共 1363 人	163.56	59699.4
	社区管理及服务（按 300 天计）	30 L/人·d, 共 10 人	0.3	90
	商业用水（按 300 天计）	3 L/m <sup>2</sup> ·d, 共 6902m <sup>2</sup>	20.71	6211.8
	绿化用水（按 200 天计）	2 L/m <sup>2</sup> ·d, 绿化面积 2038m <sup>2</sup>	4.08	815.2
	小计	/	188.65	66816.4
合计			575.88	201708.8

本项目用、排水情况见表 17，其中，绿化用水不产生废水，生活废水排放系数取 0.8。

表 17 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
D4	住宅生活用水	142.32	28.46	113.86	41558.9	市政污水管网
	社区管理及服务	0.3	0.06	0.24	87.6	
	商业用水	33.29	6.66	26.63	9719.95	
	绿化用水	4.64	4.64	/	/	
	小计	180.55	36.11	144.44	52720.6	/
D5	住宅生活用水	163.56	32.71	130.85	47760.25	市政污水管网
	社区管理及服务	0.3	0.06	0.24	87.6	
	商业用水	35.87	7.17	28.70	10475.5	
	绿化用水	6.95	6.95	/	/	
	小计	206.68	41.34	165.34	60349.1	/
D6	住宅生活用水	163.56	32.71	130.85	47760.25	市政污水管网
	社区管理及服务	0.3	0.06	0.24	87.6	
	商业用水	20.71	4.14	16.57	6048.05	
	绿化用水	4.08	4.08	/	/	
	小计	188.65	37.73	150.92	55085.8	/
D4+ D5+ D6	住宅生活用水	469.44	93.89	375.55	137075.8	市政污水管网
	社区管理及服务	0.9	0.18	0.72	262.8	
	商业用水	89.87	17.97	71.90	26243.5	
	绿化用水	15.67	15.67	/	/	
	合计	575.88	127.71	448.17	163582.1	/

本项目用水平衡图见图 4。

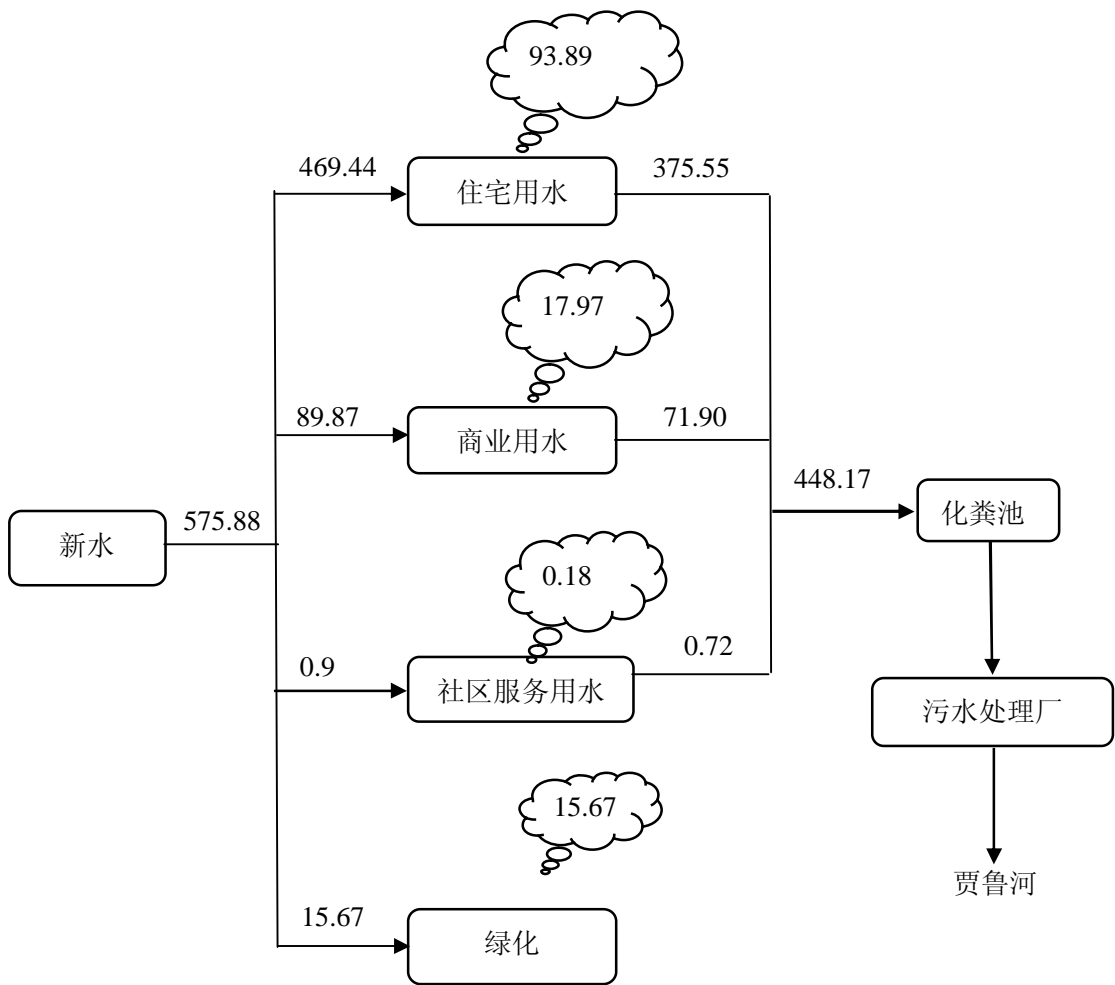


图 4 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

本项目生活污水排放量为 448.17m³/d(163582 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。项目 D4 地块设置 3 座 100m³ 化粪池, D5 地块设置 2 座 75m³ 化粪池, D6 地块设置 3 座 100m³ 化粪池 (全部自用), 区内生活污水经化粪池简单处理后进入市政污水管网入王新庄污水处理厂深度处理。项目生活污水中各污染物经化粪池处理前后的浓度见表 18。

表 18 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	163582m³/a				
		处理阶段	污染物指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>
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)	/	49.07	32.72	40.90	4.09

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)	/	39.26	22.90	20.45	4.09
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)	/	8.18	1.64	1.31	0.82
《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)	/	6.54	1.64	1.31	0.49

项目位于王新庄污水处理厂工程收水范围内，郑州市王新庄污水处理厂位于郑州市东风渠与七里河交汇处，日处理污水量 40 万吨，于 2002 年通过验收并投入使用，服务范围是郑州市金水路以南（含金水路）、航海路以北、伏牛路以东区域的工业污水和生活污水（收水范围图见附图 6），收水面积达 105 平方公里，王新庄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。王新庄污水处理厂进水水质标准 COD 411mg/L、NH<sub>3</sub>-N 68.1mg/L，设计出水水质标准 COD≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L。本项目废水能够满足王新庄污水处理厂进水水质要求。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。王新庄污水处理厂实际出水能够达到该标准要求。

目前，项目周边建设有完善的污水管网，本项目污水进入王新庄污水处理厂处理措施可行。

由于本项目为居民安置房建设，项目建成后，全部用于居民安置，故经区域替代削减后，本项目无新增总量。因此，评价建议本项目不设置污染物总量控制指标。

### 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 19 所示。

表 19 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、商业、社区服务等生活垃圾和污水处理设施污泥。

### (1) 居民、商业、社区服务等生活垃圾

本项目居民和物业管理人员共计 3942 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 719t/a（按 365 天/年）；商业的建筑面积为  $29956\text{m}^2$ ，生活垃圾的产生量按  $1\text{kg}/(50\text{m}^2\cdot\text{d})$  计，则商业生活垃圾产生量为 180t/a（按 300 天/年）。则本项目的生活垃圾产生量共为 899t/a。

本项目投入运营后，生活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 91t/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经查阅《产业结构调整目录（2011年）》（2013年修正），本项目为安置房建设属于鼓励类中第三十七项“其他服务业中”中的第1款“保障性住房建设与管理”，项目建设符合国家产业政策。

②本项目D4地块容积率为5.96，D5地块容积率为3.72，D6地块容积率为5.64，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，南侧为陇海路、西侧为京广路、东侧为铁路干线、北侧为郑州市火车站西广场，有利于居民的出行。

### (3) 外环境对本项目的影响

项目四周地理环境复杂，西侧为中铁苑、郑州铁路局二段家属院和铁道天润花园，各小区西侧为京广北路隧道和京广快速路，一路之隔为717住宅小区；东侧为新圃西街，路东为郑州火车站一般货运铁路；北侧为郑州铁路局二段家属院；南侧为陇海中路，一路之隔为小赵寨生活区。

本项目选址南侧紧邻陇海中路，西侧紧邻京广北路隧道和京广快速路，东侧70.4m为货运铁路，车辆噪声和汽车尾气可能会对本项目居民生活和健康产生一定的不利影响。根据企业施工图纸显示，东侧最外侧住宅楼距铁路边界70.4m，经监测，东侧环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间 $\leq 60$  dB(A)、夜间 $\leq 50$  dB(A)的标准要求，铁路对本项目的影响在可接受范围内。西侧最外侧住宅楼距京广北路隧道和京广快速路边界20m，经监测，西侧环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准：昼间 $\leq 70$  dB(A)、夜间 $\leq 55$  dB(A)的标准要求，京广路对本项目的影响在可接受范围内。南侧最外侧住宅楼距陇海中路边界20m，经监测，南侧环境噪声能够满足《声



环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准：昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)的标准要求，陇海中路对本项目的影响在可接受范围内。北侧均为其他居民区，对本项目的影响不大。

根据环保部 2010 年发布的环发[2010]7 号文《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知，地面交通噪声污染防治在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制。因此根据本项目特点及周围环境敏感点特征等，评价建议本项目邻路区域加强绿化，并在东侧、西侧及南侧的住宅楼临路窗户加装隔声窗。隔声窗隔声效果在 15~25 dB(A)之间，主要特点是：隔声效果较好，且费用较低，实用性强，可操作性强。安装隔声窗后可进一步减小交通噪声对住户的影响，提高居民生活质量。

综上所述，项目建成后，外界环境对本项目的影响经过采取相应的措施后能够得到很大的消减，项目运营期收到的外环境影响均在可接受范围，不会影响住宅楼内的居民生活。

#### （4）公众参与分析

本次公众参与调查对象主要为项目附近居民，采取调查问卷方式调查。

本次公众调查，共发放调查问卷 50 份，调查问卷及时收回，收回 50 份，其中有效问卷 50 份，有效率为 100%。被调查人员主要是项目周边居民，（公众参与调查表见附件九）。基本情况见表 20。

表 20 公众参与调查对象构成统计表

项目	调查人数	人数（人）	比例（%）
性别	男	31	62%
	女	19	38%
年龄	<30 岁	7	14%
	30-50 岁	31	62%
	>50 岁	12	24%
文化程度	初中以下	0	0
	高中	6	12%
	本科及大专	44	88%
	空白未填写	0	0
工作性质	务农	0	0
	工人	0	0
	个体	0	0
	职员	50	100%
	无职业	0	0
	其他	0	0
	空白未填写	0	0

公众参与问卷调查结果汇总见表 21。

表 21 公众参与调查结果分析表

序号	调查内容	内容	人数(人)	比例(%)
1	您是否了解本项目	了解	49	98%
		知道一些	1	2%
		不了解	0	0
2	您认为当地目前的环境状况怎样	良好	28	56%
		一般	20	40%
		较差	2	4%
3	您认为该项目建设会带来哪些不利影响	空气	3	6%
		水体	0	0
		噪声	5	10%
		固体废物	1	2%
		基本无影响	44	88%
4	您认为本项目的建设有哪些有利影响	改善居住环境	48	96%
		提高城市品位	43	86%
		提供就业	28	56%
		增强城市基础设施	22	44%
5	您认为本工程建设对自己的生活	有利	50	100%
		不利	0	0
		无影响	0	0
6	您对本项目建设的态度	支持	50	100%
		反对	0	0
		无所谓	0	0
7	您对该项目建设有什么顾虑	无		
8	您对该项目环境保护有什么具体建议和要求	无		

根据公众调查统计结果，形成如下结论：

• 公众对该工程项目的态度

本次被调查者有 98%对项目的建设有所了解，另外 2%的人对项目建设知道基本情况；  
， 公众对拟建项目区域环境质量现状的评价

本次被调查者中 56%的人都认为项目所在区域环境质量现状良好，40%的人都认为项目所在区域环境质量现状一般，4%的人认为项目所在区域环境质量较差；

*f* 公众对项目建设可能带来的环境影响评价

本次被调查者中 88%的人认为项目建设对当地环境基本没有影响，有 3 人认为项目建设可能会带来大气方面的影响，无人认为可能会带来水体的影响，5 人认为可能会带来噪

声方面的影响，1人可能会带来固体废物的影响；

#### ④公众对项目建设带来的有利影响的评价

本次被调查者中96%的人认为项目建设能够改善当地的居住环境，86%的人认为项目建设能够提高当地的城市品位，56%的人认为项目建设能够为当地提供良好的就业环境，44%的人认为项目建设能够增强当地的城市基础建设；

#### ⑤公众对项目建设对自身生活影响的评价

本次被调查者中100%的人认为项目建设会对自己生活带来有利影响，无人认为项目建设对自己的生活有不利影响或无影响；

#### ⑥公众对项目建设的态度

本次被调查者中100%的人支持项目的建设。

针对对公众的调查结果以及公众对工程项目提出的意见和要求，本评价将相关意见反馈给项目建设部门和施工单位，并提出相应的建议措施。

对于公众提出的意见或建议，建设单位承诺在以后的建设和运营中严格把好企业环保关，严格按照环评提出的各种气、水、声、固体废物等环保处置措施进行，做到废气达标排放；施工设备噪声达标排放不影响周围居民的生活；生活垃圾做到定点堆存，定期运往当地环卫部门指定的垃圾处置场。

### (5) 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。

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, 进入王新庄污水处理厂处理, 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	商户	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
		道路噪声		临路侧窗户加装隔声窗	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a和2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 200000 万元，其中环保投资为 226 万元，占总投资的 0.113%。环保投资估算表见下表 22，环保设施验收表见下表 23。

表 22 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		
运营期		车库排气筒	/	20
废水	施工期	旱厕、施工沉淀池	各一座	5
	运营期	化粪池（2 座 100m <sup>3</sup> ，2 座 75m <sup>3</sup> ，5 座 100m <sup>3</sup> ）	8 座	110
噪声	设备隔声、减振等，临路窗户加装隔声窗		/	30
固废	垃圾桶		40 个	1
生态	绿化		/	50
合计				226

表 23 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 100m <sup>3</sup> ，2 座 75m <sup>3</sup> ，5 座 100m <sup>3</sup>	《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，住宅楼临路窗户加装隔声窗	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准、4 类标准
固废	垃圾箱	40	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

中铁七局集团有限公司郑州市二七区火车站西广场棚户区改造安置房项目位于郑州市京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域。本项目共包含三个地块（D4、D5、D6），总占地面积 30940m<sup>2</sup>，拟建总建筑面积 192664m<sup>2</sup>。其中，D4 地块总建筑面积为 64586m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 33F/2D 住宅楼，H=98.7m；D5 地块总建筑面积为 71021m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 32F/2D 住宅楼，H=97.15m；D6 地块总建筑面积为 57057m<sup>2</sup>，主要建筑为 2 栋 32F/2D 住宅楼，H=97.15m。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

经查阅《产业结构调整目录（2011 年）》（2013 年修正），本项目为安置房建设属于鼓励类中第三十七项“其他服务业中”中的第 1 款“保障性住房建设与管理”，项目建设符合国家产业政策。项目立项批复见附件 2。

#### 1.2 项目选址可行

本项目位于京广路以东、陇海路以北、铁路以西、西广场以南区域。周围道路畅通，位于城市中心区域，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 项目污染防治措施可行，对周围环境影响不大

##### 1.3.1 施工期污染防治措施可行，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  $448.17\text{m}^3/\text{d}$  ( $163582\text{m}^3/\text{a}$ )，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中的三级标准要求后，就近引至市政污水主干管，引至王新庄污水处理厂进行集中处理。

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。项目东侧70.4m处的货运铁路、西侧20m处的京广快速路和南侧30m处的陇海中路的噪声值，经监测后均能达到相应标准，临路侧的住宅楼外侧加装隔声窗后，对居民影响在可接受范围内。

4) 项目建成后，生活垃圾总产生量为899t/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

因本项目为居民安置房建设，项目建成后，全部用于居民安置，故经区域替代削减后，本项目无新增总量。

因此，评价建议本项目不设置污染物总量控制指标。

### 1.5 总评价结论

中铁七局集团有限公司郑州市二七区火车站西广场棚户区改造安置房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) 本项目设置有变电室，若后期建设中会产生电子辐射，建议做电子辐射专项评

价。

(3) 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。

(4) 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：

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 项目总规图**

附图 5 郑州市排水工程规划图（2011-2020）

附图 6 郑州市污水处理系统分区图

附图 7 郑州市城市总体规划图（2010-2020）

附图 8 中铁七局集团有限公司技术施工图

附图 9 项目现场照片

附件 1 项目委托书；

附件 2 项目立项批复

附件 3 《郑州市人民政府办公厅关于做好全市 2014 年年底前重大项目开工有关工作的通知》（郑政办[2014]45 号）文件

附件 4 《区委领导交办事项通知单》（二七督字[2014]11 号）文件

附件 5 《郑州市人民政府关于二七区大棚户区改造现场办公会议纪要》（[2016]72 号）文件

**附件 6 郑州市二七区火车站西广场棚户户区改造安置房项目用地土地证**

**附件 7 关于郑州中央商务区项目六栋安置房修规初步方案的预审意见**

附件 8 河南贝纳检测技术有限公司监测报告

附件 9 公众调查问卷

附件 10 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。