

建设项目基本情况

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|-------------|---------------------|--------|
| 项目名称 | 郑州硕澳实业有限公司郑密路农副产品交易中心建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 郑州硕澳实业有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 郭奋龙 | | 联系人 | 郭奋龙 | |
| 通讯地址 | 郑州市二七区侯寨乡郭小寨 290 号 | | | | |
| 联系电话 | 13598065555 | 传真 | / | 邮政编码 | 450000 |
| 建设地点 | 郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西 | | | | |
| 立项审批部门 | 郑州市二七区发展改革和统计局 | | 批准文号 | 豫郑二七服务[2017]21448 号 | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 | | 行业类别及代码 | V174 批发、零售市场 | |
| 占地面积(平方米) | 43428 | | 绿化面积(平方米) | 5210 | |
| 总投资(万元) | 20000 | 其中：环保投资(万元) | 195 | 环保投资占总投资比例 | 0.98% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2019 年 12 月 | | |

1、项目由来

为了充分利用现有基础市场资源，扩大郑州市的农产品交易规模，提高农产品的商品化水平和流通水平，郑州硕澳实业有限公司拟投资 20000 万元建设郑州硕澳实业有限公司郑密路农副产品交易中心建设项目，项目位于郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西，总占地面积 43428 平方米，总建筑面积 86422 平方米。主要包含干鲜水果区；肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区；干调和特色农产品区；综合区；生活区等。

根据现场调查和建设单位提供资料，项目所租赁的土地中 37.09 亩原拟建《河南省龙光建设工程有限公司总部服务中心建设项目》，该项目已经郑州市二七区环境保护区批复，批复文号为：二七环建表（2013）044 号（见附件五）。该总部服务中心建设完成后未投入使用，现租赁给郑州硕澳实业有限公司用做郑密路农副产品交易中心项目使用。本项目新建内容为 1#楼和 6#楼，其余依托河南省龙光建设工程有限公

司总部服务中心建设项目建设项目已建房屋，根据《河南省龙光建设工程有限公司总部服务中心建设项目》环评报告可知，该项目的建设内容为总部服务中心楼、仓库和停车位。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院（1998）第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日实施）规定，本项目属于四十、社会事业与服务业中第 114 条“批发、零售市场”，其中“营业面积 5000 平方米及以上”的应编制环境影响报告表，其他编制登记表。本项目总建筑面积为 86422m²，营业面积为 12075m²，应编制环境影响报告表。

受郑州硕澳实业有限公司委托（委托书见附件一），河南可人科技有限公司承担了郑州硕澳实业有限公司郑密路农副产品交易中心建设项目环境影响评价工作。经过对现场调查、监测和查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了该项目的环境影响报告表。

2、产业政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目符合第一类鼓励类、第三十三项“商贸服务业”第1款“现代化的农产品、生产资料市场流通设施建设”规定。郑州市二七区发展改革和统计局已为本项目出具了项目备案确认书（见附件二），表明本项目符合当前国家产业政策。

3、项目投资及用地性质

本项目总投资20000万元，总占地面积43428m²，总建筑面积86422m²，总营业面积为12075m²。本项目租赁郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会和河南省龙光建设工程有限公司土地（租赁合同见附件三），根据土地证（见附件四）可知，郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会土地用途为工矿仓储，土地面积共18698.29m²，河南省龙光建设工程有限公司土地用途为企业用地，土地面积共37.09亩（约24729.71m²）。

4、项目地理位置及周边环境况

本项目位于郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西。项目西侧和北侧均为树林，东北侧 55m 为郑州广之汇拌和站，140m 为闲置房屋，210m 为天通物流，东南侧 50m 为闲置房屋，南侧紧邻沿街修车店，南侧 120m 为物流园，200m 为小刘湾村。

项目地理位置见附图一，周边环境示意图见附图二，平面布置图见附图三，现场照片见附图五。

5、建设内容及规模

本项目总占地面积 43428m²，总建筑面积 86422m²。工程建设内容及规模见下表。

表 1 项目组成一览表

| 类别 | 名称 | 规模 |
|------|---------------|--|
| 主体工程 | 干鲜水果区 | 2 栋，4#和 5#棚，均为 1F，建筑面积为 5500m ² ，营业面积为 5500m ² |
| | 肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区 | 1 栋，3#楼，1F，建筑面积为 3250m ² ，营业面积为 3250m ² |
| | 干调和特色农产品区 | 1 栋，2#楼的一层，建筑面积为 2025m ² ，营业面积为 2025m ² |
| | 综合区 | 2 栋，6#和 7#楼，1F，建筑面积为 1300m ² ，营业面积为 1300m ² |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1 栋，8#楼，2F，建筑面积为 660m ² |
| | 生活区 | 1 栋，2#楼的二层至七层，建筑面积为 12150m ² |
| | 停车场 | 1 栋，1F，建筑面积为 500m ² |
| | 仓库 | 1 栋，1#楼，4F，建筑面积为 61037m ² |
| 公用工程 | 给水 | 项目区供水由市政供水管网供给 |
| | 排水 | 经项目区排水管网排入自建污水处理站 |
| | 供电 | 项目区供电由市供电局供给 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目区自建污水处理站，污水处理站规模不小于 165m ³ /d |
| | 废气治理 | 停车场加强管理，设置减速标志；肉类、海鲜和冻品交易区加强管理，及时清洗摊区；垃圾桶采用密闭式；污水处理站设置在绿化带中，加强厂界绿化 |
| | 固废治理 | 生活垃圾定期收集清运；烂菜叶、包装废弃物分类收集处理；污水处理站污泥定期清掏 |
| | 绿化 | 绿化面积为 5210m ² |

表 2 主要设备一览表

| 序号 | 名称 | 数量 | 型号 |
|----|------|------|----------|
| 1 | 小型冷库 | 若干 | 3m×6m×2m |
| 2 | 车辆 | 50 辆 | 2t |
| 3 | 货架 | 若干 | / |

| | | | |
|---|------|-------|-----|
| 4 | 计量称 | 200 套 | / |
| 5 | 灭火器 | 200 具 | 3kg |
| 6 | 化验设备 | 1 套 | / |

注：本项目采用多个小型冷库对交易中心内的食品进行冷冻或冷藏，冷库分布在需要冷冻或冷藏设备的各个摊位处，该小型冷库采用风冷机组，制冷剂为 R410A。R410A 制冷剂是一款由 HFC 类物质组成的混配制冷剂，R410A 新冷媒由两种准共沸的混合物而成，主要有氢，氟和碳元素组成，具有稳定，无毒，性能优越等特点。同时由于不含氯元素，故不会与臭氧发生反应，即不会破坏臭氧层，其 ODP 值即消耗臭氧潜能值为零。

6、产品方案

本项目产品类别及各类别规模见下表。

表 3 主要产品类别及规模一览表

| 序号 | 产品分类 | 年物流量 (t/a) | 主要品种 | 来源 |
|----|-----------|------------|-----------------------------|--------|
| 1 | 干鲜水果 | 约 2.1 万 | 白菜、萝卜、大葱、辣椒、土豆、苹果、香蕉、葡萄、柑橘等 | 周边地区购入 |
| 2 | 肉蛋禽 | 约 1.4 万 | 牛肉、羊肉、猪肉、鸡肉、鸡蛋、鸭蛋等 | 周边地区购入 |
| 3 | 水产、海鲜、冻品类 | 约 1.5 万 | 鱼、虾、螃蟹、丸子等 | 周边地区购入 |
| 4 | 干货、调料类 | 约 1.8 万 | 木耳、红枣、核桃、花生、米、面、油、盐、酱油、醋等 | 周边地区购入 |
| 5 | 综合类 | 约 1.7 万 | 锅、碗、盆、饮料、烟、酒等 | 周边地区购入 |
| 6 | 水 | 67240.9 | / | 市政给水管网 |
| 7 | 电 | 16 万 KW·h | / | 市政电网 |

7、公用工程

(1) 给、排水工程

①供水

给水：建设项目用水主要为商铺用水、菜市场地面冲洗及保鲜用水、办公人员用水和绿化用水，用水量为 67240.9m³/a，由市政供水管网供给，可以满足项目用水需求。

②排水

项目污水主要来源于商铺日常排出的废水，办公人员排出的废水和干鲜水果区、

肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区地面冲洗及保鲜废水等。近期，项目废水经过项目内排水管网收集后排入自建污水处理站进一步处理，处理后的废水全部用于周边林地灌溉使用，不外排。待南曹污水处理厂建设完成后，废水经污水处理站处理后排入南曹污水处理厂，处理达标排入贾鲁河。

根据《河南省地方标准用水定额》(DB41/T385-2014)和《建筑给排水设计规范》(GB 50015-2003)(2009年版)，本项目用排水量情况分析见表4，项目水平衡图见图1。

表4 建设项目用排水量表

| 用水类别 | 用水系数 | 用水规模 | 用水量 | | 排放系数 | 排放 | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|
| | | | <u>m³/d</u> | <u>m³/a</u> | | <u>m³/d</u> | <u>m³/a</u> | | |
| 自 来 水 | 商铺用水 | <u>3L/(m²·d)</u> | <u>12075m²</u> | <u>36.2</u> | <u>13222.1</u> | <u>0.8</u> | <u>29.0</u> | <u>10577.7</u> | |
| | 办公人员用 水(住宿) | <u>120L/人·d</u> | <u>20人</u> | <u>2.4</u> | <u>876</u> | | <u>1.9</u> | <u>700.8</u> | |
| | 办公人员用 水(非住宿) | <u>50L/人·d</u> | <u>30人</u> | <u>1.5</u> | <u>547.5</u> | | <u>1.2</u> | <u>438</u> | |
| | 菜市场地面 冲洗及保鲜 用水 | <u>15L/(m²·d)</u> | <u>8750m²</u> | <u>131.3</u> | <u>47906.3</u> | | <u>105</u> | <u>38325</u> | |
| | 绿化用水 | <u>0.9m³/(m²·a)</u> | <u>5210m²</u> | <u>12.8</u> | <u>4689</u> | | <u>/</u> | <u>/</u> | |
| 总计 | | <u>/</u> | | <u>184.2</u> | <u>67240.9</u> | <u>/</u> | | <u>137.1</u> | <u>50041.5</u> |

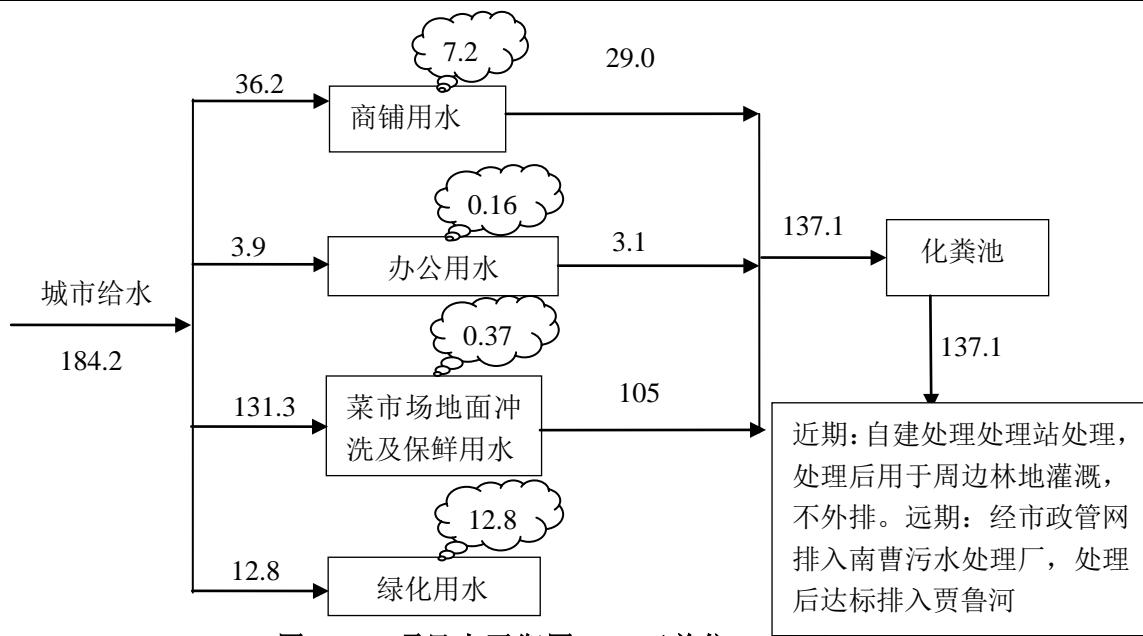


图1 项目水平衡图

(单位: m³/d)

(2) 供电

本项目供电由市政电网接入，高压电源通过变电器配电后，分别向各建筑物低压供电。项目采用双电源，共两个变压器，其中一个变压器电源引自郑州市二七区马寨镇，另外一个变压器电源引自郑州市二七区侯寨乡，最大程度的确保项目电源使用的稳定性，避免项目区停电对商户造成损失。

(3) 采暖及制冷

项目区域内商业、办公和居民制冷及供热均采用空调，不设锅炉。本项目采用多个小型冷库对交易中心内的食品进行冷冻或冷藏，冷库分布在需要冷冻或冷藏设备的各个摊位处，该小型冷库采用风冷机组，制冷剂为 R410A。

(4) 消防

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，在所有构筑物内均按照规范设置足够数量的室内消火栓，室内外消防给水直接由室外给水管网压力供给；消防道路宽度均大于 4 米，不设置台阶及乔木等任何障碍物，保证消防车道的顺畅；在项目建筑红线内，沿交通道路及主要建筑物附近设置地上式室外消火栓，且相邻消火栓之间的距离不超过 120m；在各建筑物内，还将按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 的要求，配置规定数量的手提式干粉灭火器，供初起火灭火应急之用。

8、劳动定员和工作制度

(1) 劳动定员

本项目营运期摊位营业人员约 150 人，市场管理人员约 50 人，其中 20 人在项目住宿。

(2) 工作制度

本项目营运期工作时间为 7:00—22: 00，年工作 365 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

《河南省龙光建设工程有限公司总部服务中心建设项目》厂房建成后未投入使

用，本项目利用总部服务中心建设项目已建成房屋，项目不存在原有污染情况和环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境概况

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

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，东经 $112^{\circ}42' \sim 114^{\circ}14'$ ，北纬 $34^{\circ}16' \sim 34^{\circ}58'$ ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。地理坐标为东经 $112^{\circ}42'$ 至 $114^{\circ}14'$ 、北纬 $34^{\circ}16'$ 至 $35^{\circ}58'$ ，东西长 166km，南北宽 75km，面积 7446.2km^2 ，其中市区面积 1013.3km^2 ，中心城区建成区面积 147.7km^2 ，现辖 6 区 5 市 1 县。郑州市东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山相接，京广铁路与陇海铁路在此交汇，地理位置优越。郑州是中国历史文化名城、中国优秀旅游城市、国家园林城市、国家卫生城市，拥有得天独厚的自然资源，也是河南省政治、经济、教育、科研和文化中心。京广、陇海铁路在此交会，为中国东西、南北大动脉的纽带，中国铁路交通的重要枢纽之一。

本项目位于郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西。项目地理位置见附图一，周边位置关系图见附图二，平面布置图见附图三，现场照片见附图五。

2、地形、地貌、地质

郑州市横跨我国第二级和第三级地貌台阶，西南部嵩山属第二级 地貌台阶前缘，东部坦荡的平原为第三级地貌台阶后部组成部分，山地与平原之间的低山丘陵地带，则构成第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡的边坡。纵观全区地势；西高东低，地形呈阶梯状，山地、丘陵、平原之间分布明显，地貌类型多样，区域性差异明显。全市山地面积 2377km^2 ，占总面积的 31.9%。山地的平均海拔高度在 400-1000m 之间，最高点为少室山主峰（玉寨山），海拔 1512.4m。丘陵分布于京广线以西，嵩山山脉山前及以北。全市丘陵面积 2255km^2 ，占总面积的 30.3%。海拔高度大部分在 200-300m 之间，地表起伏相对较小，土地开发利用潜力较大。平

原可分为东和西两部分。东部平原位于黄河大冲积扇基轴南翼，主要分布在郑州中心城区、中牟、新郑；西部平原位于伊洛河下游两岸和枯河流域，分布在巩义、荥阳境内。全市平原总面积 2815km^2 ，占总面积的 37.8%。全市最低点在中牟邵岗一带，海拔 75m。

郑州二七区地势西南高、东北低，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 米，与辖区的二七广场海拔 103 米相比，相差 151.9 米，全区平均海拔 177.9 米。

3、气候气象

郑州市属暖温带大陆性气候。依次呈现出春季温暖干旱，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷多风的基本气候特征。年平均气温为 14.4°C ，七月最热，平均气温为 27.3°C ，一月最冷，平均气温为 -0.2°C ，历年最高气温曾达到 43°C ，但高于 40°C 的温度，全市年平均不到一天。历年最低气温为 -17.9°C 。降水量夏季多在 $290\text{-}390\text{mm}$ ，占全年总降雨量的 50% 以上，冬季只有 $20\text{-}30\text{mm}$ ，占全年总降雨量的 4-5%。历年平均降雨量为 652.9mm 。全年可日照时数为 4430.7h ，日照平均时数为 $2189.5\text{-}2352.3$ 。郑州市无霜期大致在 206-234 天，市区平均全年为 220 天。郑州属中纬度东亚季风区，冬季风向多偏北，夏季风向多偏南，全市各地累计年平均风速 $2.8\text{-}3.2\text{m/s}$ 。

4、水文水系

郑州市地表水分属淮河、黄河两大流域，其中黄河水系有伊洛河、汜水、枯河等，流域面积 1878.6km^2 ，占全境总面积的 25.2%，其中巩义市、荥阳市部分区域属黄河流域。淮河水系有颍河、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 5567.6km^2 ，占全境总面积的 74.8%。

①索须河：发源于荥阳市崔庙（索河）和贾峪（须水河），两河在岔河村汇合后称索须河。该河在花园口祥云寺村东汇入贾鲁河，流域面积 600km^2 ，区内河流长度 10km。

②贾鲁河：发源于新密市白寨，流域面积 963.0km^2 ，据历史记载，1853 年和 1915

年曾发生洪水，洪峰流量分别为 $3590\text{m}^3/\text{s}$ 和 $1015\text{m}^3/\text{s}$ 。另据常庙水文站资料，1956 年最大洪峰流量 $400\text{m}^3/\text{s}$ ，近年来因上游修建水库，流量逐渐减小，现在流量只有约 $0.4\text{m}^3/\text{s}$ 。贾鲁河与须水河均属淮河水系，也是郑州市郊区部分农田灌溉用水的主要供给河流。

项目废水经自建污水处理站处理后用于周围林地灌溉，远期废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，由市政污水管网排入南曹乡污水处理厂，处理后达标排入贾鲁河。

5、动植物资源

郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以东属豫东平原栽培作物植被区，京广铁路以西属豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。

郑州的植物资源十分丰富。主要农作物有小麦、玉米、水稻、花生、棉花等。土特产品有新密金银花，新郑大枣，荥阳柿子，中牟大蒜、西瓜、花生，河阴石榴，登封烟草，郑州月季等。

郑州地区动物区系属于华北动物区系，西部山地丘陵区动物种类 和数量较多，森林动物资源比较丰富。全市有白肩雕、金雕等国家一级重点保护动物 2 种，有大鲵、大天鹅、小天鹅等国家二级保护动物 40 种。

本项目建设场所为住宅，属于城市生态系统，对区域内动植物的影响很小。

社会环境简况（社会经济结构、教育、社会、文物保护等）：

1、行政区划、人口及面积

郑州市辖 6 个市辖区，代管 5 个县级市、1 个县：中原区、二七区、金水区、惠济区、上街区、管城回族区，巩义市、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 个国家级高新技术开发区、1 个国家级经济技术开发区。郑州远景规划到 2020 年，市区总人口达到 1500 万以上。

郑州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。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 156.2 平方公里，其中城区面积 30 平方公里；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、社会经济结构

二七区主导产业发展势头强劲。高端商贸服务、现代食品制造、生态文化三大主导产业比重达到 70%。二七新区、马寨产业集聚区、二七特色商业区三大园区载体作用突显，经济总量、投资总量、税收总量，均占全区 60% 以上。华润万象城购物中心等商业综合体相继投入运营，二七广场周边中高端购物中心增至 20 家；郑州 CSD、红星美凯龙等重大商贸业项目加快建设。启动楼宇经济“十百千”计划，培育纳税超 2000 万元商务楼宇 13 栋，税收总额达 7.2 亿元。特色商业街建设加快推进，完成亚星茶文化街、二七万达金街等 10 条街区改造提升。现代食品制造业比重提高。规模以上工业总产值完成 182.3 亿元，增长 9.7%；现代食品制造业产值在工业总产值中的比重达 38%。培育康师傅、天方、万家等产值亿元以上企业 36 家，建成企业研发中心 43 家，工业企业竞争力不断增强。

3、基础设施

郑州市交通、通讯发达，处于中国交通大十字架的中心位置。陇海、京广铁路

在这里交汇，107、310国道，京珠、连霍高速公路穿境而过，被命名为全国文明机场的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。

项目位于郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西，位于连霍高速郑密路交叉口的西北0.6公里，道路交通便利，区域位置优越。

4、文物古迹

二七区内有二七纪念塔、二七纪念堂、北伐军阵亡将士墓地、郑州烈士陵园等革命纪念地，属省级文物保护单位。二七纪念塔为纪念1923年2月7日京汉铁路大罢工惨死烈士而建，坐落在市内二七广场中心，是德化街、二七路、人民路、解放路的交汇处。二七纪念堂位于钱塘路中段82号，是“二七”大罢工的策源地之一。北伐军阵亡将士墓地位于建设路南、中原路北、嵩山路东的碧沙岗公园内。郑州烈士陵园位于辖区西南黄岗寺，占地19.3公顷，兴建有革命烈士纪念碑、烈士事迹陈列馆等。

根据现场勘察，项目周边500米范围内没有文物古迹、风景游览区等环境敏感地区。

5、与南水北调中线总干渠水源保护区相符合性

根据《南水北调中线一期工程总干渠河南省段两侧水源保护区划定设计总报告》，南水北调中线总干渠分别划分一级和二级水源保护区。工程管理范围为边线两侧外延200m为一级水源保护区，一级水源保护区边线两侧外延左岸3000m，右岸2500m为二级水源保护区，在一级水源保护区内，不得建设任何与总干渠水工程无关的项目，农业种植不得使用不符合国家有关农药安全使用和环保有关规定、标准的高毒和高残留农药。在二级水源保护区内，不得从事新建扩建污染较重的废水排放口、新建扩建污染较重的化工项目等对总干渠输水水质存在潜在风险的建设项目。

根据查阅相关资料，南水北调中线一期总干渠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，工程全长 133km，涉及全市 7 个县（市）、区 24 个乡（镇、办事处）的 131 个行政村。

本项目距离南侧南水北调干渠左岸约 7.9km，不在南水北调中线总干渠二级保护范围内。

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

根据环境空气质量功能区划分，本项目所在地应为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。本次评价参考东北侧 12.1km 处的市监测站监测数据，2017 年 6 月 26 日-7 月 25 日对市监测站监测点的环境空气质量进行类比分析，具体数据见表 5。

表 5 项目所地环境空气质量

| 环境监测因子 | SO ₂ | PM ₁₀ | NO ₂ | PM _{2.5} |
|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| 监测值 (μg/m ³) | 2~19 | 64~161 | 23~76 | 29~92 |
| 标准值 (μg/m ³) | 150 | 150 | 80 | 75 |
| 最大超倍数 | 不超标 | 1.07 | 不超标 | 1.23 |

由表 5 知，该项目所在区域本时段环境空气中的 SO₂、NO₂ 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，超标原因为北方风沙较大造成颗粒物超标。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域附近主要的地表水体为是项目西侧 1.1km 的贾鲁河。污水经过项目内排水管网收集后进入自建污水处理站，处理后用于周围林地灌溉，不外排；远期废水经自建污水处理站处理后排入南曹污水处理厂，处理达标后排入贾鲁河。根据项目所处地理位置及排水去向，本次评价采用河南省环保厅发布的 2017 年第 25 期至 28 期（2017-06-12~2017-07-09）河南省地表水环境责任目标断面水质周报中中牟陈桥断面（省控断面）监测结果见表 6。

表 6 2017 年第 25-28 周河南省地表水责任目标断面监测结果 (中牟陈桥断面)

| 监测指标 时间 | 浓度 (mg/m ³) | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------|
| | COD | NH ₃ -N |
| 25 周 (06 月 12 日-06 月 18 日) | 32.9 | 0.27 |
| 26 周 (06 月 19 日-06 月 25 日) | 26.8 | 0.33 |
| 27 周 (06 月 26 日-07 月 02 日) | 26.5 | 0.47 |
| 28 周 (07 月 03 日-07 月 09 日) | 26.6 | 0.37 |
| 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类 | 30 | 1.5 |

由表 6 可知, 2017 年第 25 周, 郑州市贾鲁河中牟陈桥断面主要监测因子 COD 监测结果出现超标现象, 水质不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 IV 类标准要求, 主要是贾鲁河接纳了沿途的生活污水和工业废水所致。2017 年第 26 期至 28 期, 通过治理, 贾鲁河水质逐渐趋于稳定, 水质可以满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 IV 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据环境噪声划分规定, 本项目所在区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)], 监测结果见下表:

表 7 项目四周厂界背景噪声值一览表 单位: dB(A)

| 监测点 | 监测日期 | 昼 | 夜 | 备注 |
|------|-----------|------|------|----|
| 东厂界 | 2017.7.24 | 54.7 | 43.5 | 达标 |
| | 2017.7.25 | 53.2 | 43.8 | 达标 |
| 南厂界 | 2017.7.24 | 52.3 | 43.6 | 达标 |
| | 2017.7.25 | 51.9 | 41.2 | 达标 |
| 西厂界 | 2017.7.24 | 51.5 | 43.9 | 达标 |
| | 2017.7.25 | 52.8 | 43.5 | 达标 |
| 北厂界 | 2017.7.24 | 51.7 | 40.5 | 达标 |
| | 2017.7.25 | 53.2 | 41.7 | 达标 |
| 小刘湾村 | 2017.7.24 | 50.6 | 39.2 | 达标 |
| | 2017.7.25 | 51.3 | 40.5 | 达标 |

由表 7 可以看出, 项目东、西、南、北厂界和敏感点处噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求, 表明项目区声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目周边的环境保护目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标表

| 项 目 | 环境保护目标 | 方位/距离 | 保护级别 |
|--------------|--------|-----------|--|
| 环境空气/ 声环境 | 小刘湾村 | 西南侧, 200m | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级/《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类 |
| 地表水 | 贾鲁河 | 西侧, 1.1km | 《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 | <p>1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级： (日均值: $SO_2 \leq 0.15mg/m^3$, $PM_{10} \leq 0.15mg/m^3$, $PM_{2.5} \leq 0.075mg/m^3$, $NO_2 \leq 0.08mg/m^3$)</p> <p>2、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类： (昼间$\leq 60dB$ (A), 夜间$\leq 50dB$ (A))</p> <p>3、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类： ($COD \leq 30mg/L$, $BOD_5 \leq 6mg/L$, 氨氮$\leq 1.5mg/L$, 石油类$\leq 0.5mg/L$, pH: 6-9)</p> |
| 污染 物排放 标准 | <p>1、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类： (昼间$\leq 60dB$ (A), 夜间$\leq 50dB$ (A))</p> <p>2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准： (无组织排放监控浓度限值: $THC 4.0mg/m^3$、$NO_x 0.12mg/m^3$)</p> <p>3、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准： ($NH_3 \leq 1.5mg/m^3$、$H_2S 0.06mg/m^3$、臭气浓度 20)</p> <p>4、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (mg/L) ($COD \leq 500mg/L$, $BOD_5 \leq 300mg/L$, $SS \leq 400mg/L$, pH: 6-9)</p> <p>5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)</p> |
| 总量 控制 指标 | <p>本项目废水产生量为 $50041.5m^3/a$, 近期废水经自建污水处理站处理, 处理后的污水全部用于周边林地灌溉使用, 不直接外排。远期废水经自建污水处理站处理后由市政污水管网排入南曹乡污水处理厂, 处理后污水浓度为 COD: 40mg/L、NH_3-N: 3mg/L, 处理后的水最终汇入贾鲁河, 故近期本项目不涉及总量控制指标, 远期本项目总量控制指标为 COD2.002t/a, NH_3-N0.15t/a。</p> |

建设项目工程分析

一、工艺流程分析

项目所租赁的土地中 37.09 亩原拟建《河南省龙光建设工程有限公司总部服务中心建设项目》，该项目已经郑州市二七区环境保护区批复，批复文号为：二七环建表（2013）044 号。该总部服务中心建设完成后未投入使用，现租赁给郑州硕澳实业有限公司用做郑密路农副产品交易中心项目使用。项目租赁的 18698.29m² 郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会的土地上，建筑物均已建设完成。因此，本环评不再分析施工期影响。

项目投入运营后，对环境的影响因素主要为汽车尾气、生活污水、水泵等公建设备噪声、交通噪声以及生活垃圾。

1、工艺流程（图示）

营运期加工工艺流程和产污环节示意图见图 2。

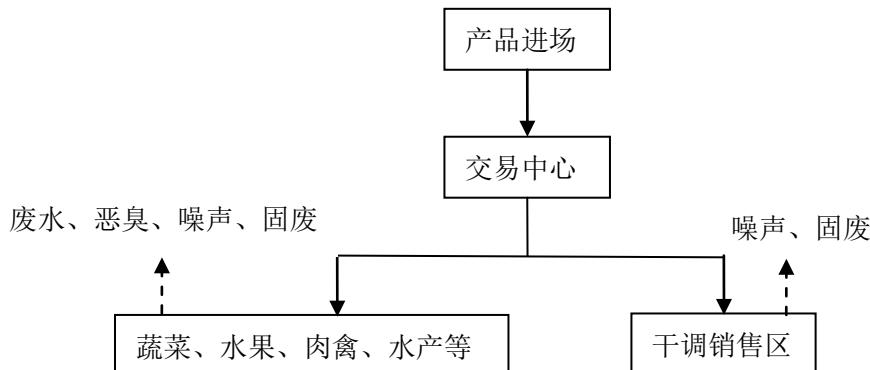


图 2 营运期工艺流程及产污环节图

2、工艺流程说明

项目为农副产品交易中心，经营内容包括蔬菜、水果、水产品、鲜肉类、禽蛋类、粮油类、副食品等。首先是将蔬菜、水果、水产品、鲜肉类、禽蛋类采用车辆运输进入市场内，然后由商贩在市场内拆包、摆放，在摊位进行展示和销售，晚上营业结束时，对摊位进行清理，关门停业。粮油类和副食品一次性运输的量较大，除了摊位展示的商品，其余商品均设置在仓库暂存。

项目只进行简单的分拣、包装业务，不涉及屠宰、清洗、加工工序。

二、主要污染工序

(1) 大气

项目运营期废气污染源主要为进出交易中心的车辆产生的汽车尾气、交易摊位恶臭、垃圾收集点恶臭和污水处理站恶臭等。

(2) 废水

项目运营期废水包括商铺日常排出的废水，办公人员排出的废水和干鲜水果区、肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区地面冲洗及保鲜废水等。

(3) 噪声

项目营运期噪声主要来自进出车辆噪声、设备噪声（如水泵、通风机、冷冻设备、空调等）和装卸噪声等。

(4) 固体废物

项目建成后的固体废物主要为商铺、交易区、商业办公楼等产生的生活及商业垃圾，交易区、物流仓储等在果蔬堆放、存储、转运过程中产生的烂菜叶、包装废弃物和污水处理站的污泥。

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 | 停车场 | CO | 0.00461t/a | 0.00461t/a | | | | |
| | | THC | 0.00058t/a | 0.00058t/a | | | | |
| | | NO _x | 0.00035t/a | 0.00035t/a | | | | |
| | 交易摊位 | 恶臭 | 少量 | 少量 | | | | |
| | 垃圾收集点 | 恶臭 | 少量 | 少量 | | | | |
| | 污水处理站 | 恶臭 | 少量 | 少量 | | | | |
| 水污染物 | 废水 50041.5m ³ /a | COD | 380mg/L, 19.02/a | 40mg/L, 2.002t/a | | | | |
| | | BOD ₅ | 220mg/L, 11.01t/a | / | | | | |
| | | SS | 260mg/L, 13.01t/a | / | | | | |
| | | NH ₃ -N | 30mg/L, 1.50t/a | 3mg/L, 0.15t/a | | | | |
| 固体废物 | 办公及交易区活动 | 生活垃圾 | 53.2t/a | 集中收集后环卫部门统一清运处理 | | | | |
| | 农产品交易区、物流仓储等 | 烂菜叶、包装废弃物 | 533.7t/a | 可回收部分回收重新利用, 不可回收部分集中收集后环卫部门统一清运处理 | | | | |
| | 污水处理站 | 污泥 | 少量 | 定期抽走后用于周围林地施肥 | | | | |
| 噪声 | 项目营运期噪声主要来自进出车辆噪声、设备噪声和装卸噪声等, 噪声值不超过 85dB(A), 经过基础减震、厂房隔声等措施后噪声值在 60dB(A)以下。 | | | | | | | |
| 主要生态影响: | | | | | | | | |
| 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 5210m ² , 做好生态补偿工作, 对生态环境基本不会造成影响。 | | | | | | | | |

环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目运营期废气污染源主要为进出交易中心的车辆产生的汽车尾气、交易摊位恶臭、垃圾收集点恶臭和污水处理站恶臭等。

(1) 汽车尾气

本项目停车位共 70 个，均为地上停车位，车辆在进出停车场时将排放尾气，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下汽车尾气排放量大，主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气中主要污染因子有 CO、NO₂ 和 THC。

汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数有关，本项目中的车辆小部分为小轿车，大部分为物流运输使用的货车，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 9。

表 9 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 单位：g/L

| 车种 | 污染物 | NO _x | CO | THC |
|----|-----|-----------------|-----|------|
| 轿车 | | 22.3 | 191 | 24.1 |
| 货车 | | 22.2 | 322 | 40.3 |

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，车辆在场区内行驶的平均距离如按照 200m 计算，根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，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 \times t

式中： f—大气污染物排放系数 (g/L 柴油)；

M—每辆汽车进出停车场耗油量 (L)；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和,由上述分析可知,约为 400s;

m—车辆进出停车场的平均耗油速率,约为 0.20L/km,按照车速 5km/h 计算,可得到 2.778×10^{-4} L/s.

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.1112L(车辆在项目内行驶的平均距离如按照 200m 计),每辆轿车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC、 NO_x 的量分别为 21.24g、2.68g、2.48g;每辆货车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC、 NO_x 的量分别为 35.81g、4.48g、2.47g。

根据本项目的设计,项目设置 70 个停车位,按满负荷运行计,平均每辆车一天进出两次,则项目场站车流量为 140 辆/天。轿车和货车的比例按照 2:8 计算,则项目内停车场的大气污染物排放情况见表 10。

表 10 停车场尾气中污染物的排放量

| 污染源 | 车流量(辆/天) | 污染物排放量(t/d) | | |
|-----|----------|-------------|---------|---------|
| | | NO_x | CO | THC |
| 停车场 | 140 | 0.00035 | 0.00461 | 0.00058 |

由表 16 可知,项目汽车尾气产生量较小,项目区域周围环境相对开阔,产生的汽车尾气能够很快扩散,预计对项目区及周围环境产生的汽车尾气污染较小。评价建议停车场工作人员要及时疏导进出停车场车辆,减少汽车怠速、慢速行驶的时间,在停车场出入口和道路两侧加强绿化,在此基础上减小汽车尾气对周围大气环境的影响。

(2) 交易摊位恶臭

项目交易摊位恶臭主要来源于蔬菜、水果、水产品摊位、肉类摊位的坏果、蔬菜、水产、肉类产品的恶臭,项目拟采取以下治理措施:

①创造良好的通风环境

项目拟将水产品摊位、肉类摊位均设置在市场通风条件较好的位置,采取自然进风形式,并在交易区统一设置机械排风系统,通风换气次数约 2 次/h,以减少恶臭

的产生。

②加强管理

管理人员加强管理，严禁销售腐败变质食品，对兜售腐败变质食品和随意破坏环境卫生的摊位加以重罚，建立起赏罚分明的制度，以杜绝恶臭污染环境。

（3）垃圾收集点恶臭

项目区域内设有多个垃圾收集点，其主要职能为收集项目内的生活垃圾和商业垃圾，每天由环卫部门负责运送至城市垃圾中转站，运行过程中不可避免的会产生恶臭等气体。因臭气难以定量，本评价不做定量预测。建议建设方加强管理、及时清运垃圾，同时在厂界种植高大植物等，减低恶臭对居民的影响。

（4）污水处理站恶臭

本项目废水拟采用自建的污水处理站处理（位于项目北侧），为了防止污水处理站散发的恶臭气体对项目产生影响，评价建议项目从源头削减其产生量，并采取有效治理措施，具体方法为：对污水处理站周边定期喷洒生物除臭剂。此外，应加强厂界绿化，通过设置树木屏障减少臭气扩散。

综上所述，经采取以上措施后，项目建设对项目区空气环境质量影响不大。

2、水环境影响分析

项目运营期废水包括商铺日常排出的废水，办公人员排出的废水和干鲜水果区、肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区地面冲洗及保鲜废水等。项目投入使用后，用水量为 $67240.9\text{m}^3/\text{a}$ ($184.2\text{m}^3/\text{d}$)，排水量为 $50041.5\text{m}^3/\text{a}$ ($137.1\text{m}^3/\text{d}$)。

项目污水经混合后污水水质为 $\text{pH}6\sim9$ 、 $\text{COD}380\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5220\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}260\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ 。废水经过项目内排水管网收集后排入自建一体化污水处理站（规模不小于 $165\text{m}^3/\text{d}$ ）进一步处理。

项目运营期废水产生及排放情况见表 11。

表 11 废水产生及排放情况表

| 类别 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|----------------------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 废水量(t/a) | 50041.5 | | | |
| 产生浓度(mg/L) | 380 | 220 | 260 | 30 |
| 产生量(t/a) | 19.02 | 11.01 | 13.01 | 1.50 |
| 近期污水处理站处理后废水浓度 (mg/L) | <u>50</u> | <u>10</u> | <u>10</u> | <u>5</u> |
| 近期污水处理站处理效率 | <u>86.8%</u> | <u>95.5%</u> | <u>96.2%</u> | <u>83.3%</u> |
| 近期污水处理站处理后排放量 (t/a) | <u>2.50</u> | <u>0.5</u> | <u>0.5</u> | <u>0.5</u> |
| 远期南曹乡污水处理厂处理后浓 度(mg/L) | 40 | / | / | 3 |
| 近期南曹乡污水处理厂处理后排 放量 (t/a) | 2.002 | / | / | 0.15 |

项目废水经自建污水处理站处理后，出水水质为 COD:50mg/L, BOD₅: 10mg/L, SS: 10mg/L, NH₃-N: 5mg/L，可以满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表 1 中 COD: 50mg/L、BOD₅: 10mg/L、SS: 30mg/L、NH₃-N: 5mg/L 的要求，同时也可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 中旱作物种 COD: 200mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L 的要求。项目污水处理站处理后的污水全部用于周边林地灌溉使用，不外排。待南曹污水处理厂建设完成后，废水经污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和南曹污水处理厂收水水质要求后，由市政污水管网排入南曹污水处理厂，处理达标排入贾鲁河。

项目产生的废水经自建污水处理站处理后每天由罐车运至周围林地进行灌溉，根据《河南省地方标准用水定额》(DB41/T385-2014)，林业用水中，种树采用地面灌溉时用水定额为 100L/(棵·次)，本项目每天的废水量可供 1371 棵树木灌溉一次。根据现场调查及查阅相关资料，本项目周围 2 公里内共有 250 万 m² 林地，约 1.25 万棵树木，项目 90 天的废水量可供周围 2 公里的林地灌溉一次，项目每年的废水可供周围林地灌溉 4 次。因此，本项目经自建污水处理站处理后的废水用于周围林地灌溉可行。

为防止雨季项目废水未能得到及时利用而外排，建议项目设一座 550m³ 的蓄水

池贮存处理达标后未能及时利用的废水，该蓄水池可储存 4 天的废水。建议蓄水池设置时应注意防渗、防雨、防流失。

项目自建一体化污水处理站处理工艺流程图如下：

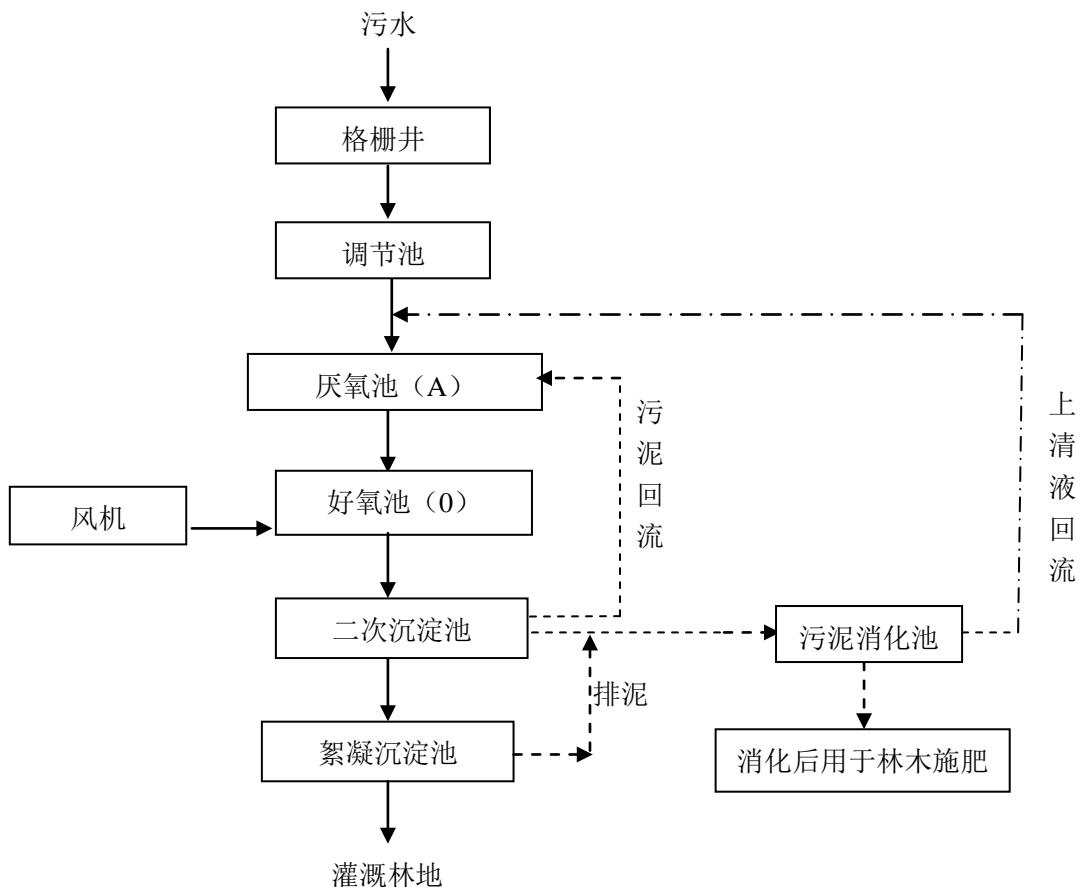


图 3 自建一体化污水处理站处理工艺流程图

污水经污水收集管网收集后自流进入污水处理站，经人工格栅，污水中一些较大漂浮物、垃圾等被拦截，定期由人工清除，然后污水自流进入调节池，污水在此均质均量后经污水泵提升进入后续生化处理系统，污水中的有机污染物、氮、磷等被 A/O 生化池内的活性污泥微生物大量吸附、降解，出水自流进入二沉池，经泥水分离，污泥回流至 A 池，剩余污泥排放至污泥浓缩池，出水进入混凝反应池进行混凝反应，再进入斜管沉淀池进行泥水分离，污泥进入污泥消化池，出水达标排放。污泥在污泥消化池经厌氧消化后，定期抽出用于林木施肥。

工艺特点：

(1) 设备房为地上设施外，其余均为地下设施。上部填土深度为 500mm，可种植树木、花草等进行绿化。一体化地埋式污水处理设备设计紧凑、操作简单，处理后出水稳定，设备及管线完全地埋，自动化程度高，操作和维护简便。设备采用低噪音设备，并设置减震、防震设施有效降低处理设施的噪声污染。

(2) 厂区中生活污水经管道收集进入格栅井，经过格栅时可去除污水中的大块的漂浮、悬浮杂质，保护了污水提升泵及污水管道等治污设备，保证后续处理系统的正常运行，栅渣可外运填埋处理。

(3) 一体化地埋式污水处理设备有 1 组主体设备构成。整体工艺设备高度集中，每台工艺设备间距为 1m，在保证管路安装的情况下更显紧凑；每台设备设置多个检查口，方便设备检查；采用消泡系统，有效防止生物泡沫的产生而带来的污染；设置生物填料，提高生物池内的微生物浓度，保证污水的处理效果；整体采用 8mm 厚碳钢板，并防腐，使用寿命长。

(4) 本工艺采用调节沉淀池完成厌氧，与 O 池连在一起俗称 A/O 法。在厌氧条件下（有硝态氮，没有溶解氧），菌胶团细菌可以利用硝酸盐作为最终电子受体，实现有机物的吸收、储存和降解利用，而丝状菌则缺乏这种能力。在主要曝气池中，菌胶团细菌可以氧化内源贮存得到增殖，而丝状菌则由于缺少食料而受到抑制。从而在厌氧选择段中菌胶团细菌占优势，抑制了丝状菌生长。

本系统的特点：

- 1) 反硝化反应在前， BOD_5 去除、硝化二项反应的综合反应在后；
- 2) 反硝化反应以原废水中的有机物为碳源；
- 3) 硝化反应器内的含有的大量硝化液回流至反硝化反应段，进行反硝化脱氮反应；
- 4) 运行费用、维护费用低，采用的设备均为常规设备，设备维护简单，不需要很

高的自动化程度；

5) 工艺成熟，该工艺在我国已经是成熟的处理工艺，在设计、建设、运行等方面都有较多的经验。

(5) 沉淀活性污泥氧化池的出水，沉淀后的污泥部分用于活性污泥氧化池的污泥回流，剩余部分输送至污泥浓缩池。调节池、二次沉淀池污泥经污泥泵提升进入污泥浓缩池进行浓缩，定期抽污进一步填埋处理。

南曹污水处理厂为规划污水处理厂，暂未开工建设，该污水处理厂位于郑州市南曹乡，污水处理规模 25 万吨/日。根据附图四郑州市污水系统规划图可知，本项目位于南曹污水处理厂收水范围，待南曹污水处理厂建成后，本项目废水排入该污水处理厂可行。

3、噪声环境影响分析

项目营运期噪声主要来自进出车辆噪声、设备噪声（如水泵、通风机、冷冻设备、空调等）和装卸噪声等，噪声值不超过 85dB(A)，经过基础减震、厂房隔声等措施后，其噪声值见表 12。

表 12 项目主要设备噪声值一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 噪声源强 | 降噪措施 | 噪声值 |
|----|------|-------|------------------------|-------|
| 1 | 水泵 | 80~85 | 隔声、减振措施，选用低噪声设备 | <50 |
| 2 | 通风机 | 80~85 | 隔声、减振、消声措施，选用低噪声设备 | <60 |
| 3 | 冷冻设备 | 80~85 | 隔声、减振、消声措施，选用低噪声设备 | <60 |
| 4 | 空调 | <60 | 注意安装位置和排气方向 | <60 |
| 5 | 车辆噪声 | 65~75 | 采取禁鸣喇叭、控制进入车辆数量、控制行车路线 | <60 |
| 6 | 装卸噪声 | 55~65 | 尽量轻拿轻放 | 55~65 |

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1) 声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_A(r)$ —距离声源 r 米处噪声预测值[dB(A)]；

$L_A(r_0)$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值[dB(A)]；

r_0 —参照点到声源的距离 (m)； r —预测点到声源的距离 (m)；

ΔL —墙体隔声[dB(A)]；

将整个项目区域内所有建筑物看做一个噪声源，经过减振、隔声等处理措施，再经过距离衰减后，对项目厂界噪声预测结果见表 13。

表 13 厂界噪声贡献值

| 本项目厂区各厂界 | 各厂界噪声贡献值 dB (A) | 标准值 dB (A) | 达标分析 |
|----------|--------------------|---------------|------|
| 东厂界 | 45.10 | 60 (昼间) | 达标 |
| 北厂界 | 45.30 | | 达标 |
| 西厂界 | 45.00 | | 达标 |
| 南厂界 | 45.42 | | 达标 |
| 东厂界 | 40.50 | 55 (夜间) | 达标 |
| 北厂界 | 41.73 | | 达标 |
| 西厂界 | 39.60 | | 达标 |
| 南厂界 | 42.30 | | 达标 |

由上表可知，项目东、南、西、北各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

项目噪声对周围环境敏感点的预测结果见表 14。

表 14 噪声对敏感点影响分析表

单位: dB (A)

| 预测点位置 | 时间 | 贡献值 | 现状值 | 预测值与现状值叠加 | 执行标准 | 达标情况 |
|-----------------|----|------|------|-----------|------|------|
| 小刘湾村(西南侧 200 米) | 昼间 | 42.4 | 50.6 | 52.21 | 60 | 达标 |
| | | | 51.3 | 51.83 | | |
| | 夜间 | 36.6 | 39.2 | 41.1 | 50 | 达标 |
| | | | 40.5 | 42.0 | | |

由表 14 可以看出, 项目周围敏感点噪声预测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 项目运营期噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目建成后的固体废物主要为商铺、交易区、办公楼、宿舍等产生的生活及商业垃圾, 交易区、仓储区等在果蔬堆放、存储、转运过程中产生的烂菜叶、包装废弃物。

1) 生活及商业垃圾

项目交易区及职工、办公楼等在运营过程中将产生一定量的生活垃圾及商业垃圾, 项目年工作日按 365 天/年计。运营期项目职工 50 人, 生活垃圾产生量平均按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 则职工生活垃圾产生量 9.1t/a ; 交易区产生的生活垃圾量按 $0.5\text{kg}/50\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计, 产生量为 0.12t/d , 即 44.1t/a 。项目办公楼、交易区等均设垃圾箱, 项目生活及交易区生活垃圾分类收集后由环卫部门负责清运至垃圾处理厂进一步处理。

2) 烂菜叶、包装废弃物

交易区、仓储区等在果蔬堆放、存储、转运过程中产生的烂菜叶、包装废弃物等为一般固体废物, 按 $1.0\text{kg}/50\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计, 交易区、仓储区的总建筑面积为 73112m^2 , 产生量为 1.46t/d , 即 533.7t/a 。项目设分类收集垃圾箱(分可回收、不可回收两种), 烂菜叶等集中收集后交由环卫部门处理; 包装废弃物集中收集后可回收部分回收重新利用, 不可回收部分交由环卫部门处理。

3) 污水处理站污泥

类比同类项目污水处理站污泥产生情况，本项目污水处理站产生的污泥约 2t/a，由于项目废水不含有毒有害物质，因此评价建议项目对污水处理站污泥定期清掏后用于周围林木施肥，不外排。

项目固废产生及处理情况见表 15。

表 15 项目运营期固废产生及处置情况一览表

| 固废名称 | | 产生量 | 固废性质 | 处理方式及去向 | 排放量 |
|-----------|------------|----------|------|---------------------------------|-----|
| 生活及商业垃圾 | 职工生活垃圾 | 9.1t/a | / | 集中收集后暂存，由当地环卫部门定期清运 | 0 |
| | 交易区产生的生活垃圾 | 44.1t/a | / | | 0 |
| 烂菜叶、包装废弃物 | | 533.7t/a | 一般固废 | 分类收集，可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理 | 0 |
| 污水处理站污泥 | | 2t/a | / | 定期抽出用于周围林木施肥，不在厂区暂存 | 0 |

本项目的生活垃圾经集中收集后，可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理。污水处理站污泥定期抽出用于周围林木施肥，不在厂区暂存。烂菜叶、包装废弃物为一般固废，根据《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》，为了防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，处置场周边应设置导流渠，为了防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施，并设计渗滤液集排水设施。为加强监测管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

项目所有固废均综合处置，不外排，因此对区域环境质量影响较小。

5、选址合理性分析

(1) 本项目租赁郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会和河南省龙光建设工程有限公司土地（租赁合同见附件三），根据土地证（见附件四）可知，郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会土地用途为工矿仓储，土地面积共 18698.29m²，河南省龙光建设工程有限公司土地用途为企业用地，土地面积共 37.09

亩（约24729.71m²）。

（2）项目所在区域规划基础设施较完善，市政规划的供电、给水、消防、电信等设施配套齐全，交通发达。

（3）项目东北侧 55m 的郑州广之汇拌和站生产车间距离本项目交易区距离为 110m，广之汇拌和站生产车间为密闭车间，生产过程中产生的无组织粉尘在车间内部沉降，对本项目影响不大。因此，本项目周边的外环境对本项目影响较小。

（4）本项目在营运期将产生废气、废水、噪声和固废等污染物。项目大气污染物主要为汽车尾气和交易摊位、垃圾收集点、污水处理站恶臭，经采取有效的处理措施后，大气污染物对大气环境影响较小；废水主要为商铺日常排出的废水，办公人员排出的废水和菜市场地面冲洗及保鲜废水产生的生活污水，废水经过项目内排水管网收集后排入自建污水处理站处理后用于周边林地灌溉；噪声污染主要来自项目车辆噪声、设备噪声（如水泵、通风机、冷冻设备、空调等）和装卸噪声等，经采取有效的治理措施后，营运期噪声对环境影响较小；固废主要为日常生活垃圾和交易区、仓储区的烂菜叶、包装废弃物，生活垃圾经收集后集中运往城市垃圾中转站处理，日产日清，烂菜叶等集中收集后交由环卫部门处理；包装废弃物集中收集后可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理。经采取以上措施，项目对周围环境影响较小。

（5）项目场地周围 500 米内没有文物、古迹、自然保护区等环境敏感点。量化，说明多远距离

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。

6、项目平面布置合理性分析

根据项目的总体平面布置，项目大门位于厂区东南侧，郑密路西侧，交通便利，方便运输车辆进入厂区。项目综合仓储用房位于项目最西侧，交易区位于东侧。各交易区之间以道路相连，可以满足交易车辆的驶入和驶出。整个厂区功能分区明确，联系畅通，项目平面布置合理。项目平面布置图见附图三。

7、环保投资估算

本项目的环保工程包括污水处理设施、垃圾收运设施、绿化工程等，本项目总投资 20000 万元，环保投资为 195 万元，占投资的 0.98%。具体内容见表 16，环保设施验收内容见表 17。

表 16 环保设施及环保投资

| 项目 | | 治理内容 | 环保投资 (万元) |
|------|-------------------|---|--------------|
| 废气 | 汽车尾气 | 加强车辆进出管理，设置减速标示、停车场绿化 | 5 |
| | 交易摊位恶臭 | 设置机械排风系统，加强摊位管理 | 5 |
| | 垃圾收集点恶臭 | 加强管理，及时清运 | 3 |
| | 污水处理站恶臭 | 对污水处理站周边定期喷洒生物除臭剂，加强绿化 | 2 |
| 废水 | 污水 | 经自建一体化污水处理设施（处理规模不小于 165m ³ /d，处理工艺为 A/O 法）处理后用于周围林地灌溉 | 82 |
| | | 蓄水池（容积为 550m ³ ） | 25 |
| 噪声 | 车辆噪声 | 设置限速、禁鸣标志，停车场周围种植树木、绿化带等 | 5 |
| | 各设备噪声 | 隔声、减振、消声措施，选用低噪声设备 | 10 |
| 固体废物 | 生活、办公及交易区商业活动生活垃圾 | 集中收集后暂存，由当地环卫部门定期清运 | 3 |
| | 烂菜叶、包装废弃物 | 分类收集，可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理 | 3 |
| | 污水处理站污泥 | 定期抽出用于周围林木施肥 | 2 |
| 绿化 | | 绿化面积 5210m ² | 50 |
| 合计 | | / | 195 |

表 17 环保措施及“三同时”验收一览表

| 污染因素 | 排放源 | 验收内容 | 执行标准 |
|------|---------|--|--|
| 废气 | 汽车尾气 | 加强车辆进出管理，设置减速标示、停车场绿化 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 交易摊位恶臭 | 设置机械排风系统，加强摊位管理 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准限值 |
| | 垃圾收集点恶臭 | 加强管理，及时清运 | |
| | 污水处理站恶臭 | 对污水处理站周边定期喷洒生物除臭剂，加强绿化 | |
| 废水 | 污水 | 自建一体化污水处理设施，处理规模不小于 165m ³ /d，处理工艺为 A/O 法 | 远期执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准和南 |

| | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------|---|
| | | 蓄水池 (容积为 550m ³) | 曹乡污水处理厂进水水质要求 |
| 噪声 | 车辆噪声 | 设置限速、禁鸣标志, 停车场周围种植树木、绿化带等 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 |
| | 各设备噪声 | 隔声、减振、消声措施, 选用低噪声设备 | |
| 固体废物 | 生活、办公及交易区商业活动生活垃圾 | 集中收集后暂存, 由当地环卫部门定期清运 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) |
| | 烂菜叶、包装废弃物 | 分类收集, 可回收部分回收重新利用, 不可回收部分交由环卫部门处理 | |
| | 污水处理站污泥 | 定期抽出用于周围林木施肥, 不外排 | |
| 绿化 | | 绿化面积 5210m ² | / |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 | |
|---|--|---|---|--|--|
| 大气污染物 | 停车场 | 汽车尾气 | 地下停车场通过机械强制排放，地上停车场排放在开阔绿化带 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 | |
| | 交易摊位 | 恶臭 | 各摊位设置机械排风系统，加强摊位管理 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值 | |
| | 垃圾收集点 | 恶臭 | 加强管理，及时清运 | | |
| | 污水处理站 | 恶臭 | 对污水处理站周边定期喷洒生物除臭剂，加强绿化 | | |
| 水污染物 | 生活及商业污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 经自建一体化污水处理设施（处理规模不小于165m ³ /d）处理后用于林地灌溉，处理后未能及时的废水排入蓄水池（容积为550m ³ ）暂存 | 远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和南曹乡污水处理厂进水水质要求 | |
| 固体废物 | 办公及交易区活动 | 生活垃圾 | 集中收集后暂存，由当地环卫部门定期清运 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) | |
| | 农产品交易区、物流仓储等 | 烂菜叶、包装废弃物 | 分类收集，可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理 | | |
| | 污水处理站 | 污泥 | 定期抽出用于周围林木施肥，不外排 | | |
| 噪声 | 项目营运期噪声主要来自进出车辆噪声、设备噪声和装卸噪声等，噪声值不超过85dB(A)，经过隔声、减振、消声措施，选用低噪声设备等措施后噪声值在60dB(A)以下，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。 | | | | |
| 生态保护措施及预期效果： <p>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5210m²，做好生态补偿工作，对生态环境基本不会造成影响。</p> | | | | | |

评价结论与建议

一、结论

1、产业政策可行性分析

郑州硕澳实业有限公司拟投资 20000 万元建设郑州硕澳实业有限公司郑密路农副产品交易中心建设项目，项目位于郑州市二七区樱桃沟管委会郭小寨社区村西，总占地面积 43428 平方米，总建筑面积 86422 平方米。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类，符合国家相关产业政策。

2、选址可行性分析

本项目租赁郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会和河南省龙光建设工程有限公司土地（租赁合同见附件三），根据土地证（见附件四）可知，郑州市二七区侯寨乡郭小寨社区管理委员会土地用途为工矿仓储，土地面积共 $18698.29m^2$ ，河南省龙光建设工程有限公司土地用途为企业用地，土地面积共 37.09 亩（约 $24729.71m^2$ ）。

项目的建设与周围环境不存在相互制约关系，项目各项污染物在采取相应的环保措施后，均可达标排放。因此，从环保角度分析，本项目选址可行。

3、污染治理措施可行性分析

（1）废气治理措施

本项目营运期产生的废气主要来源于车库汽车尾气、交易摊位恶臭、垃圾收集点恶臭和污水处理站恶臭等。

地上车位因分散且处于露天状态，属无组织排放，扩散效果好，对周围环境空气影响较小；交易摊位恶臭通过设置机械排风系统，加强摊位管理，恶臭对周围环境影响较小；垃圾收集点恶臭通过加强管理、及时清运垃圾，同时在厂界种植高大植物等，可以减低恶臭对居民的影响；对污水处理站周边定期喷洒生物除臭剂，应加强厂界绿化，通过设置树木屏障减少臭气扩散。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。

（2）废水处理措施

本项目运营期废水主要包括商铺日常排出的废水，办公人员排出的废水和干鲜水果区、肉蛋禽、水产、海鲜、冻品区地面冲洗及保鲜废水，废水排放量为 $50041.5\text{m}^3/\text{a}$ ($137.1\text{m}^3/\text{d}$)。近期，项目废水经过项目内排水管网收集后排入自建污水处理站进一步处理，处理后的污水全部用于周边林地灌溉使用，不外排。待南曹污水处理厂建设完成后，废水经污水处理站处理后排入南曹污水处理厂，处理达标排入贾鲁河。

（3）噪声治理措施

本项目噪声源主要来车辆噪声、设备噪声（如水泵、通风机、冷冻设备、空调等）和装卸噪声等。通过采取隔声、减振、消声措施，选用低噪声设备等措施，项目运营期噪声对周围声环境影响较小。

（4）固体废物治理措施

营运期的固体废物主要为日常的生活垃圾和交易区、仓储区等在果蔬堆放、存储、转运过程中产生的烂菜叶、包装废弃物。

日常生活垃圾分类收集后由环卫部门负责清运至垃圾处理厂进一步处理；烂菜叶、包装废弃物通过设置分类收集垃圾箱（分可回收、不可回收两种），烂菜叶等集中收集后交由环卫部门处理；包装废弃物集中收集后可回收部分回收重新利用，不可回收部分交由环卫部门处理；污水处理站污泥定期抽出用于周围林木施肥，不外排。项目所有固废均综合处置，不外排，因此对区域环境质量影响较小。

（5）外环境对本项目的影响

项目东北侧 55m 的郑州广之汇拌和站生产车间距离本项目交易区距离为 110m ，广之汇拌和站生产车间为密闭车间，生产过程中产生的无组织粉尘在车间内部沉降，对本项目影响不大。因此，本项目周边的外环境对本项目影响较小。通过以上分析，外环境对本项目居民住户的影响较小。

综上所述，郑州硕澳实业有限公司郑密路农副产品交易中心建设项目在认真落实各项环保治理措施后，工程所排各项污染物对周围环境影响较小，可以实现其经

济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

二、环评建议

- 1、加强环境管理，保证各种环保设施正常运行。
- 2、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。
- 3、选择合适的树种、植株的密度、植被的宽度，改善小气候，达到吸纳声波降低噪声和美化环境等作用。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 发改委备案确认书

附件三 土地租赁协议

附件四 土地证

附件五 《河南省龙光建设工程有限公司总部服务中心建设项目》环评批复

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境示意图

附图三 项目平面布置图

附图四 郑州市污水系统规划图

附图五 项目周围现状实景图

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

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

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