

《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他建议。

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。

建设项目基本概况

| | | | | | |
|---|---|--------------|-------------|--------------|--------|
| 项目名称 | 郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 郑州市二七区嵩山路街道办事处刘砦社区居民管理委员会 | | | | |
| 法人代表 | / | 联系人 | 赵银辉 | | |
| 通讯地址 | 郑州市嵩山路与长江路西南角亚星商务大厦 25 层 | | | | |
| 联系电话 | 13598894366 | 传 真 | / | 邮政编码 | 450000 |
| 建设地点 | 郑州市南彩路南、人泰路东 | | | | |
| 立项审批部门 | / | 批准文号 | / | | |
| 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 K701 | |
| 占地面积 (平方米) | 18704.13 | | 绿化面积 (平方米) | 5630 | |
| 总投资 (万元) | 19983 | 其中：环保投资 (万元) | 192 | 环保投资占总投资比例 | 0.96 |
| 评价经费 (万元) | | 预期投产日期 | 2017 年 12 月 | | |
| <p>项目内容及规模</p> <p>一、项目由来</p> <p>1、项目背景</p> <p>郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目由郑州市二七区嵩山路街道办事处刘砦社区居民管理委员会建设，由郑州玉安联合置业有限公司承建，郑州玉安联合置业有限公司成立于 2011 年，公司注册资本一亿圆整，经营范围主要为房地产开发经营与销售。</p> <p>郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目地块位于南彩路南、人泰路东，宗地面积为 18704.13m²，规划使用权面积 18704.13m²，该地块为村民安置用地，土地使用权属归郑州市二七区嵩山路街道办事处刘砦社区居民管理委员会所有。</p> <p>根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发【2004】20 号）中“对于企业不实用政府投资建设的项目，一律不再实行审批制，区别不同情况实行核准制和备案制”，“本安置的具体实施办法由省级人民政府自行制定”。根据《河南省人民政府贯彻落实国务院关于投资体制改革决定的通知》（豫政【2004】59 号），河南省发展和改革委员会出台了《关</p> | | | | | |

于做好企业投资项目备案办法（2011年修订）》（豫发改办【2010】610号）、《河南省企业投资项目备案办法（2010年修订）》（豫发改办【2010】530号），“严格执行备案政策，严格执行备案程序，项目备案统一在河南省发展和改革委员会网站上进行”。根据上述文件精神，发改委无法对本项目进行备案。具体文件见附件二。

2、项目依据和依托

按照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）的要求，该项目应进行环境影响评价。根据环境保护部第2号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》三十六中规定房地产开发建筑面积在5万平方米及以上，涉及环境敏感区的建设项目应编制环境影响评价报告表，本项目总建筑面积79934.74m²，按照规定应编制建设项目环境影响报告表。受业主委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行了现场踏勘（现场照片见附图），在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

二、本项目概况

本项目建设内容及规模见表1，平面布置图见附图。

表1 项目主要工程内容一览表

| 序号 | 名称 | 内容及规模 | |
|----|------|---------------------|--|
| 1 | 建设性质 | 新建 | |
| 2 | 总投资 | 19983万元 | |
| 3 | 建设地点 | 郑州市南彩路南、人泰路东 | |
| 3 | 主体工程 | 1~5号楼，层数：地上33层，地下1层 | |
| | | 门房，层数：地上1层 | |
| 4 | 辅助工程 | 停车库 | 地下车库建筑面积14551.63m ² 。机动车地上停车位188个，地下停车位496个，非机动车停车位地上1908.36平方米 |
| 5 | 公用工程 | 供排水 | 供水由郑州市市政给水管网供给，污水排水入市政污水管网，最终进入郑州市王新庄污水处理厂 |
| | | 供电 | 由市政电网供给 |
| | | 暖通 | 采暖由市政热力管网供给 |
| 6 | 环保 | 污水治理 | 生活污水由小区设置的化粪池处理 |

| | | | |
|---|------|--|---------------------------------|
| | 工程 | 噪声治理 | 选购低噪声设备、安装基础减振或消声器 |
| | | 废气治理 | 汽车尾气通过地下室风机排出室外，地下车库废气排放口位于绿化带中 |
| | | 固体废物 | 经小区内垃圾收集系统收集后，由环卫部门统一处置 |
| 7 | 排水去向 | 项目产生的废水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入郑州市王新庄污水处理厂进行处理，最终排入贾鲁河 | |

三、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正），本项目不属于淘汰及限制类，为允许类，符合国家产业政策。

本项目已取得项目所在地块土地证（郑国用【2012】第0520号，见附件3），并取得建设工程规划许可证（郑规建（建筑）字第410100201409062号）。本项目的建设符合郑州市城市总体规划及郑州市土地利用规划的要求。项目土地用途为城镇住宅，使用权类型为出让，土地性质符合建设项目要求。

四、相关规划相符性分析

1、本项目地处二七区，项目用地北侧60m为南彩路，西侧200m为地泰路，东侧50m为嵩山路。交通便利，地理位置优越。

2、基础设施配套完善，周围具有较完善的给水、排水、供气、供电、通信等基础设施条件。

3、根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室下发的《关于郑州市二七区嵩山路办事处刘砦社区居民委员会拟建设郑州市二七区刘砦城中村改造E7-02地块项目用地位置确认的函》（郑调办环函【2012】96号），本次项目地块位居南水北调总干渠左岸，项目距离干渠最近距离为1058m，距离总干渠一级保护区边界约为858m，项目位于南水北调总干渠二级保护区范围内。需严格按照省政府颁布的《划定方案》文件遵守二级保护区内相关规定（具体见附件6）。

4、本项目实施区域范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

五、建设项目概况

5.1 项目建设地点及周围环境状况

本项目位于郑州市南彩路南、人泰路东，属于二七区。项目地理位置图见附图一。项目地块呈长方形，场地平整，总占地面积为 18704.13 平方米。项目用地北侧 60m 为南彩路，西侧 200m 为地泰路，东侧 50m 为嵩山路；西北 375m 为锦绣山河玉华园，西北偏西 255m 为锦绣山河玉瑞园，正北为郑州实验外国语中学。项目周边环境情况详见附图二。

5.2 项目组成及建设内容

郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目，占地约 18704.13 平方米，建筑结构为框筒，分为 5 栋楼，1~5 号楼均为地上 33 层，地下为 1 层结构。本项目总建筑面积为 79934.74 平方米，地上建筑面积 65383.11 平方米，地下建筑面积为 14551.63 平方米(含地下人防面积 1450 平方米)；容积率为 3.496，绿地面积 5630 平方米，绿地率 30.1%。项目内主要设备包括消防、人防、安全智能化设备等。目前项目完成整体施工。本项目的技术经济指标见表 2：

表 2 主要经济技术指标一览表

| 序号 | 项 目 | | | 指 标 | 单 位 |
|-------------------------------------|----------|-------------|----------------|----------|----------------|
| 1 | 建设用地面积 | | | 18704.13 | m ² |
| 2 | 总建筑面积 | | | 79934.74 | m ² |
| 3 | 其中 | 地上建筑面积 | | 65383.11 | m ² |
| | | 其中 | 住宅 | 62631.53 | m ² |
| | | | 商业 | 1259.64 | m ² |
| | | | 社区活动用房 | 351.62 | m ² |
| | | | 物业管理用房 | 339.84 | m ² |
| 地下建筑面积（含地下人防面积 1450m ² ） | | 14551.63 | m ² | | |
| 4 | 绿地面积 | | | 5630 | m ² |
| 5 | 容积率 | | | 3.496 | |
| 6 | 绿化率 | | | 30.1 | % |
| 7 | 物业管理设计人数 | | | 50 | 人 |
| | 住宅设计入住人数 | | | 3402 | 人 |
| 8 | 停车位 | | | 657 | 个 |
| | 其中 | 机动车 停车位 | 地面停车位 | 188 | 个 |
| | | | 地下停车位 | 469 | 个 |
| | 其中 | 非机动车 停车位 | 地面停车位 | 721.58 | m ² |
| | | | | | |

鉴于本项目有配套商业用房，其经营项目暂未确定，如入驻大型超市、餐饮、酒店及大型娱乐项目，应《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2008 年）和地方环保要求，另行办理环保手续。

5.3 公用工程

(1) 给、排水工程

①给水：根据初步设计，项目给水从市政引入两条 DN200 供水管网形成环状管网，建设项目用水主要是住宅、商业、物业管理用水及绿化用水，用水量为 156328.84t/a，市政供水管网供给，可以满足项目用水需求。

表 3 建设项目用水量核算表

| 用水类别 | 用水定额 | 用水规模 | 用水量 | | 排水类型 | 排放系数 | 排放 (t/a) | |
|------|------------------------|----------------------|-----------------------|--------|-------------------------|------|----------|------------|
| | | | (t/d) | (t/a) | | | | |
| 自来水 | 住宅 | 120L/人·d | 3402 人 | 408.24 | 149007.6 | 生活污水 | 80% | 121775.152 |
| | 商业生活 | 5L/m ² ·d | 1259.64m ² | 6.30 | 2298.84 | | | |
| | 物业管理用水 | 50L/人·d | 50 人 | 2.5 | 912.5 | | | |
| | 绿化用水 | 2L/m ² ·d | 5630m ² | 11.26 | 4109.9 | / | | |
| 总计 | 428.3t/d, 156328.84t/a | | | | 333.63t/d, 121775.15t/a | | | |

本项目用、排水量详见水平衡图 1。

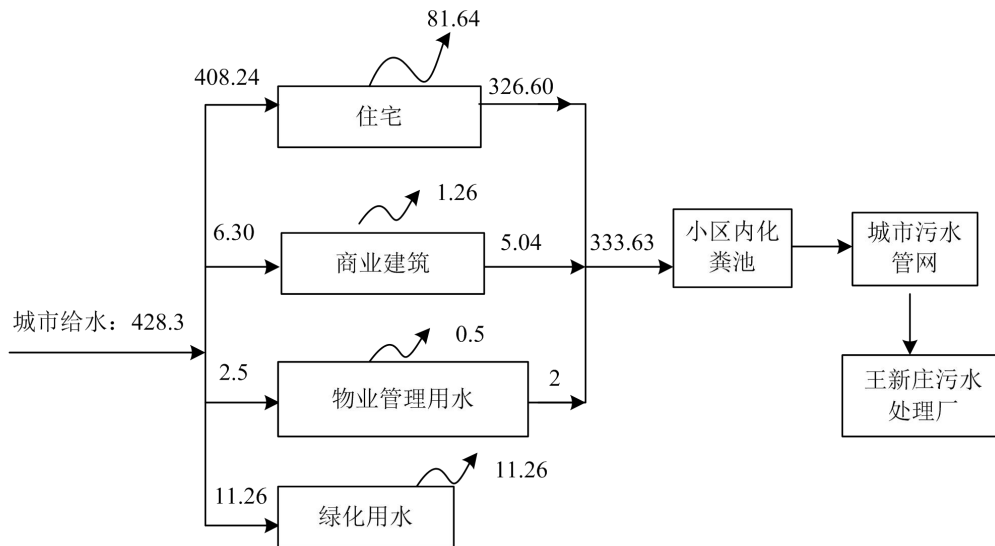


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

②排水：建设项目实行雨、污分流制；项目污水经化粪池处理后，排入小区内部污水管道，进入市政污水管网，最终排入王新庄污水处理厂。

(2) 电力通讯

郑州市电力充足，电网已改造完毕，供电正常，项目供电由 10KV 市政电缆接入本项

目，引至小区内各变压器内，能够满足本项目的用电需求。

(3) 采暖及制冷

本项目 1-3 层商业采用多联机空调，住宅采用空调室外机。

(4) 交通

本项目地处二七区，项目用地北侧 60m 为南彩路，西侧 200m 为地泰路，东侧 50m 为嵩山路。交通便利，地理位置优越。

与本项目有关的原有污染情况：

本项目为新建项目，不存在原有污染问题。

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，东经 112° 42'- 114° 14' ，北纬 34° 16' - 34° 58' ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。京广、陇海铁路在此交会，为中国铁路交通的重要枢纽之一。郑州北距北京 760 公里，南距武汉 514 公里，东距连云港 570 公里，西距西安 480 公里。

本项目地处二七区，项目用地北侧 60m 为南彩路，西侧 200m 为地泰路，东侧 50m 为嵩山路。地理位置见附图一。

2、地形、地貌

郑州辖区地貌从中山-低山-丘陵-平原过渡。山地、丘陵、平原之间分界明显。境内中山海拔高度在 1000m 以上，低山海拔高度在 400~1000m 之间，丘陵海拔高度在 200~400m，平原海拔在 200m 以下，其中大部分在 150m 以下。全市地貌结构的基本轮廓是西部多山地、丘陵，占总面积的近 2/3，东部平原占总面积的 1/3 多。郑州市地质结构复杂，类型多样，结构区域性差异显著，横跨我国二、三级阶地。在市区东北和东南部广为沙丘，西南郊黄土地因水土流失所形成的冲沟较多。

本项目建设区地质结构稳定，所在区域地势较为平坦，属平原地形。

3、气候、气象

郑州市地处北半球的中纬度地带，全年气候主要受西风带大气环流的影响和制约，属北暖温带季风型大陆性气候，具有冬季寒冷雨雪少，春季干旱风沙多，夏季炎热降雨集中，秋高气爽日照足的特点。多年平均气温 14.2℃，年平均相对湿度 66%，平均降水量 645.2mm，据近三年郑州市气象资料统计，全年最多风向为东北风，频率为 9.7%，次多风向为东南风频率为 8.8%，冬季以偏西北风为主。金水区地处北温带和亚热带气候的过渡带，属大陆性气候，四季分明，日照时间长，热量充足，春旱多风，冷暖无常；夏炎多雨，水热同期；秋凉清爽，日照充足；年平均气温 14.8℃，降雨量 586.1 毫米。

3、土壤

郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带——豫西北丘陵黄土

区。地表广泛覆盖第四系冲、洪积层，局部为风积层。其土质特征以砂质潮土最多，在陇海线以北以软——硬塑状的亚粘土、亚砂土为主；在陇海线以南以稍湿状沙土及潮湿、半干硬状的黄土状亚粘土、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。土壤分为棕壤土、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐礼阎乡土质属潮土类，以砂壤土分布最广，两合土次之，水源丰富、土壤肥沃。西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

郑东新区位于郑州市区东部，该区域土壤类型以潮土和风砂土为主。

4、水文

(1) 地表水

郑州境内大小河流 35 条，分属于黄河和淮河两大水系。其中黄河水系有伊洛河、泗水、枯河等，流域面积 1878.6km²，占全境总面积的 25.2%；淮河水系有颍河、双洎河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、小清河、金水河、熊耳河及东风渠等大小河流，流域面积 5567.6 km²，占全境总面积的 74.8%。流经郑东新区的河流有东风渠、金水河、熊耳河、七里河四条河流，郑东新区规划的污水进入王新庄污水处理厂处理达标后排入贾鲁河。贾鲁河发源于新密市，向东北流经郑州市，至市区北郊折向东流，经中牟，入开封，过尉氏县，后至周口市入颍河，最后流入淮河，全长 255.8km,为郑州市主要的纳污水体。贾鲁河中牟陈桥断面为郑州市责任断面，按照水体功能区划，贾鲁河中牟陈桥断面应该达到IV类水标准。

本项目建成后生活污水经市政污水管网进入王新庄污水处理厂处理，处理达标后排入七里河，最终纳入贾鲁河。其中贾鲁河为淮河二级支流，本项目东北距贾鲁河约 22km。

(2) 地下水

郑州市区是一个地表水与地下水联合供水的城市。市区浅层地下水在京广铁路以西、省文化宫至张魏寨以南，含水层厚度一般小于 20m，主要是黄土状粘土、亚砂土孔洞，京广铁路以东、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、细砂和

中细砂。浅层地下水主要接受降水入渗补给，但在西南部受地下水上游的山前径补给，在东北部为黄河侧渗补给。区内浅层地下水的天然径流向是由西南向东北。中层地下水接受浅层地下水的越流补给及层面径流补给，具有承压性，是郑州市区工业及生活用水的主要开采水源。深层地下水中锶和偏硅酸含量较高，是天然矿泉水的主要开采层。

5、植被状况

郑州地区的植被，受地形和气候的影响，表现出不同的过渡性的高山到平原不同环境的复杂型，因而郑州的植物资源十分丰富，约有 184 科，900 属，1900 多种。乔木、灌木、草木皆有，遍布于山区、丘陵、平原及河谷地带。郑州市在植物区系划分上属肖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以西属豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。常见植物有油松、白皮松、栎树、白刺花、侧柏、辽东栎、白桦、毛白杨、榆等。人工植被作物以小麦、玉米为主，谷子、甘薯、和棉花等次之，落叶果树有苹果、石榴、柿、梨、桃、李、杏、葡萄等。

项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

6.生态环境

区域目前主要为居民点和学校商贸用地等。村庄和道路两侧有成排树木，全部为人工生态系统。水域已无经济、生态、观赏价值的水生生物。

郑州市是建国后迅猛发展起来的大型工业交通、文化城市，自然陆生生态环境已根本改变，具有明显的城市生态特点，由于工业、交通、人类活动等影响，项目周边已不存在有重要价值的自然栖息陆生生物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、行政区划、人口及面积

郑州是河南省省会，是全省的政治、经济、文化、金融、科教中心，东经 112°42′~114°14′、北纬 34°16′~34°58′。郑州地处中华腹地，史谓“天地之中”，古称商都，今为绿城。截至 2013 年 9 月底，郑州市辖 6 个市辖区、5 个县级市、1 个县：中原区、二七区、金水区、惠济区、管城区、上街区，巩义市、新郑市、登封市、新密市、荥阳市，中牟县，另设省级新区郑州新区（含郑东新区）、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、1个国家级综合保税区、1个国家级航空经济综合实验区。其中郑州都市区规划面积1700平方公里、郑州市区面积1010.3平方公里，郑州中心城区规划面积980平方公里、建成区面积373平方公里。郑州各区、市、县辖153个街道乡镇，其中76个街道办事处、65个镇、12个乡。

郑州市是省会城市，有大中专院校近50所，中、小学普及率达100%，职业教育、社会力量办学已形成完善体系。公民科技、文化素质较高。

2、经济结构

郑州是中原经济区核心城市。国家批准的中原经济区规划涵盖以郑州为中心的河南省全部和周边五省部分地区，共28.9万平方公里、1.8亿人口。

2014年，全市地区生产总值完成6800亿元，增长9.3%；规模以上工业增加值3100亿元，增长11%；地方公共财政预算收入833.9亿元，增长15.2%；固定资产投资5280亿元，增长20%；社会消费品零售总额2915亿元，增长12.7%；城镇居民人均可支配收入29220元，增长9.8%；农民人均纯收入15600元，增长11.4%。主要经济指标在全国35个大中城市中位次持续前移，经济发展的协调性不断增强。

工业七大主导产业增加值完成2160亿元，增长13.3%，对全市工业经济增长的贡献率达到82.7%。四大战略性新兴产业比重提高到46.5%，高耗能行业比重下降到42.3%，高成长性服务业、生产性服务业加快发展，服务业增加值完成2890亿元。现代商贸物流、文化创意旅游业提质增速，金融集聚核心功能区建设取得新进展，郑商所国际期货定价中心地位进一步提升。电子商务发展迅猛，交易额达到2800亿元，增长30%以上。房地产业持续平稳健康发展。产业集聚效应进一步显现，产业集聚区对工业增长、投资拉动、就业创业的贡献率分别达到78%、60%和55%。都市生态农业加快发展，粮食生产保持稳定，农业组织化、机械化、产业化、科技化水平稳步提升，市级以上农业产业化集群达26个，农产品加工业收入达1200亿元，农产品质量监测合格率居全国前列。

3. 交通运输

郑州地处中国地理中心，是全国重要的铁路、航空、高速公路、电力、邮政电信主枢纽城市。是全国普通铁路和高速铁路网中唯一的“双十字”中心，随着合肥至太原、济南、万州高速铁路客运专线的建设，未来将形成以郑州为中心的全国“米”字型高速铁路网。郑州新郑国际机场开通国内外客货航线143条，覆盖了除非洲、南美洲以外全球主要经济体，

1.5 小时航程可覆盖全国 2/3 主要城市。郑州是国家首批跨境电子贸易试点城市和国家级互联网骨干直联点城市，随着郑州航空港实验区建设上升为国家战略，随着郑欧班列常态化运行、跨境贸易电子商务试点的加快实施和肉类、药品、汽车等各类口岸及国际陆港功能的不断完善，郑州的交通物流优势更加凸显。

4.文物古迹

郑州是全国著名的历史文化名城。历史上，夏、商、管、郑、韩建都于此，隋、唐、五代、宋、金、元、明、清在此设州，郑州是中国八大古都之一和世界历史都市联盟成员。8000 年前的裴李岗文化遗址、6000 年的大河村文化遗址是著名的古人类活动遗址；5000 年前，中华人文始祖轩辕黄帝出生并建都在郑州这片土地上；3600 年前，中国第二个奴隶制王朝--商朝在此建都，至今中心城区依然保留着 7 公里长的商代城墙遗址。悠久的历史积淀了灿烂的文明，禅宗祖庭少林寺、道教圣地中岳庙、宋代四大书院之一的嵩阳书院、中国最古老的登封观星台都是中华文明史上的璀璨明珠。全市拥有商城遗址、裴李岗遗址、北宋皇陵、轩辕黄帝故里、杜甫故里、潘安故里等历史名胜和文化古迹，各类文物古迹达 10315 余处，其中，世界文化遗产 1 处，国家级重点文物保护单位 74 处 80 项，省级重点文物保护单位 95 处，市级重点文物保护单位 269 处，文物数量和规模居全国城市前列。

根据现场查看，本项目 500m 范围内未发现文物和风景名胜。

6、相关规划

6.1 郑州市城市总体规划（2010-2020）

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 836km² 以内，中心城区城市建设用地控制在 450km² 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 7446.2km²。

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。

根据郑州市总体规划，项目所在地属于城镇住宅用地，因此本项目的建设符合郑州市总体规划（2010-2020）。

6.2 城市污水处理厂情况

郑州市中原环保股份有限公司王新庄污水处理厂位于郑州市东郊 107 国道以东，总建设规模为 40 万 m³/d，2000 年 12 月 28 日建成通水，二期投产于 2007 年。该污水处理厂总占地 611 亩，规划收水面积 105km²，服务人口 100 多万人，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 105km²，

污水处理工艺选用“传统活性污泥法”。进水水质为三级标准，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级处理标准要求，目前，该污水处理厂运营良好。本项目位于郑州市二七区，属于该污水处理厂收水范围内。

王新庄污水处理厂污水采用厌氧-好氧(A/O)二级生化处理工艺，出水按照国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行。评价认为项目废水排入王新庄污水处理厂进一步处理后排入七里河然后再排入贾鲁河，对贾鲁河水质不会产生显著不良影响。

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、环境噪声、生态环境等）

1、空气环境质量现状

本项目为房地产开发建设项目，建成后也不会产生大型污染物和特征污染物，不会对周围环境质量造成明显影响，因此项目大气环境质量采用参考郑州市环保局公布的郑州市城区空气质量信息发布系统，本项目厂址区域最近的常规监测点位为郑州市监测站，其2015年7月21日~23日小时均值监测统计结果： SO_2 0.017~0.029 mg/m^3 、 NO_2 0.056~0.068 mg/m^3 、 PM_{10} 0.129~0.142 mg/m^3 ，统计结果显示：评价区域各常规监测因子日均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量现状较好。

2、水环境质量现状

本项目产生的污水经王新庄污水处理厂处理后，最终纳入贾鲁河。根据《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》2016年第二十八周（2015.07.06~2015.07.12）出境断面监测通报，贾鲁河中牟陈桥断面主要污染物周均值COD30.5 mg/L 、氨氮2.43 mg/L ，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，现状水质较差，超标主要原因是沿途接纳了当地企业的废水和沿线居民生活污水造成。

3、声环境现状

根据环境噪声划分规定，建设项目所在区域应属1类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准[昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$]。本项目周围主要为居民区及学校等，噪声值为43.6 $\text{dB}(\text{A})$ ，噪声环境现状整体较好，区域环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区的要求。

4、生态环境现状

项目所在地属城市建成区，周围主要为公路、建筑物等，项目所在地的周围植被主要为乔木灌木等城市绿化植物，生态系统属于城市生态系统，项目所在地周边无划定的自然保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，本项目主要环境保护目标见表 4 和图 1。

表 4 本项目环境敏感目标一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离(m) | 保护对像 | 保护级别 |
|-------------|-----------|-----|-------|------|---|
| 大气环境 声环境 | 锦绣山河玉华园 | NW | 375 | 居民 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准 |
| | 锦绣山河玉瑞园 | WNW | 255 | 居民 | |
| | 郑州实验外国语中学 | N | 10 | 师生 | |
| 水环境 | 南水北调干渠 | N | 1058 | 水体 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 |

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) | 主要污染物限值 |
| | 环境空气 | GB3095-2012 | 《环境空气质量标准》 | 二级 | SO ₂ 1 小时平均 500μg/m ³ 24 小时平均 150μg/m ³ NO ₂ 1 小时平均 200μg/m ³ 24 小时平均 80μg/m ³ PM ₁₀ 24 小平均浓度 150μg/m ³ |
| | 噪声 | GB3096-2008 | 《声环境质量标准》 | 3 类 | 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| | 地表水 | GB3838-2002 | 《地表水环境质量标准》 | IV 类 | COD≤30mg/L BOD ₅ ≤6mg/L NH ₃ -N≤1.5mg/L |
| | 地下水 | GB/T14848-93 | 《地下水质量标准》 | III类 | 总硬度≤450mg/L 高锰酸盐指数≤3.0mg/L, NH ₃ -N≤0.2mg/L |
| 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) | 主要污染物限值 |
| | 废水 | GB8978-1996 | 《污水综合排放标准》 | 表 4, 二级 | COD≤150mg/L BOD≤30mg/L SS≤150mg/L NH ₃ -N≤25mg/L |
| | | 贾鲁河流域标准 | / | / | COD≤40mg/L NH ₃ -N≤3mg/L |
| | 噪声 | GB 12348-2008 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 2 类 | 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) |
| | | GB12523-2011 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 | / | 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| 固体废物 | GB18599-2001 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 | / | / | |
| 总量 控制 指标 | <p>本着清洁生产、污染防治、达标排放的原则，按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本工程完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。项目废水经化粪池处理后通过市政污水管网最终排入王新庄污水处理厂处理。污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入贾鲁河。</p> <p>本项目总量控制指标分别为：COD6.09t/a，NH₃-N0.61t/a。</p> | | | | |

建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

1、施工期工艺流程及产污环节：

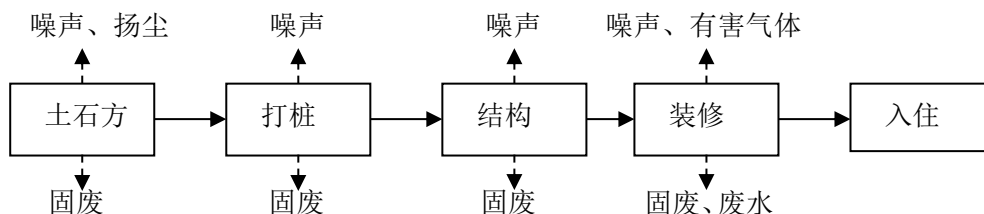


图2 施工期工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

- 1、土石方：包括土方（挖方、填方）、地基处理与基础施工；
- 2、结构：现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑；
- 3、装修：屋面制作、管线安装、抹灰贴面、油漆施工。

2、运营期工艺流程及产污环节：

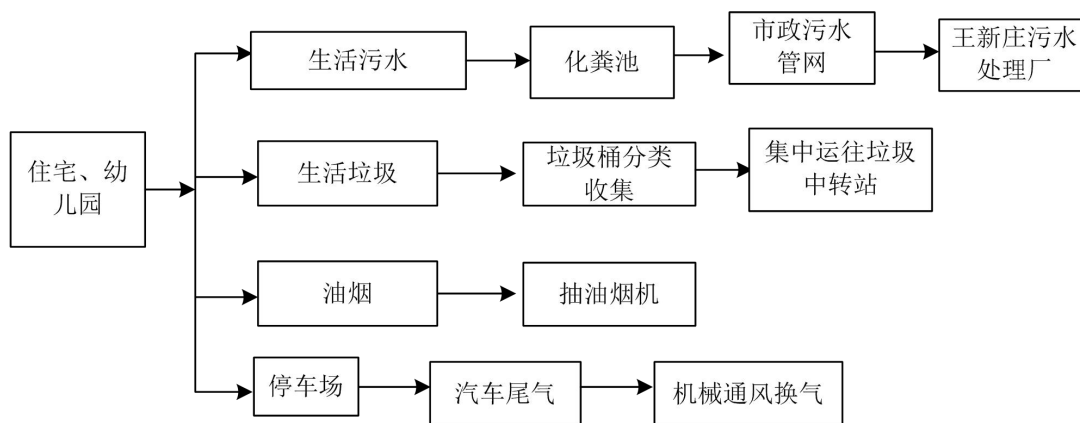


图3 运营期工艺流程及产污环节图

二、主要污染工序：

表9 主要污染工序

| 工期 | 污染类别 | 污染工序 | 污染因子 | 处理、处置措施及排放去向 |
|-----|------|------|------|-----------------------------------|
| 施工期 | 废气 | 建筑施工 | 扬尘 | 经常洒水、围挡等，无组织排放 |
| | 固体废物 | | 建筑垃圾 | 大部分经分拣、剔除或粉碎处理后进行回收利用，其余送政府指定地点填埋 |

| | | | | |
|-----|------|------------------|---|--|
| | 噪声 | | 等效声级 | 按规定的建筑施工时间施工、设围挡 |
| | 废水 | 施工人员 | COD、SS、NH ₃ -N | 经化粪池处理后排入市政污水管网 |
| | | 建筑施工 | 沙粒，石子等 | 经沉淀池处理后，上层清液循环利用 |
| 运营期 | 废气 | 汽车尾气 | HC、CO、NO _x | 地下停车场通过机械强制排放，换气频率不小于6次/h，地上停车场排放在开阔绿化带 |
| | | 油烟 | 油烟 | 排放到集中烟道至楼顶高空排放 |
| | 废水 | 生活污水 | COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N 动植物油 | 经化粪池处理后排入王新庄污水处理厂 |
| | 噪声 | 设备噪声、交通噪声、社会生活噪声 | 等效声级 | 选择低噪声设备，并将设备安装在地下室，同时进行减振、隔声、消声处理；设计减速带，禁止鸣笛 |
| | 固体废物 | 住宅 | 生活垃圾 | 集中收集后由环卫部门处理 |
| 化粪池 | | 污泥 | | |

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度 及产生量 | 排放浓度 及排放量 |
|--|---|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 大气 污 染 物 | 停车库汽车 尾气 | CO | 1.06mg/m ³ 、3.25t/a | 1.06mg/m ³ 、3.25t/a |
| | | THC | 0.14mg/m ³ 、0.41t/a | 0.14mg/m ³ 、0.41t/a |
| | | NO _x | 0.10mg/m ³ 、0.31t/a | 0.10mg/m ³ 、0.31t/a |
| | 油烟 | 油烟 | 1.39t/a | 1.39t/a |
| 水 污 染 物 | 居民生活污 水 | 废水量 | 121775.15m ³ /a | 121775.15m ³ /a |
| | | COD | 350mg/L、42.62t/a | 298mg/L、36.29t/a |
| | | BOD ₅ | 200mg/L、24.36t/a | 180mg/L、21.92t/a |
| | | SS | 260 mg/L、31.66t/a | 182 mg/L、22.16t/a |
| | | NH ₃ -N | 40mg/L、4.87t/a | 38mg/L、4.63t/a |
| | | 动植物油 | 30 mg/L、3.65t/a | 30 mg/L、3.65t/a |
| 固体 废 物 | 小区内 | 生活垃圾 | 1255.46t/a | / |
| | | 化粪池污泥 | 186.26t/a | / |
| 噪声 | 噪声主要来自水泵、通风机、空调室外机以及进出车辆等，其噪声声级值大约为 60~88dB(A)。 | | | |
| 其他 | | | | |
| <p>主要生态影响：</p> <p>本项目对生态环境的影响主要发生在工程施工期。本项目评价区域内无野生动物以及国家保护的动植物种类，项目建成后加强绿化，本项目绿化面积为 5630m²，绿化率达 30.1%，做好生态补偿工作，对生态环境基本不会造成影响。</p> | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、废水环境影响

施工期废水主要来自于施工人员生活污水和施工泥浆水、机械清洗水等。

施工人员产生少量的生活污水，约为 5~10L/人·d，施工人员约 200 人，废水产生量约为 2m³/d。污水中主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮等，其污染物浓度分别为 COD_{Cr} 约 250mg/L、SS 约 200mg/L、氨氮约 15mg/L。采用化粪池处理后，就近排入市政污水管网，经市政污水管网最终排入王新庄污水处理厂。

施工泥浆水、机械清洗水中泥浆含量较高，主要污染物为 SS，产生量约 10m³/d。评价建议，在施工场地设一座 20m³ 的沉淀池，将施工泥浆水、机具清洗水等工程废水经沉淀池沉淀后作为施工用水回用，或用于场地洒水抑尘。水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建材，避免随雨水冲刷。

在采取上述措施后，施工期废水对附近水环境影响不大。

2、大气环境的影响分析及预防措施

施工期大气污染影响的主要因子是颗粒物（TSP）污染，主要来源是土石方挖掘、堆放、清运回填；建筑材料水泥、石灰、沙石装卸、堆放，施工场地路面硬化，车辆运输等。通过类比分析，当风速为 2.4m/s 时，工地内的 TSP 最大落地浓度为上风向的 1.5~2.3 倍，影响范围在下风向 150m 之内，被影响地区 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³，超过国家《环境空气质量标准》二级标准 0.63 倍。

施工期扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度有较大关系，为控制本项目施工期间扬尘对周围环境的影响，本项目应严格执行原国家环境保护总局和建设部发的《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（国环发[2001]56 号）、《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《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》中的相关规定及《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《郑州市控制扬尘污染分类实施标准》中的相关规定，采取以下防

尘措施:

(1) 施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌, 标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。

(2) 封闭式施工及洒水抑尘

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), 高度为 2.5 米, 严禁敞开式作业。围挡(墙)间无缝隙, 底部设置防溢座, 顶端设置压顶。

项目施工期间对围挡落尘应当定期进行清洗, 保证施工工地周围环境整洁。项目在施工作业区必须保证“湿身”作业, 道路及施工作业区要每天定期洒水, 抑制扬尘产生, 在大风日加大洒水量及洒水次数。

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

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

(5) 合理设置出入口, 采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施, 设置冲洗槽和沉淀池, 保持排水通畅, 污水未经处理不得进入城市管网。确保出场运输车辆清洗率达到 100%。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施, 安装远程监控设施, 实施 24 小时监控。

(6) 施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施、现场搅拌时必须科学、合理施工, 采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。

(7) 施工现场应砌筑垃圾堆放池, 墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放, 严密遮盖, 日产日清。

(8) 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。

(9) 施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料

应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

(10) 建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。驶离工地的车辆轮胎必须经过清洗，避免工地泥浆带入城市道路环境。此外建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程施工单位有责任及时组织人力进行清扫。

(11) 施工现场严禁熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物，不得使用煤、碳、木料等污染严重的燃料。

(12) 施工单位应根据工程规模，设置相应人数的专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外周边 10 米范围内的环境卫生。对于影响范围大的工程，可视情况扩大施工单位的保洁责任区。

(13) 限制车速。施工场地的扬尘大部分来自施工车辆。本项目场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘。建议行驶车速不大于 5km/h，此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。

(14) 采用商品混凝土浆

应尽量采用商品混凝土浆，这样可以大大减少水泥、黄砂、石子等建筑材料在运输、装卸、堆放过程中产生的扬尘影响，同时还可减轻水泥搅拌机的噪声影响。

(15) 及时绿化、裸露地(含土方)覆盖

应当对施工现场的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面（含土方）要进行苫盖，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）、绿化或达到同等效率的覆盖措施。

(16) 其他控制措施

严格《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》中有关规定，严格执行渣土运输车辆全密闭技术标准，施工产生的土石方必须采用袋装收集；建筑工程施工现场的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，若在工地内堆置超过 48 小

时的，应密闭存放或及时进行覆盖，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效地缓解了对周围敏感点的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。

3、施工期噪声

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），白天施工场界的最高噪声值不得超过 70dB(A)，夜间噪声不得超过 55dB(A)。本项目施工过程中混凝土使用商品砼，因此，本项目大噪声施工机械主要为塔吊、装载机、运输汽车等；施工车辆噪声属于交通噪声，对施工车辆进行规范管理之后，施工车辆噪声可降至 50~60dB(A)。这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声，经类比，机械运行时在距声源 1m 处的噪声值在 70~85dB(A)左右，还有一些突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。主要施工机械源强见下表 6。

表 6 施工期主要高噪声声源值一览表 单位：dB（A）

| 设备名称 | 噪声级（dB） | 施工期声源性质 | 发生机理 |
|-------|---------|---------|-----------|
| 挖掘机 | 80~93 | 间歇性 | 机械运转 |
| 推土机 | 80~85 | 间歇性 | 机械运转 |
| 静压打桩机 | 75~80 | 间歇性 | 机械运转/物理碰撞 |
| 装载机 | 80~85 | 间歇性 | 机械运转 |
| 压路机 | 70~75 | 间歇性 | 机械运转/物理碰撞 |
| 塔吊 | 80~85 | 间歇性 | 机械运转/物理碰撞 |
| 运输车辆 | 70~75 | 间歇性 | 机械运转 |

施工机械噪声对周围居民的影响程度视距离而定，随着距离的增加，衰减率不断减小，主要施工机械噪声随距离的衰减情况见表 11，另外围墙的隔声率约为 10%。

表 7 主要施工机械随噪声距离的衰减情况表 单位：dB(A)

| 声源名称 | 源强 | 距声源不同距离处的噪声值 | | | | | | | | | |
|-------|----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10m | 20m | 30m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | 300m |
| 挖掘机 | 93 | 73.0 | 67.0 | 63.5 | 61.0 | 57.4 | 54.9 | 53.0 | 49.5 | 47.0 | 43.5 |
| 推土机 | 85 | 65.0 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 47.0 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 打桩机 | 80 | 60.0 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | 44.4 | 41.9 | 40.0 | 36.5 | 34.0 | 30.5 |
| 装载机 | 85 | 65.0 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 47.0 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 压路机 | 75 | 55.0 | 49.0 | 45.5 | 43.0 | 39.4 | 36.9 | 35.0 | 31.5 | 29.0 | 25.5 |
| 塔吊 | 85 | 65.0 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 47.0 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 运输车辆 | 75 | 55.0 | 49.0 | 45.5 | 43.0 | 39.4 | 36.9 | 35.0 | 31.5 | 29.0 | 25.5 |
| 贡献叠加值 | - | 74.9 | 68.9 | 65.4 | 62.9 | 59.3 | 56.8 | 54.9 | 51.4 | 48.9 | 45.4 |

从上表可见，各噪声设备同时施工时，昼间距离噪声源 20m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)）的标准限值要求；夜间距噪声源 100m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间 55dB(A)）的标准限值要求。

单个设备施工时，昼间距离噪声源 20m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)）的标准限值要求；夜间距噪声源 80m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间 55dB(A)）的标准限值要求。

本项目西侧 30m 分别为锦绣山河玉华园及锦绣山河玉瑞园，西南 100m 为郑州实验外国语学校。距本项目较近，居民区昼间声环境质量超标。为了减少施工噪声对这些社区居民生活影响，评价建议对项目施工期噪声采取以下防治措施，最大限度地减少噪声对环境的影响：

（1）选用低噪声设备和工艺，如选用压力式打桩机，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并于地面保持良好接触，有条件的应是用减震机座，降低噪声。

（2）合理布局施工现场，设备运行点应尽量远离已有在用的建筑物，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

（3）加强施工管理，合理安排施工时间，尽可能避免大量搅拌机、挖土机等高噪声设备同时施工；除了工艺要求必须连续作业的施工项目外，严禁中午 12：00-14：00 和夜间 22：00-6：00 之间施工作业，以减少施工期噪声对周围居民的影响。

（4）如有工艺需要，需进行夜晚连续作业的施工项目，必须到环保部门办理相应的环保审批手续，得到当地环保行政主管部门的批准后方可施工，并告知周围居民；另外每年 6 月 7 日-8 日高考期间，全天 24 小时禁止施工。

（5）合理划定运输路线，适当限制大型载重车的车速，尤其进入城区道路、村镇居民区等敏感区域时应限速禁鸣；定期对运输车辆维修、养护。

（6）项目建设期建设方在施工场的范围设置 2.5m 高围挡可有效地降低施工噪声对周边环境的影响。

4、施工期固体废物

施工期的固体废弃物主要为建设产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾为施工过程中产生的废砖、混凝土、装修垃圾等。这些建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块、废钢筋等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫、废弃油漆和涂料等。施工期的建筑垃圾应集中堆放并定期进行清理，建筑垃圾经分拣、剔除或粉碎后，尽量作为再生资源重新利用。避免长期堆放而产生地面扬尘。无法回收利用的送政府指定地点建筑垃圾填埋场进行填埋。

(2) 生活垃圾

施工期的生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜等。生活垃圾要集中堆放并定期清理，集中收集送往生活垃圾填埋厂填埋处理。

为进一步严格控制本项目施工期固废对周围环境的影响，评价建议采取以下防治措施：

- 开挖土石方在工地内暂存要严格控制土方量，禁止随意堆积；
- 开挖土石方应加覆盖措施，避免雨天时雨水冲刷；
- 运输车辆应控制运输量，严禁超载，避免运输过程中垃圾散落路面；
- 建筑材料堆场、施工场地、施工车辆通道等每天洒水 3-5 次，以减少扬尘；
- 及时清理工地内建筑垃圾，避免长期堆放；

经采取以上污染防治措施后，评价认为项目施工期间的固废不会对周围环境产生较大影响。

5、生态环境

根据对项目所在地的现场调查表明，主要为人工生态环境，随着施工场地开挖、平整、填方，原有的表土层受到破坏，土壤松动，施工过程中由于挖方和填方过程中形成的堆土不能及时清理，遇到降雨冲刷，易发生水土流失。因此，要加强施工管理、合理安排施工进度，就可以减轻水土流失。随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，原有因工程建设新增的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。施工完成后，项目区内将进行大面积绿化美化，绿地率将达到 30.5%。种植乔木、

灌木和花草，具有较高的生态效应。

运营期环境影响分析：

本项目运营期产生的污染物主要为污水、废气和固废，具体分析如下：

一、水环境影响分析

本项目运营期废水主要为办公生活及商业运营过程产生的生活废水。项目区内生活污水经化粪池预处理后各污染物排放均满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准要求，排入王新庄污水处理厂进行处理。

表 12 运营期生活污水产排情况一览表

| 类别 | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
|----------|------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|------|
| 化粪池 | 进口浓度(mg/L) | 350 | 200 | 260 | 40 | 30 |
| | 产生量 (t/a) | 42.62 | 24.36 | 31.66 | 4.87 | 3.65 |
| | 处理效率 | 15% | 10% | 30% | 5% | 0% |
| | 处理后(mg/L) | 298 | 180 | 182 | 38 | 30 |
| | 排放量 (t/a) | 36.29 | 21.92 | 22.16 | 4.63 | 3.65 |
| 废水量(t/a) | | 121775.15 | | | | |

生活污水经化粪池预处理后，各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级要求排入市政污水管网，最终进入王新庄污水处理厂。

本项目所在区域属于王新庄污水处理厂收水范围之内，经污水处理厂集中处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准（COD50mg/L、NH₃-N5mg/L）后排入贾鲁河。最终排入贾鲁河污染物排放量为：COD6.09t/a、NH₃-N0.61t/a。王新庄污水处理厂出水水质满足（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准要求后，最终纳入贾鲁河。

评价认为项目废水排入王新庄污水处理厂进一步处理后最终纳入贾鲁河，对贾鲁河水质影响很小。

二、大气环境影响分析

本项目建成后对周围大气环境的影响主要来自来往机动车辆产生的尾气及地下停车场的废气及厨房油烟。

1.汽车尾气

项目共建设机动车停车位 657 个，其中地下停车位 469 个，地上停车位 188 个。地上空气流通较好，项目绿化面积较大，对地上车辆排放尾气进行稀释和扩散，因此汽车尾气造成的大气环境污染较轻微，因此本评价只考虑地下车库排放的汽车尾气。

(1) 汽车尾气排放源强计算

汽车在停车场内慢速行驶时会产生汽车尾气污染，该尾气包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油器等燃料系统的泄漏气等，主要污染因子为 CO、THC、NO_x 等，其排放量与车型、车况和车辆数有关，还与汽车行驶状况有关。

本项目停车场以小型车（轿车和小面包车等）为主，参照《环境保护实用数据手册》中有关轿车的尾气排放系数见表 13。

表 13 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 单位：g/L

| 污染物 | CO | THC | NO ₂ |
|---------|-----|------|-----------------|
| 轿车（用汽油） | 191 | 24.1 | 22.3 |

根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km,按车速为 5km/h 计，计算耗油量为 2.78×10^{-4} L/s,则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \times M$$

其中：M=m×t

式中：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， 2.78×10^{-4} l/s；

t-汽车出入停车场与在停车场内的运行时间的总和，包括汽车在地下车库的怠速行驶时间和停车（或启动）时延误的时间。本项目平均每辆车进入（或驶离）地下车库的时间约为 3min。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.05L，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC、NO₂ 的量分别为 9.5g、1.2g、0.9g。

一般情况，停车场进出车库的车辆在早晚两次较频繁，其他时间段较少，同时车辆进出具有随机性，即单位时间内进出车辆数是不确定的。据国内现有停车库的类比资料，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况见表 14。

表 14 停车场汽车尾气排放源强

| 位置 | 泊位 (个) | 日车流量 (辆/日) | 污染物排放源强 | | |
|-------|-----------|---------------|----------|----------|-----------------|
| | | | CO | THC | NO _x |
| 地下停车场 | 469 | 938 | 8.91kg/d | 1.13kg/d | 0.84kg/d |
| | | | 3.25t/a | 0.41t/a | 0.31t/a |

注：年排放量按 365 天/年。

(2) 汽车停车库废气排放浓度计算：

本项目地下停车场面积为 14551.63m²，地下停车场高度按照 4m 估算，可得地下停车场容积为 58206.52m³。按地下停车库体积及小时换气次数 6 次，计算单位时间废气排放量，再按照污染排放速率，计算停车库的污染排放浓度。计算方法如下：

$$Q = nV$$

式中 Q—废气排放量，m³/h

n—地下停车库小时换气次数，次/h，本项目取 6 次/h；

V—地下停车库体积，m³，本项目为 58206.52m³；

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6$$

式中 C—污染物排放浓度，mg/m³；

G—污染物排放速率，kg/h；

Q—废气排放量，m³/h。

按上述有关参数和计算公式，根据车库通风量，可计算得出地下车库各污染物的排放浓度（按时最大排放量计算）见表 15。

表 15 地下车库大气污染物排放情况

| 位置 | 排放形式 | 项 目 | 污染物 | | |
|----------------------------|--------------------|------------------------|-----------|------|-----------------|
| | | | CO | THC | NO _x |
| 地下停车场 | 机械抽风通过竖向井至地下车库楼顶排放 | 浓度(mg/m ³) | 1.06 | 0.14 | 0.10 |
| 地下车库排气量(m ³ /h) | | | 349239.12 | | |

根据建设规划，地下停车场设机械供排风系统。车库排气通过竖向井至地下车库外排放，废气排放口位于绿化带中，排气口的朝向要背离住宅楼。

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_x）等有害物。对人体的健康和安全都危害很大，其表现有：

①一氧化碳是最易中毒且中毒情况最多的一种气体，它是碳不完全燃烧的产物。当人吸入一氧化碳，经肺吸收进入血液。因一氧化碳与血红蛋白的亲合力比氧气大 210 倍，因而很快形成碳氧血红蛋白，阻碍了血红蛋白输送氧气的功能，导致人严重缺氧，发生中毒现象。

②大量的氮氧化物（NO_x）排到空气中也引起人们的中毒，对粘膜、呼吸道、神经系统、造血系统引起损害。

③汽油热气内毒性最大的是芳香的碳氢化合物，各种牌号的汽油内芳香的碳氢化合物的含量一般为 2%~16%。当人们吸入汽油蒸气后，会引起人的特殊的刺激（以如麻醉）。当中毒严重时，将会导致人们丧失知觉，并引起痉挛。

④有易燃易爆危险。汽油发爆极限为下限 2.5%，上限为 4.8%。当空气内一氧化碳的含量为 15%~75%时，一氧化碳也会发生爆炸。

根据建设规划，地下停车场设机械供排风系统，排气频率为 6 次/h。车库排气通过竖向井排出地下车库外，废气排放口位于绿化带中，地下车库经过机械排风后，CO 浓度为 1.06mg/m³，NO₂ 浓度为 0.10mg/m³，THC 浓度为 0.14mg/m³。地下车库经过机械排风后，汽车尾气污染浓度排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 无组织排放浓度要求。地面车位较分散，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，露天空旷条件下较易扩散。考虑到车流量相对集中，评价建议加强通风，尤其在上下班高峰期，排风设施应全面开启，以增加停车场内换气率，从而降低停车场内尾气浓度，减少有害气体对人体产生的影响。本项目建成后，小区绿地率达到 30.1%，绿化方式为乔、灌、草立体结合，能有效提高局部区域大气自净能力。

2. 厨房油烟

本项目完成后居民约 3402 人，人均食用油用量按 40g/人·d，则日消耗食用油 136.08kg，年消耗食用油 49.67t，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.8%，则日油烟产生量为 3.81kg，年产生量 1.39t，厨房油烟经家用抽油烟机净化后通过油烟专用道由楼顶排放，因此厨房油烟对周围环境影响不大。

综上所述，经采取以上措施后，项目建设对项目区现有空气环境质量影响不大。

三、噪声环境影响分析

运营期噪声主要来自设备噪声以及商业社会生活噪声及进出车辆等，其噪声声级值大约为 60~88dB(A)。项目内设备噪声源主要为供水加压泵、地下停车场通风机、室外空调机等设备噪声。商业等营业场所的社会噪声及进出小区及商业的交通噪声。本项目主要噪声源强见表 16。

表 16 噪声源强一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 噪声源 | 设备名称 | 产生源强 [dB(A)] | 排放源强 [dB(A)] | 备注 | 位置 | 治理措施 |
|----|-------|-------|--------------|--------------|------|---------|-----------------------------------|
| 1 | 地下停车场 | 交通噪声 | 60~75 | 60~75 | 流动声源 | 地下室 | 设计减速带，禁止鸣笛 |
| | | 通风机等 | 85 | 65 | 固定声源 | 地下室 | 选择低噪声设备，并将设备安装在地下层，同时进行减振、隔声、消声处理 |
| 2 | 泵房 | 各式水泵 | 85 | 65 | 固定声源 | 地下室 | |
| 3 | 变电室 | 配电房设备 | 80 | 60 | 固定声源 | 地下室 | |
| 4 | 商铺 | 人员流动 | 50~65 | 50~65 | 流动声源 | / | / |
| 5 | 空调室外机 | 空调 | 65 | 65 | 固定声源 | 散布办公楼外部 | 设置减振支吊架/ |

由表可知，建设项目主要噪声源除空调室外机，其余均布置于地下室独立设备间内。对于水泵、停车场内的通风机、变电室设备产生的噪声主要以低频噪声为主，可采用选购低噪声设备、安装基础减振或消声器等措施，降低噪声声级，同时这些设备安装在地下，在经过降噪设施降噪后对小区内办公环境影响较小；另外交通噪声也将对居民产生一定影响，车辆进入小区后，禁止在区内鸣笛，项目内道路交通均设置限速、禁鸣标志，道路两旁均种植树木、绿化带。小区物业管理公司应制定严格的管理制度，规范运输方式、营业时间等方面，将商业噪声的不利影响降到最低限度。

经采取上述措施后，本项目建成后对区域声环境质量影响较小。

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废弃物主要为办公楼及商铺营业人员产生的生活垃圾及化粪池污泥。

1.生活垃圾

根据设计，本项目住宅预计入住共 3402 人，产污量按 1.0kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 1241.73t/a，物业管理生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计，物业人员按 50 人计，生活

垃圾产生量为 9.13t/a；商业生活垃圾的产生量按 0.5kg/50m²·d 计，商业建筑面积为 1259.64m²，生活垃圾产生量为 4.60t/a。

该项目生活垃圾共计为 1255.46t/a。本项目固体废物产生情况详见表 17。

表 17 本项目固体废物产生情况 单位：(t/a)

| 序号 | 污染源 | 产污系数 | 设计指标 | 产生量 |
|----|--------|---------------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 住宅 | 1.0kg/人·天 | 3402 人 | 1241.73 |
| 2 | 商业建筑 | 0.5kg/50m ² ·d | 1259.64m ² | 4.60 |
| 3 | 物业配套设施 | 0.5kg/人·d | 50 人 | 9.13 |
| 4 | 合计 | 1255.46t/a | | |

该项目小区内设有垃圾桶，生活垃圾由物业管理部门请专职人员每天定时清扫和收集，然后由市政环卫部门集中清运、处理。

本项目在区内设分类垃圾箱（分可回收、不可回收两种垃圾箱），项目生活垃圾袋装分类收集后，由物业管理处清洁人员清运至项目垃圾收集点，生活垃圾日产日清，清运率达到 100%。再由郑州市环卫部门负责将垃圾统一妥善处置。

2.化粪池污泥

污泥量取决于化粪池的清掏周期和每人每日的粪便量，每人每日的粪便量约为 150g，根据本项目的建设规模，则项目污水处理过程中产生的污泥量为 510.3kg/d，186.26t/a，建设单位应委托环卫部门吸污车做到定期清除，并由环卫部门妥善处置。

采取以上措施后，本项目所产生固体废物对周围环境影响不大。

9.2.4 外环境对本项目的环境影响分析

项目周边用地性质主要以居住、行政办公、教育为主。项目用地项目地块呈长方形，场地平整，总占地面积为 18704.13 平方米。项目用地北侧 60m 为南彩路，西侧 200m 为地泰路，东侧 50m 为嵩山路；西北 375m 为锦绣山河玉华园，西北偏西 255m 为锦绣山河玉瑞园，正北为郑州实验外国语中学。项目建设将与周边行政、居民区融为一体，区域条件优越，外环境对本项目影响较小。

本项目周围交通噪声会对小区临路办公用房有一定不利影响，为了减轻交通噪声对本

项目的不良影响，评价建议要采取交通噪声减缓措施，沿路建筑安装双层中空隔音玻璃，同时周围多种植一些乔木和灌木，加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障，减小交通噪声对本项目的影响。

五、规划选址合理性分析

1、本项目地处二七区，项目用地北侧 60m 为南彩路，西侧 200m 为地泰路，东侧 50m 为嵩山路。交通便利，地理位置优越。

2、本项目已取得项目所在地块土地证（郑国用【2012】第 0520 号，见附件 3），并已取得建设工程规划许可证（郑规建（建筑）字第 410100201409062 号）。本项目的建设符合郑州市城市总体规划及郑州市土地利用规划的要求。项目土地用途为城镇住宅，使用权类型为出让，土地性质符合建设项目要求。

3、基础设施配套完善，周围具有较完善的给水、排水、供气、供电、通信等基础设施条件。

4、根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室下发的《关于郑州市二七区嵩山路办事处刘砦社区居民委员会拟建设郑州市二七区刘砦城中村改造 E7-02 地块项目用地位置确认的函》（郑调办环函【2012】96 号），本次项目地块位居南水北调总干渠左岸，项目距离干渠最近距离为 1058m，距离总干渠一级保护区边界约为 858m，项目位于南水北调总干渠二级保护区范围内。需严格按照省政府颁布的《划定方案》文件遵守二级保护区内相关规定（具体见附件 6）。

5、从环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量现状可以看出，项目选址区域环境质量现状较好，适宜居住。

6、本项目实施区域范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

从以上几个方面来看，本项目选址从环境角度分析是可行的。

七、环保投资估算

本项目的环保工程包括管网、化粪池、垃圾收运设施、绿化工程等，本项目总投资 19983 万元，环保投资为 192 万元，占投资的 0.96%。具体内容见表 18。

表 18

环保设施及环保投资

| 工程阶段 | 项目 | 治理内容 | 环保投资 (万元) | 备注 |
|------|-------|------------|--------------------------|------------------------------|
| 施工期 | 废气治理 | 施工扬尘、道路扬尘 | 15 | 围挡、洒水、地面硬化等 |
| | 噪声治理 | 施工噪声控制 | 5 | 临时声屏障 |
| | 固体废物 | 建筑垃圾收集 | 5 | 定点集中堆放、定期清运 |
| | 废水治理 | 施工废水 | 4 | 化粪池、沉淀池 |
| 运营期 | 废气治理 | 地下停车场送排风系统 | 30 | 机械送排风系统 |
| | 废水治理 | 生活污水 | 10 | 化粪池 2 座 (100m ³) |
| | | 污水管网 | 25 | / |
| | 噪声治理 | 泵房 | 4 | 基础减震、隔声 |
| | 固体废物 | 生活垃圾 | 4 | 垃圾桶若干, 垃圾收集及转运设施 |
| 绿化 | 草坪、树木 | 90 | 绿化面积 13317m ³ | |
| 合计 | | | 192 | |

八、环保验收一览表（见表 19）

本项目环保设施及“三同时”验收内容见表 19。

表 19 环保措施及“三同时”验收表

| 项目 | 污染物 | 治理或处置措施 | 数量、验收内容 | 效果及标准 |
|------|---------|---------------------------------|--|---|
| 废气 | 地下停车场尾气 | 地下停车场设置独立的送风、排风系统, 排气口置于绿化带中。 | 独立的送风、排风系统, 设置排气口背离建筑物朝向, 设在绿化带中 | 停车场废气排放口的排放浓度能够满足《大气污染综合排放标准》中无组织排放浓度限值 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 项目拟设 2 座化粪池, 每座 100m ³ (停留时间 12h) | 达到《污水综合排放标准》中三级排放要求, 同时满足王新庄污水处理厂设计进水水质要求 |
| 噪声 | 交通噪声 | 小区内设置限速、禁鸣标志, 道路两旁均种植高大树木、绿化带 | 限速、禁鸣标志, 道路两旁的树木、绿化带 | 不对周围居民及项目办公区产生影响 |
| | 设备噪声 | 公建设备泵站、风机设减震垫、设置在地下室内隔声换热站设置在室内 | 减振、隔声 | |
| 固废 | 生活垃圾 | 袋装垃圾收集点, 分类收集, 运至垃圾中转站统一处理 | 袋装垃圾收集点, 日产日清 | 生活垃圾得到合理化处置 |
| 景观生态 | | 种植花草树木 | 绿化 5630m ² | 美化环境、净化空气 |

建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|----------------------|---|--|---|
| 水污染物 | 生活污水 | COD、BOD、 HN ₃ -N、SS 动植物油 | 化粪池 | 能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准进入王新庄污水处理厂达标排放 |
| 大气污 染物 | 厨房 | 天然气燃烧废 气及油烟 | 排放到集中烟道至 楼顶高空排放 | 能达到《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)中二级 标准 |
| | 汽车出行 | 汽车尾气 | 地下停车场通过机 械强制排放,换气频 率不小于6次/h,地 上停车场排放在开 阔绿化带 | |
| 固体 废物 | 居民生活垃圾及公共 设施垃圾 | | 集中收集后,由市政 垃圾运输车清运至 垃圾处理厂 | 符合环保 卫生要求 |
| | 污水处理站污泥 | | | |
| 噪声 | 设备噪声、交通噪声和 社会生活噪声 | | 选择低噪声设备,并将 设备安装在地下室,同 时进行减振、隔声、消 声处理;设计减速带, 禁止鸣笛 | 可以得到 有效控制 |
| <p>生态保护措施及预期效果</p> <p>土建施工要尽量避开雨季;尽量减小施工占地,减小地表植被破坏面积;施工区域临时占地区域首先用于回填利用,对于挖方不能立即回填的,其堆放场所要做好临时防护措施;施工结束后及时进行场地清理,应当结合小区整体布局实际情况充分考虑绿化方案,采用点线面立体绿化,在道路两旁及厂区空闲地带植树种草,完善小区厂界的绿化美化工作,保持绿化率在30.1%以上,将项目对生态环境的影响降至最低。</p> | | | | |

结论及建议

一、项目概况

郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目地块位于南彩路南、人泰路东，宗地面积为 18704.13m²，规划使用权面积 18704.13m²，该地块为村民安置用地，土地使用权属归郑州市二七区嵩山路街道办事处刘砦社区居民管理委员会所有。

二、评价结论

2.1 政策及规划相符性

本项目属于房地产开发经营项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令），该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合国家产业政策。

该地块为村民安置用地，土地使用权属归郑州市二七区嵩山路街道办事处刘砦社区居民管理委员会所有。发改委无法对本项目进行备案。

本项目已取得项目所在地块土地证（郑国用【2012】第 0520 号，见附件 3），并已取得建设工程规划许可证（郑规建（建筑）字第 410100201409062 号）。本项目的建设符合郑州市城市总体规划及郑州市土地利用规划的要求。项目土地用途为城镇住宅，使用权类型为出让，土地性质符合建设项目要求。

根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室下发的《关于郑州市二七区嵩山路办事处刘砦社区居民委员会拟建设郑州市二七区刘砦城中村改造 E7-02 地块项目用地位置确认的函》（郑调办环函【2012】96 号），本次项目地块位居南水北调总干渠左岸，项目距离干渠最近距离为 1058m，距离总干渠一级保护区边界约为 858m，项目位于南水北调总干渠二级保护区范围内。需严格按照省政府颁布的《划定方案》文件遵守二级保护区内相关规定。

本项目实施区域范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

2.2 环境质量现状评价结论

根据郑州市环境保护监测中心站 2015 年郑州市监测站环境空气常规监测点位常规

监测统计资料，评价区域各常规监测因子日均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量现状较好。

根据郑州市环境保护局公布的2016年贾鲁河中牟陈桥断面出境断面监测通报，2016年7月份贾鲁河中牟陈桥断面中化学需氧量、氨氮指标超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，超标原因主要是贾鲁河接纳了当地生活污水及工业污水所致。区域污水通过污水处理厂处理后，可有效改善地表水质。

根据环境噪声划分规定，建设项目所在区域应属1类区，周围主要为居民区及学校等，噪声值为43.6dB（A），噪声环境现状整体较好，区域环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区的要求。

项目所在地属城市建成区，周围主要为公路、建筑物等，项目所在地的周围植被主要为乔木灌木等城市绿化植物，生态系统属于城市生态系统，项目所在地周边无划定的自然保护区。

2.3 环境影响评价结论

1、施工期环境影响分析结论

本项目在施工期间不可避免的会对周围环境造成一定的影响，其污染物主要是施工扬尘、废水、噪声和固体废物，且施工期在雨季不可避免的会产生一定量的水土流失现象。但施工期间产生的污染因素对环境和周围居民的影响只是暂时的、有限的，将随着施工期的结束而消失。

（1）废水：施工期废水来源于现场施工人员生活污水、施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，施工废水在经过沉淀池沉淀后用于施工场地和道路洒水，不外排。生活污水和施工废水在经过相应的处理后，对地表水影响较小。

（2）废气：施工期产生的废气主要是施工场地的土方挖掘、装卸和风力扬尘以及建筑物料的车辆运输造成的道路扬尘等，在采取对建筑工地洒水抑尘、对装运含尘物料的运输车辆加盖篷布、严格控制和规范车辆运输量和方式等污染防治措施后对环境的影响较小。施工阶段装载机等施工机械运行将产生少量燃油废气，但由于施工场地开阔，有利于扩散，不会对大气环境造成明显影响；应在平整土地施工期间应加强施工车辆等的

管理，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；降低汽车尾气对环境的影响。

(3) 噪声：施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，在采取从控制声源、控制噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制后，对周围环境和居民生活以及办公影响较小。

(4) 固体废物：施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾，其生活垃圾运输由专人运至项目附近垃圾中转站进行统一处理，建筑垃圾回填于施工场地，或运往建筑垃圾填埋点，对周围环境影响较小。

(5) 水土流失：项目在施工期间由于土石方开挖，不可避免的会产生水土流失现象，在采取优化工程挖方和填方，减少土石方开挖量，将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方等一系列的水土保持措施后，将有效的减轻水土流失现象。另外，加强施工期的管理，严格采取环评中提出的对施工期污染物采取的污染防治措施，可减少城市景观的影响和避免发生水土流失。

2、营运期环境影响分析结论

(1) 废气

项目小区建成以后，主要的大气污染源为汽车尾气。地面车位较分散，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，露天空旷条件下较易扩散。地下停车场废气设机械供排风系统，车库排气通过竖向井至地下车库楼顶排放，废气排放口位于绿化带中。通过对大气污染源采取以上措施后，本项目地下车库尾气排放对大气环境造成的影响较轻。

(2) 废水

项目运营期废水主要来自于住宅、商业建筑以及公建设施产生的生活污水。生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网，进入污水处理厂集王新庄污水处理厂集中处理。经污水处理厂集中处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1中一级A标准后排入贾鲁河。项目完成后废水中的COD、氨氮对最终纳污水体贾鲁河的贡献较小，因此，本项目建成后对其所在区域地表水环境质量影响较小。

(3) 噪声

本项目建成后的噪声主要为供水设备、地下停车场通风机、空调外挂机噪声及车辆进出交通噪声、人为噪声等，设备声级值在60~88dB(A)。加压水泵、地下车库通风

机均设于地下室内，项目建成后基本不会产生较大噪声；空调室外机产生的设备噪声较分散且噪声不大，因此对小区居民影响甚微。车辆交通噪声和商业区人为社会生活噪声等，通过限制车速、禁鸣、加强小区商业区管理等措施后，同时临街建筑全部安装中空双层玻璃、隔声门窗等，噪声不会对项目内办公环境造成较大影响。

经采取上述措施后，本项目建成后对区域声环境质量影响较小。

（4）固体废物

本项目建成投入使用后，产生的固体废物主要来自生活垃圾、商业生活垃圾。日常生活垃圾做到日产日清，按照环卫部门的具体要求，由环卫部门及时清运至指定的垃圾中转站，统一消纳处理，对周围环境影响较小。

（3）外环境对项目的影响分析结论

项目周边用地性质主要以居住、行政办公、教育为主，没有重工业企业污染源。项目建设将与周边行政、居民区融为一体，区域条件优越，基础设施配套设施齐全，为本项目创造了一个舒适优美的周边环境。周围环境对小区的影响主要为交通噪声。为了减轻交通噪声对本项目的不良影响，评价建议沿路建筑安装双层中空隔音玻璃，同时周围多种植一些乔木和灌木，加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障，减小交通噪声对本项目的影响。

综上所述周围外环境对本项目影响不大。

（4）生态景观影响及环境适应性分析

评价区域属人工化城市生态系统，处于人类开发活动范围之内，项目施工期间由于土石方开挖，遇雨水天气，易造成水土流失现象；由于用地性质改变，将损失区域一部分生物量；造成大面积的裸露地表，影响区域景观的和谐，但随着项目的建成，场地内绿化方案将逐步恢复区域生态环境，并在一定程度上改善和提高区域生态系统功能。

三、建议

1、严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应及时向环境保护主管部门申请环保验收。

2、加强环境管理，保证各种环保设施正常运行。

3、合理规划垃圾桶覆盖率，做好垃圾收集工作，保证固体废物不乱洒乱放，保证

小区内清洁。

4、加强区内生态建设，充分利用项目区内可用场地搞好绿化工作。

5、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。

四、评价总结论

综上所述，郑州市二七区刘砦城中村改造工程 E7-02 地块建设项目符合国家产业政策和郑州市城市总体规划，选址符合郑州市土地利用政策。项目所在地区交通便利，选址可行，项目施工期、营运期的废气、废水、噪声及固体废弃物等污染物采取有效措施后不会对周围环境质量造成明显的不利影响。因此，从环境保护角度论证，该项目建设是可行的。

预审意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

上一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日