建设项目环境影响报告表

（报批版）

项目名称:昭平湖小镇·昭平湖畔

建设单位：鲁山光辉伟业房地产开发有限公司

编制日期:2020 年 3 月

国家环境保护部制

营业执照

（副 本）(1—1)

统一社会信用代码
91410105317329760M

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南碧沣环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　李二梅

经营范围　节能环保产品技术开发与推广（非研制），环保技术咨询；环境影响评价；环保技术服务、技术推广；土壤修复；土地复垦；环境保护监测；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　陆佰万圆整

成立日期　2014年10月10日

营业期限　长期

住　　所　郑州市金水区花园路150号农业技术推广中心办公楼604-605室

登记机关　郑州市金水区市场监督管理局

2019 年 04 月 02 日

姓名: 李朋飞
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1986.02
Date of Birth

专业类别: /
Professional Type

批准日期: 2014.05
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 11 月 4 日
Issued on

管理号: 20140354103520134118010001 33
File No.

证书编号: HP00015909

河南省职业资格证书专用章

河南洁环保科技有限公司

郑州市社会保险个人参保证明

个人编号： 41010512559788 姓名：李朋飞 单据流水号： 1570612184218

身份证号： 410224198602130713 校 验 码： U67HJJ

参保险种	本地参保起止时间	参保状态	本地应缴月数	本地实缴月数	欠费金额（元）	异地转入月数	参保单位编号	参保单位名称
企业基本养老保险	201201- 201909	正常参保	82	81	720.00	0	410199505300	河南碧沣环保科技有限公司
失业保险	201306- 201909	正常参保	65	64	30.00		410199505300	河南碧沣环保科技有限公司
工伤保险	201201- 201909	正常参保	78	77	6.00		410199505300	河南碧沣环保科技有限公司
基本医疗保险	201202- 201909	正常参保	77	76	300.00		410199505300	河南碧沣环保科技有限公司
生育保险	201207- 201909	正常参保	73	72	30.00		410199505300	河南碧沣环保科技有限公司

备注：1、参保起止时间为职工最早缴纳社会保险时间到打印时间的上个月，应缴月数为缴费起止时间中产生征缴计划的月数，不包含缴费起止时间中的间断时间。

2、郑州市社会保险局网络业务经办专用章，已通过电子认证服务机构认证，是对外经办网络业务指定电子用章，打印后黑色印章与红色印章效力相同。

3、如需鉴定真伪，请自打印日期起3个月内登录“ http://www.hazz.lss.gov.cn” 进入郑州社会保险网上业务校验通道，录入单据号和校验码进行甄别。

经办机构：郑州市社会保险局

打印日期：2019年10月09日

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目环境影响报告表技术评审意见修改说明

序号	修改要求	修改内容
1	结合项目初步设计，完善项目所在地环境现状调查内容（包括地表水水系分布及水体功能、地下水赋存状况、水文地质条件等），分析说明项目与周边环境的相容性	已完善，见报告P3、P11；已分析说明，见报告P3
2	结合环境攻坚战相关政策及要求，说明施工时序，明确本项目是所有楼栋同时施工还是分期分批施工，完善施工原材料运输及进入工地相关要求、开挖基坑地下水有无影响及应对措施相关内容等，细化施工期各类污染防控措施，校核土方平衡	已明确，见报告P27；已完善，见报告P11、P26-27；已细化，见报告P26、P29；已核实，见报告P30
3	明确营运期生活污水处理站服务受水范围、核算处理规模，比选污水处理站污水处理工艺和恶臭处理方法，选取具有本项目针对性既满足排放要求又经济实用并可操作性强的方案，进一步分析污水处理站处理后的中水回用可行性和实效性	已明确比选，见报告P43-P44；已进一步分析，见报告P46-P47
4	完善固体废物收集处置（包括污水处理站污泥）相关内容；完善噪声环境影响评价相关内容	已完善，见报告P52、P53
5	全面梳理项目存在环境风险因子，完善环境风险评价内容	已完善，见报告P53-P55
6	细化项目平面布局示意图；校核环保投资，细化项目竣工环保设施验收一览表内容	已核实细化，见报告P56-P57及附图七

《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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

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、铁路应写明起止地点。

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。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">昭平湖小镇·昭平湖畔</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">鲁山光辉伟业房地产开发有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王冲</td><td>联系人</td><td colspan="2">李峰</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">平顶山市鲁山县库区乡白沟村</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13838077915</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>467335</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">平顶山市鲁山县库区乡白沟村</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">鲁山县发展和改革委员会</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2018-410423-70-03-043490</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">房地产开发经营（K7010）</td></tr>
<tr><td>占地面积（m^2）</td><td colspan="2">45127.04</td><td>绿化面积（m^2）</td><td colspan="2">15811.93</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50000</td><td>其中环保投资(万元)</td><td>313</td><td>环保投资占总投资比例（%）</td><td>0.63</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2021 年 8 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

1、项目由来

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司成立于 2012 年 7 月，注册资 10000 万元整，主要经营范围为房地产开发经营，在昭平台库区乡拥有 A-01 地块（63156.3m^2）、A-02 地块（66039.3m^2）、A-03 地块（69423.3m^2）、A-04 地块（66378m^2）、B 地块（44478m^2）的土地使用权。

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司拟投资 50000 万元在建设昭平湖小镇·昭平湖畔项目及配套污水处理站，昭平湖小镇·昭平湖畔项目位于 B 地块，配套的地埋式污水处理站位于 A 地块(即为 A-02 地块与 A-04 地块相邻处)。本项目主体工程总占地面积 44478m^2，总建筑面积 49961.29m^2，其中地上总建筑面积 44516.33m^2，地下总建筑面积 5444.96m^2，容积率 1.001；绿地面积 15811.93m^2，绿地率 35.55%；拟建设住宅楼 21 栋，商住两用 1 栋（共 4 层，3、4 层为住宅；1、2 层为商业及配套公建），设计住户 595 户，居住人数约 1904 人；设置有停车场，地上设置停车位 120 辆、地下设置停车场 40 辆；配套的污水处理站总占地面积为 649.04m^2，总建筑面积为 628.15m^2，污水处理站处理能力为

400m³/d。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。同时，该项目已于 2018 年 07 月 17 日由鲁山县发展和改革委员会以“2018-410423-70-03-043490”备案（见附件 2）。因此，符合国家产业政策。根据鲁山县土地资源局于 2013 年 6 月出具的土地证（土地证见附件 3），B 地块：鲁国用（2013）第 160122 号，用地性质为商住用地；A-02 地块：鲁国用（2013）第 160119 号，用地性质为住宅用地；A-04 地块：鲁国用（2013）第 160121 号，用地性质为商住用地；根据鲁山县昭平台库区乡人民政府出具的证明，本项目用地符合昭平台库区乡总体规划，库区乡土地利用总体规划图（规划图见附图四）。

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 682 号《建设项目环境保护管理条例》等相关法律规定及建设项目环境管理的相关要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起实施）的规定，本项目属于“三十六、房地产”中的“106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”中的“涉及环境敏感区的；需要自建配套污水处理设施的”，项目应编制环境影响报告表。

受建设单位委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员，进行现场调查，并查阅有关资料，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。

2、备案相符性分析

项目建设内容与备案相符性分析见表 1。

表 1　　项目建设内容与备案相符性分析一览表

序号	项目	备案内容	拟建内容	相符性
1	项目名称	昭平湖小镇·昭平湖畔	昭平湖小镇·昭平湖畔	相符
2	建设地点	平顶山市鲁山县库区乡白沟村	平顶山市鲁山县库区乡白沟村	相符
3	总投资	50000 万元	50000 万元	相符
4	建筑面积	建筑面积为 48000m²，其中住宅 44000m²，配套 2000m²，建筑密度小于 25%，建筑高度不大于 27m，绿地率不小于 35%；车位数量不小于 120 辆	建筑面积为 49961.29m²，其中住宅 44516.33m²，配套公建 1250.66m²，建筑密度 21.94%，建筑高度不大于 27m，绿地率为 35.55%；车位数量 160 辆	不相符

5	主要建设内容	旅游度假住宅及配套和住宅配套的污水处理站	住宅及配套和住宅配套的污水处理站	相符

根据上表可知，项目名称、建设地点、总投资以及主要建设内容与备案面积一致，实际建筑面积与备案建筑面积不相符，主要原因是建设单位设计方案发生调整，使得建筑面积及配套建筑面积比备案略大，但建筑密度、绿地率、建筑高度、车位数量能满足备案、国有建设用地使用出让合同（编号 410423-CR-2012-0008-1588）以及鲁山县自然资源局出具的证明相关经济技术指标的要求（出让合同见附件 5、证明见附件 6、规划调整批复附件 7）。本次环评以实际设计方案内容进行评价。

3、项目概况

（1）地理位置及周围环境概况

本项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村，项目总占地面积为 45127.04m^2，B 地块、A-04 地块用地性质为商住用地，A-02 地块用地性质为住宅用地，本项目用地符合库区乡土地利用总体规划。

根据现场勘查，项目所在区域目前为空地，地势高低不平，地形起伏较小。项目东侧 340m 为老坟岭（12 户，48 人），东侧 500m 为耿家庄（49 户，196 人），东南侧 300m 为尚村（66 户，264 人），北侧紧邻郝家沟（35 户，140 人），西侧 50m 为姑嫂石沟（21 户，85 人），360m 为白沟村（34 户，136 人），**东侧约 740m 为昭平台水库，昭平台水库是一座以防洪、灌溉为主，结合供水、养殖、旅游等综合利用的大（Ⅱ）型水利工程。**项目地理位置图见附图一，项目周围环境及敏感点图见附图二。

（2）项目与周围环境的相容性

本项目为住宅楼建设，项目建成后，项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小；其周边较近村庄为郝家沟、姑嫂石沟，项目所用风机、水泵、变配电设施等选用低噪声设备，车辆行驶时应做到减速慢行、禁止鸣笛，减少噪声对村庄造成的影响；本项目产生的废水经自建污水处理站处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水，综合利用不外排，对较近的水体昭平台水库影响较小；项目周边无污染性企业。因此，项目与周围环境相容。

4、工程内容

项目总投资 50000 万元，总占地面积 45127.04m²，总建筑面积为 50589.44m²。项目主要经济技术指标见表 2，项目主要建设内容见表 3。

表 2　　项目主要技术经济指标

<table>
<tr><th colspan="3">项　目</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="3">总投资</td><td>万元</td><td>50000</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">总占地面积</td><td>m²</td><td>45127.04</td><td>合 67.69 亩，含污水处理站占地面积 649.04m²</td></tr>
<tr><td colspan="3">总建筑面积</td><td>m²</td><td>50589.44</td><td>含污水处理站建筑面积 628.15m²</td></tr>
<tr><td colspan="3">地上总建筑面积</td><td>m²</td><td>44516.33</td><td>拟建设住宅楼 21 栋，商住两用 1 栋（共 4 层，3、4 层住宅；1、2 层商业及配套公建）</td></tr>
<tr><td rowspan="12">其中</td><td colspan="2">住房总面积</td><td>m²</td><td>42562.91</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td>6-9F</td><td>m²</td><td>35423.29</td><td>8 栋 9 层，3 栋 6 层</td></tr>
<tr><td>4-5F</td><td>m²</td><td>7139.62</td><td>8 栋 4 层，2 栋 5 层，含 1#商住两用（共 4 层）3、4 层住宅部分面积 1137m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">配套公建</td><td>m²</td><td>1953.42</td><td>配套公建位于 1#的 1、2 层</td></tr>
<tr><td rowspan="7">其中</td><td>物业用房</td><td>m²</td><td>219.40</td><td>≥总建筑面积的 0.4%</td></tr>
<tr><td>社区管理委员会</td><td>m²</td><td>105</td><td></td></tr>
<tr><td>便民店</td><td>m²</td><td>200</td><td></td></tr>
<tr><td>商业</td><td>m²</td><td>1720</td><td></td></tr>
<tr><td>公厕</td><td>m²</td><td>30</td><td>30-60</td></tr>
<tr><td>屋顶水箱间</td><td>m²</td><td>45.32</td><td></td></tr>
<tr><td>治安联防站</td><td>m²</td><td>20</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">地下总建筑面积</td><td>m²</td><td>5444.96</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">建筑基底面积</td><td>m²</td><td>10891.26</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">体育活动场地</td><td>m²</td><td>575</td><td>用地面积不得低于 0.3m²/人</td></tr>
<tr><td colspan="3">容积率</td><td>/</td><td>1.025</td><td>1.0-1.2</td></tr>
<tr><td colspan="3">绿地面积</td><td>m²</td><td>15811.93</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">绿地率</td><td>%</td><td>35.55</td><td>≥35</td></tr>
<tr><td colspan="3">居住人数</td><td>人</td><td>1904</td><td>总户数 595，按每户 3.2 人计</td></tr>
</table>

停车位	个	160	机动车停车位设置在地上 120 辆、地下 40 辆
	个	595	非机动停车位分散设置在地上

表 3　　项目主要建设内容

工程	项目	栋数	层数	面积	备注
主体工程	住宅楼	21 栋	8 栋 9 层，3 栋 6 层，8 栋 4 层，2 栋 5 层	42562.91m^2	2#、3#、5#、6#、9#、10#、11#、12#楼为 4F，7#、8#楼为 5F，17#、18#、19#、20#、21#、22#、23#、25#楼为 9F，13#、15#、16#楼为 6F，总面积含 1#商住两用（共 4 层）3、4 层住宅部分面积 1137m^2
	商住两用	1 栋	4 层	3090.42m^2	1 栋（共 4 层，3、4 层为住宅；1、2 层为商业及配套公建），设置有物业用房、社区管理委员会，便民店、商业等，不设置卫生室
辅助工程	地下层		总建筑面积 5444.96m^2		包括地下车库、水泵房等
公用工程	供水		供水由自备井供水		
	排水		本项目排水实行雨污分流制，项目雨水经地块内雨水管网收集后，顺着水沟排入昭平台水库；初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，再逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水；项目污水主要为生活污水，经化粪池处理后，然后通过小区污水管网流入污水处理站处理后回用不外排		
	供电		本项目供电由市政电网接入，经变配电站变压后输送给各个用户		
	供暖		本项目住宅采用各室内分机空调采暖及制冷		
环保工程	废气	停车场废气	地上停车场周围空旷，项目区 35.55%的绿化面积，有利于废气稀释、扩散；地下停车场通过机械通风换气装置通风换气，通风换气速率不得小于 6 次/h，由地上排烟道排出地下		
		厨房油烟	项目在每栋楼均设置有独立的排油烟道，住户厨房油烟经排油烟道引至各楼楼顶高空排放		
		污水处理站恶臭气体	密闭处理，通过管道收集各单元产生的恶臭气体，统一进入一套生物滤池除臭装置进行处理后由 1 根 15m 高排气筒排放		
	废水	生活污水	项目产生的生活污水经化粪池处理后，排入处理能力为 400m^3/d 的地埋式污水处理站，处理工艺采用“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”，废水经污水处理站处理后，综合利用不外排		
		初期雨水	设置一座 150m^3 初期雨水收集池，初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水，综合利用不外排		
	噪声		风机、水泵、变配电设施等选用低噪声设备，车辆行驶时应做到减速慢行、禁止鸣笛		
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾经垃圾箱收集后，定期运送到垃圾中转站进行集中处理		

		污泥	经污泥池暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田
	绿化		绿化面积 15811.93m^2，绿地率为 35.55%

5、公用工程

（1）给水

项目用水主要有居民生活用水、物业人员用水、商业用水、绿化用水。用水量为 187.22m^3/d（68335.3m^3/a），由自备水井供给，能满足本项目用水需求。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制。根据现场勘察，项目周边无配套污水管网及城市集中污水处理厂，产生的污水需自建污水处理站处理后，出水水质满足《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准，经中水回用池暂存后，用于地块内绿化以及市政道路洒水，不外排入附近水体；项目雨水经地块内雨水管网收集后，顺着水沟排入昭平台水库；初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，再逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水。

根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014），项目用水量及排水量见表 4，项目水平衡图见图 1。

表 4　　项目用水量及排水量情况一览表

序号	类别	规模	用水定额	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	排污系数	日产生量（m^3/d）	年产生量（m^3/a）
1	居民生活用水	1904 人	120L/p·d	228.48	83395.2	0.8	182.78	66714.7
2	物业人员用水	30 人	60L/p·d	1.8	657	0.8	1.44	525.6
3	商业用水	1250.66m^2	3L/m^2·d	3.75	1368.75	0.8	3	1095
新鲜水合计				234.03	85420.95	/	187.22	68335.3
4	绿化用水	15811.93m^2	0.9m^3/(m^2/a）	39	14230.74	/	/	/
中水回用总计				39	14230.74	/	/	/

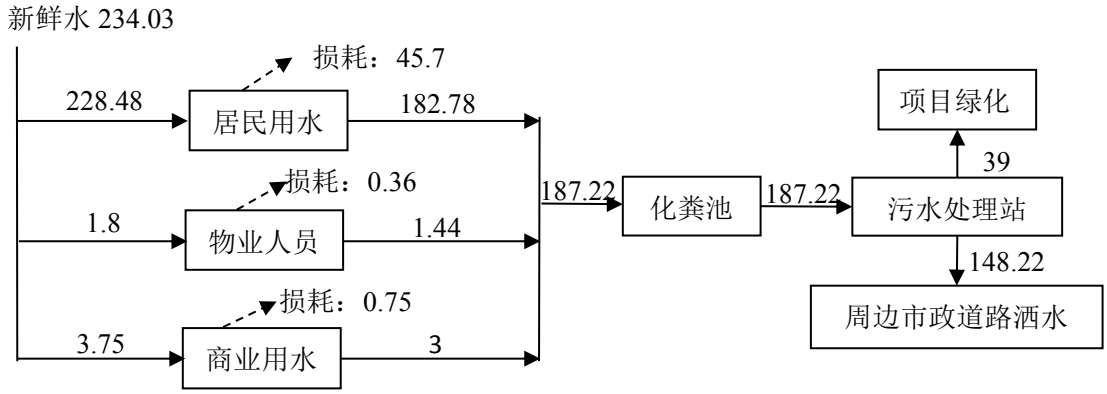


图 1　　项目水平衡图（单位：m^3/d）

（2）供电

本项目供电由市政电网接入，经变配电站变压后输送给各个用户。

（3）采暖及制冷

本项目住宅采用各室内分机空调采暖及制冷。

（4）供气

项目采用城市管道天然气供气方式，天然气气源由天然气管网引入。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目未开工建设，不存在与本项目有关的原有污染物排放及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

一、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

鲁山县位于伏牛山与外方山东麓、河南省中部偏西，地理坐标位于东经112°14′至113°14′，北纬34°34′至33°00′之间。其东邻宝丰、叶县，南连方城、南召；西接嵩县、汝阳；北靠汝州市和平顶山市区。东西长90km，南北宽44km，总面积为2432.32km^2。该县城东距省会郑州140km。

本项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村，项目地理位置见附图一。

2、地形、地貌

鲁山县是以高山、中山、低山、丘陵为主的山区县，属复杂的地貌类型区。总地势西高东低，西、南、北三面环山，为一簸箕型盆地。地形相对高差较大，东部最低处黄营村海拔90.1米，西部最高尧山海拔2153.1米。西部中山区一般海拔400-800米，山势陡峭，岩石裸露；中部低山区海拔一般在250-400米，沟壑纵横，山川乡间，土薄石厚，耕地多分布在山谷河川两岸；东部南北两侧丘陵区，海拔一般在150-250米，岗丘起伏，土层浅薄；东部平原，海拔在90-150米之间，地势平坦，土层深厚、土质肥沃。鲁山县境西、南、北三面环山，东部为平原。山地面积约占总面积的28.9%；丘陵和岗地面积约占53%；平原（含水面）面积约占18.1%。

项目所在地位于鲁山县县城北部，海拔约为170米，多农田与丘陵岗地。

3、地质、矿产

鲁山县地处华北地台南缘与秦岭褶皱系的结合处，地层区划属华北地层区，豫西分区，渑池—确山小区。西北部背孜、瓦屋、观音寺以北及荡泽河南岸主要分布太古界太华群地层，岩性以片麻岩为主；尧山、赵村、下汤以北以安山岩为主，汝阳群岩性以石英砂岩、页岩为主；尧山、赵村、下汤以南主要分布燕山期花岗岩；张店、辛集以北梁洼一带主要分布白垩纪、二叠纪、石炭纪、寒武纪地

层，白垩纪、二叠纪地层以石英砂岩、页岩为主，石炭纪地层以灰岩、页岩为主；寒武纪地层以灰岩、页岩为主；东部平原地区以第四季粘土、亚粘土、亚砂土为主；东南部山区主要分布地层为中元古界熊儿群地层和燕山期花岗岩。鲁山县辖内已发现的各类矿产 42 种，矿产地约近 200 处，其中已探明储量及探明部分储量的矿产有 19 种。在 42 种矿产中煤、铁、铝土、耐火粘土、石膏、水泥灰岩、磷矿、石墨、硅灰石、建筑用沙为该县的优势矿产。其中石膏（3.1 亿吨）、硅灰岩（987 万吨）、辛集磷矿（2266.17 万吨）的储量居全省之首。此外，铸石用玄武岩、含钾硼粘土岩、含钾岩石、玻璃用石英岩等都是近年来新发现的量大优质的矿产资源，有着广阔的开发前景。

4、土壤、水土流失现状

县域内主要土壤种类有棕壤、黄棕壤、褐土、粗骨土、石质土、紫色土、潮土、砂礓黑土和水稻土等九种，其中项目所在的境内谷地和岗地多分布褐土类的淋容褐土，山地丘陵岩石出露处多分布粗骨土和石质土。项目所在地土壤主要为水稻土。

鲁山县位于豫西山地丘陵区，山丘区面积大，水土流失较为严重。根据卫星遥感资料，现有水土流失面积 1070.69km^2，其中轻度流失面积 533.45km^2，占水土流失总面积的 49.8%；中度流失面积 416.97km^2，占水土流失总面积的 38.9%；强度流失面积 121.27km^2，占水土流失总面积的 11.3%；土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，年平均土壤侵蚀模数为 1600t/km^2·a。

本项目位于鲁山县南部，区域内植被较好，水土流失相对轻。土壤侵蚀主要是水力侵蚀，其次是重力侵蚀和风侵蚀，项目所在地植被保持良好，水土流失现象不明显，由河南省水蚀模数分区图可知，工程所在地的区域水蚀模数＜500-1000t/km^2·a。对照《水力侵蚀强度分级指标》可知，评价区域属于轻度或微度侵蚀。

5、植被、动物

鲁山县位于北亚热带向温暖带过渡地带，气候条件、土壤条件都具有明显的

过渡性特征，因此，境内植物区系成分复杂，种类繁多，优势种、建群种明显，鲁山县现有林地 136.3 万亩，防护林 1 万亩，薪炭林 4.8 万亩，经济林 5.6 万亩，藻木林 9.1 万亩，蚕坡 62.2 万亩，森林覆盖率为 40.5%。据初步统计，种子植物 124 科 521 属 1300 余种，其中裸子植物 6 科 11 属 19 种，被子植物 118 科 510 属 1200 余种，蕨类、菌类、苔藓类、藻类植物广泛分布。优势种有禾本科 76 种、蔷薇科 101 种、菌种 81 种、豆科 57 种、百合科 47 种，毛茛科 51 种。

鲁山县境内野生动物种类较多，常见的野生动物 1100 余种，有豹、狼、野猪、狐狸、獐、鹿、羚羊、猴、黄鼬、鹰、猫头鹰、啄木鸟、画眉、山雀、野鸡及鱼类、蛇类和昆虫类等。绝大多数陆生野生动物分布于西南部、西部和西北部的深山地带。

6、水文

（1）地表水

鲁山县属淮河流域沙颍河水系，沙河干流发源于尧山主峰东麓，自西向东贯穿全境，长 108km，流域总面积 2432km^2。境内流域面积在 30km^2 以上的支流有 23 条，其中沙河、荡泽河、清水河、七里河、澎河较大，山洪也较凶猛。人工渠有昭平台北干渠和南水北调中线输水干渠。

沙河：是淮河上游北侧的一条支流，发源与尧山（石人山）主峰东侧，自西向东贯穿全境，长 108km，流域总面积 2432km^2，沙河是鲁山最大的河流。

大浪河：发源于宝丰县观音堂乡的葛花崖村，向东流经大营西南部，横贯石龙区，过鲁山县梁洼镇，自辛集乡的程庄村注入沙河，全长 41 公里，流域面积 111.7 平方公里，是沙河左岸的一条常年支流。

昭平台水库：位于淮河流域沙颍河水系沙河干流上游，控制流域面积 1430 平方公里，总库容 7.13 亿立方米，是一座以防洪、灌溉为主，结合供水、养殖、旅游等综合利用的大（Ⅱ）型水利工程。属于山谷水库，与下游相距 51 公里的白龟山水库联合运用，控制沙河干流洪水。建成后对于平顶山市的防洪、农业灌溉、旅游发展都做出了重要贡献。

昭平台北干渠是人工渠道，水源为昭平台水库，主要功能为灌溉渠道。设计灌溉面积 60 万亩，实际灌溉面积达 30 多万亩，控制鲁山县、宝丰县、新华区共 13 个乡镇的农田灌溉。经调查北干渠灌溉季节最高流量为 40m^3/s，秋冬季最少用水为 1.5-240m^3/s，全年不间断供水。该干渠位于鲁山县城北，距县城 1km 左右，从东向西延伸，鲁山段 30km。

（2）地下水

鲁山县地下水资源丰富，主要来源于大气降水和地表水渗入补给。平原地区地下水主要为降雨补给、山前侧渗补给、渠道侧渗补给和灌溉渗入补给。山区地下水主要为降雨渗入补给。根据本项目勘察报告，勘察点深度一般性孔深 15-20m，控制性孔深 18-25m，项目勘探区内为见地下水，地基基础设计及施工可不考虑地下水。

7、气候气象

鲁山县属暖温带大陆性季风气候，四季分明，降雨量年际变率大，形成了以干旱为主的气候特点。夏季常处于太平洋副热带高压后部，多吹偏东风，暖湿气流势力较强，容易产生阵性降水，为全年的主要降水季节；冬季常受西伯利亚冷空气团南下影响，多吹偏西风，气候寒冷，空气干燥，降水稀少。根据鲁山县气象站提供的近 30 年气象资料统计，鲁山县主要气象气候参数列于下表 5。

表 5　　区域气象气候参数一览表

类别	参数	单位	数值
气温	年平均气温	℃	14.7
	极端最高气温	℃	43.2
	极端最低气温	℃	-16.7
气压	年平均气压	hPa	999.7
降水量	年平均降水量	mm	750
	年最大降水量	mm	1419.4
	年最小降水量	mm	545.6
蒸发量	年平均蒸发量	mm	1220.88
湿度	年相对湿度	%	62-79
日照	年平均年日照时数	h	2164.5
风速	多年平均风速	m/s	2.0
	年最大风速	m/s	10.6

风向	年主导风向	/	N
无霜期	年平均无霜期	d	224
冰冻期	年平均冰冻期	d	70

8、地震

自由文字记载以来，鲁山县未发生过中强地震，自公元46年地震至1983年11月7日山东菏泽地震波及县境，共发生地震11次，均属小震，从未发生过破坏性地震。依据国家地震局对全国地震区域烈度划分，鲁山县抗震设防烈度为6度。

9、文物古迹

鲁山县历史悠久。古代鲁阳，汉置县，唐始名鲁山，现属河南省平顶山市。是春秋战国之际伟大的思想家墨子、唐代文学家元结、宋代抗金名将牛皋的故乡。先贤的许多故事，至今仍广为流传。唐代大书法家颜真卿亲书之元次山碑至今仍保存完好，伫立于鲁山一高院内，是河南省重点保护文物。鲁山众多的文物古迹，吸引着越来越多的中外游客。鲁山县旅游景点多，资源丰富，开发潜力大，自东向西有张良、韩信故居、亚洲航空飞行展览中心、昭平湖、林彪地下指挥所（秘洞山庄）、四棵树民族风景村、下汤温泉度假村、上汤旅游度假胜地、六羊山风景区、尧山风景名胜区。

根据现场勘察，本项目周围500m范围内未发现地表文物古迹。

二、规划相符性分析

1、《鲁山县人民政府关于印发鲁山县2019年大气污染防治攻坚战等3个实施方案的通知》（鲁政〔2019〕7号）

为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（豫政〔2018〕30号）、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25号）等有关要求，持续改善全县环境空气质量，打赢打好大气污染防治攻坚战，鲁山县人民政府2019年3月25号发布了《鲁山

县人民政府关于印发鲁山县2019年大气污染防治攻坚战等3个实施方案的通知》。相关内容如下：

工作目标：

到2019年底，全县$PM_{2.5}$（细颗粒物）年均浓度达到44微克/立方米以下，PM_{10}（可吸入颗粒物）年均浓度达到86微克/立方米以下，全年优良天达到242天。

相关要求：

打好扬尘治理提效战役县环境污染防治攻坚战领导小组扬尘污染防控办公室要充分发挥职能，统筹协调各类扬尘管控、城市日常保洁、道路清扫等扬尘污染防治工作，严格落实扬尘治理具体工作标准和各项工作制度，提高城市清洁效果，加强城市绿化建设，全面提升扬尘污染治理水平。

2019年6月底前，完成国道省道干线公路专项治理，加大公路路域环境综合治理力度，保证清扫频次和效果，两侧用地范围内做到“四净两绿”（路面净、路肩净、边坡净、隔离带净和中央、路边绿化道绿），两侧50米范围内实现“三无、两化”（无垃圾、无杂物、无积尘，硬化或绿化），力求“全路无垃圾，车行无扬尘”。

强化施工工地扬尘污染防治

（1）严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。建筑面积5000平方米及以上的施工工地、长度200米以上的市政、国道省道干线公路、中标价1000万元以上且长度1公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程安装扬尘在线监测监控设备并与主管部门监控平台联网。行业主管部门依

据职责，对未落实“六个百分之百”等扬尘污染防治要求的建设、施工、监理等单位，依法处罚，采取挂牌督办、媒体曝光、列入“黑名单”、禁止其参与建设市场招标投标、暂停办理工程质量、安全监督备案及施工许可等综合措施。

（2）严格落实重污染天气、秋冬采暖季特殊时期开复工验收制度，包括各类重大民生工程、重点工程、应急抢险工程、涉及施工安全和结构的工程，相关工程项目部可向上级行业主管部门申报，相关主管部门报县环境污染防治攻坚战领导小组扬尘污染防控办公室汇总后报分管副县长和县长审批，由县长“一支笔”最终审批通过，方可在特殊时期允许施工，县环境污染防治攻坚战领导小组扬尘污染防控办公室将已审批通过的工地名单报县污染防治攻坚战领导小组办公室备案，施工工地需将审批文件复印件张贴至工地门口处以供检查人员查阅。

项目施工过程中应落实“六个百分之百”等扬尘污染防治要求，施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭，施工场地安装扬尘在线监测监控设备并与主管部门监控平台联网。建成后道路全部硬化，周围进行绿化。本项目建设能够满足《鲁山县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

2、与昭平台水库及沙河地表水饮用水源保护区的位置关系

（1）昭平台水库

2007 年，河南人民政府发布了《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2007〕125 号），将昭平台水库、白龟山水库设为平顶山市内饮用水源保护区，2012 年平顶山市人民政府发布了《平顶山市人民政府关于进一步明确昭平台水库地表水源保护区范围的请示》平政文[2012]115 号文件和河南省环境保护厅《河南省环保厅关于进一步明确昭平台水库地表水源保护区范围的函》豫环函[2013]57 号文，该函同意《平顶山市饮用水水源保护区调整技术报告》中方案三所核定的保护区范围作为调整后的保护区范围，即：一级保护区范围为东起昭平台水库大坝，西至沙河入库口向库区延伸 3376m 的断面，连结北侧姑嫂石庙

院和南侧西坡村所在半岛得到的一级保护区边界的水域范围；一级保护区水域（正常水位线 171.4m）以上纵深 200m，遇环库路则以环库路为边界的陆域；沙河干流昭平台水库至白龟山水库之间的水源、一级保护区面积为 46.65km^2。

二级保护区范围为一级保护区边界向上游延伸 2000m、东起一级保护区边界，西北至东王村，西南至石桥村的水域范围；一级保护区陆域边界、二级保护区水域（正常水位线 171.4m）以外，环库路以内的陆域；七里河、将相河、瀼河、肥河、大浪河入河口向上游延伸 1000m 水域及其沿岸纵深 50m 陆域范围。二级保护区面积为 19.57km^2。

准保护区范围为昭平台水库上游入库河流水域及其沿岸 500m 的陆域。准保护区面积为 168.6km^2。

（2）白龟山水库及沙河地表水饮用水源保护区

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》，白龟山水库及沙河地表水饮用水源保护区范围为：

一级保护区：沙河干流昭平台水库至白龟山水库之间的水域，面积 22.31km^2；

二级保护区：七里河、将相河、瀼河、肥河、大浪河入河口向上游延伸 2000m 水域及其沿岸纵深 1000m 范围，其中将相河、大浪河二级保护区遇鲁平大道则以鲁平大道为边界，瀼河、肥河二级保护区遇 231 省道则以 231 省道为边界，面积 0.61km^2。

准保护区：二级保护区的划定可满足水源保护需要，不再划定准保护区。

该项目位于昭平台水库西侧 740m，不在保护区范围内（具体位置关系见附图五），位于白龟山水库西北侧约 36km 处，不在昭平台水库、白龟山水库及沙河地表水饮用水源保护区范围内。项目废水经污水处理站处理后用于小区绿化及市政道路洒水，综合利用不外排，对水库水质影响较小。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

根据当地环境功能区划，本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中对鲁山县的 2018 年全年的平均检测数据，检测因子为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 共 6 项，其检测结果见下表。

表 6　　环境空气质量监测数据

监测点位	监测项目	取样时间	监测结果（μg/m³）	标准（μg/m³）	是否达标
鲁山县	二氧化硫	年平均	18	60	达标
	二氧化氮	年平均	32	40	达标
	PM_{10}	年平均	100	70	超标
	$PM_{2.5}$	年平均	55	35	超标
	O_3	日最大 8 小时平均	100	160	达标
	CO	24 小时平均	1.2	4	达标

区域环境空气质量除 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标外，其余各监测因子均达标，因此，区域为不达标区。目前鲁山县正在实施《鲁山县 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案》等一系列措施，从大力降低燃煤消耗，加强工业企业深度治理，加快创建绿色企业，深度整治涉车涉油污染，严格行业准入，优化调整运输结构，持续抓好扬尘污染污染防治，坚持每周开展城市清洁行动等方面，持续改善区域环境空气质量。

2、地表水环境质量现状

结合项目所处的地理位置，距项目最近的地表水体为昭平台水库（位于项目东侧 740m 处）。区域地表水水质现状数据引用《平顶山市环境监测年鉴》（2017 年度，市环境监测站 2018 年 1 月）昭平台水库监测断面数据。监测统计结果见下表 7。

表 7　　常规环境空气质量监测数据

监测点位		pH	COD	NH_3-N
昭平台水库上游监测断面（2017 年 1 月~12 月）	浓度范围	7.74-8.44	5-15	2.1-3.3
	均值	8.08	10	2.5
	标准限制	6~9	20	1.0
	达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，昭平台水库上游监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明本项目所在区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

根据项目所在区域噪声功能区划，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB（A））。本项目尚未建设，因此，对项目中心位置及环境敏感点进行了监测。2020 年 1 月 2 日至 1 月 3 日委托中析源科技有限公司对该项目中心位置及周边敏感点现状声环境进行了现场监测，项目周围昼/夜噪声现状值见表 8。

表 8　　噪声现状监测结果　　单位：　dB(A)

检测时间 / 检测点位	2020.01.02		2020.01.03		评价标准
	昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间（Leq）	夜间（Leq）	
中心位置	51	40	50	42	2 类昼/夜：60/50
郝家沟	53	41	51	40	
姑嫂石沟	52	42	53	41	

由表 7 可知，项目中心位置及敏感点监测点昼、夜环境噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、生态环境

本项目所在区域现有生态系统主要为人工生态系统和农田生态系统，区域内现有耕地，以种植小麦、玉米为主，地表覆盖率较好，人工植被主要有以小麦、玉米为主的农作物和以杨树、泡桐、臭椿等组成的村落林。自然植被主要有与农作物伴生的白蒿、狗尾草、茅草；因受村庄人类生活活动和耕作活动的影响，区域内陆地野生动物较少，主要有青蛙、蟾蜍、蛇等小型爬行类两栖类动物，麻雀、喜鹊、猫头鹰、斑鸠等鸟类。村内人工饲养的动物主要有山羊、鸡、猪、狗等。

据调查，区域内没有国家Ⅰ、Ⅱ类保护动物，没有珍稀濒危物种，未见到候鸟等活动的中途停留区。

主要环境保护目标

根据现场调查，主要环境保护目标见下表 9。

表 9　　主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	耿家庄	500	0	居民	196 人	2 类区	E	500m
	老坟岭	340	0	居民	48 人	2 类区	E	340m
	郝家沟	0	0	居民	140 人	2 类区	N	紧邻
	白沟村	360	0	居民	136 人	2 类区	W	360m
	姑嫂石沟	50	0	居民	85 人	2 类区	W	50m
	尚村	450	250	居民	264 人	2 类区	SE	300m
噪声	郝家沟	0	0	居民	140 人	2 类区	N	紧邻
	姑嫂石沟	50	0	居民	48 人	2 类区	W	50m
地表水	昭平台水库	/	/	河流	/	III类	E	740

评价适用标准

<table>
<tr><td rowspan="10">环境质量标准</td><td>环境要素</td><td>标准名称及（类）别</td><td colspan="2">项目</td><td colspan="2">标准值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环境空气</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td colspan="2">二氧化硫 24 小时平均</td><td rowspan="5">μg/m³</td><td>150</td></tr>
<tr><td colspan="2">二氧化氮 24 小时平均</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}24 小时平均</td><td>150</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$24 小时平均</td><td>75</td></tr>
<tr><td colspan="2">TSP24 小时平均</td><td>300</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 标准</td><td colspan="2">H_2S 一次浓度</td><td rowspan="2">mg/m³</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3 一次浓度</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td><td colspan="2">COD</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="2">BOD_5</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境（居民区）</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td rowspan="2">2 类区</td><td>夜间</td><td rowspan="2">dB(A)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>昼间</td><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="13">污染物排放标准</td><td>环境要素</td><td>标准编号</td><td colspan="2">标准名称及类别</td><td colspan="2">主要污染物限值</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="2">GB16297-1996</td><td colspan="2" rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》</td><td colspan="2">最高允许排放浓度 120mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h</td></tr>
<tr><td colspan="2">无组织排放周界外浓度限值：1.0mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">GB14554-93</td><td colspan="2" rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》</td><td colspan="2">氨气厂界排放浓度 1.5mg/m³，排气筒高度 15m 时，排放速率 4.9kg/h</td></tr>
<tr><td colspan="2">硫化氢厂界排放浓度 0.06mg/m³，排气筒高度 15m 时，排放速率 0.33kg/h</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td rowspan="5">GB18918-2002</td><td colspan="2" rowspan="5">《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准</td><td colspan="2">pH：6-9</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD：50mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">BOD_5：10mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS：10mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮：5mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>GB12348-2008</td><td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类</td><td colspan="2">昼间≤60dB(A)；
夜间≤50dB(A)</td></tr>
<tr><td>GB12523-2011</td><td colspan="2">《建筑施工厂界环境噪声排放标准》</td><td colspan="2">昼间≤70dB(A)；
夜间≤55dB(A)</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td>/</td><td colspan="4">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）2013 年修改单</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="6">项目建成运营后，产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后进入自建污水处理站处理后，出水满足《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，用于绿化灌溉、市政道路洒水，不外排，因此，本项目污染物总量控制指标为零，不需要申请污染物总量控制指标预支增量。</td></tr>
</table>

建设项目工程分析

工艺流程简述：

本项目主要建设内容为住宅用房、商业用房，属非生产性项目。污染影响时段主要为施工期和运营期，其工艺流程及产污环节见图 2。

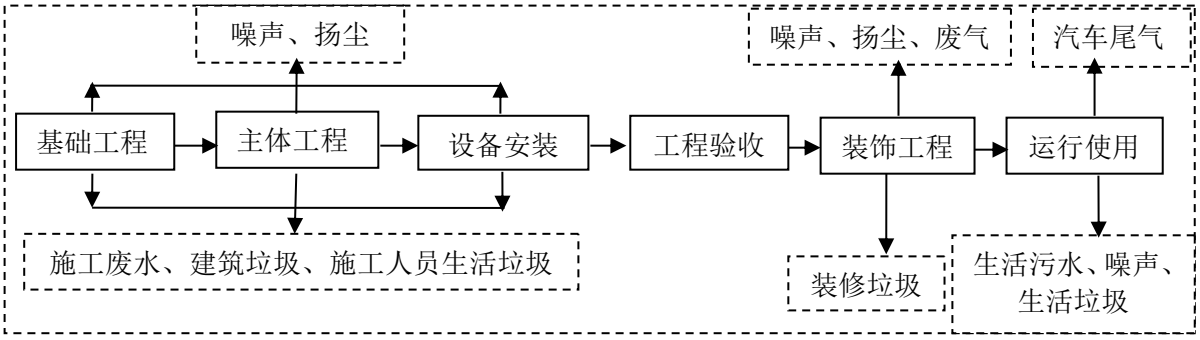


图 2 项目施工期、运营期工艺流程及产污环节图

主要污染工序

一、施工期污染工序

（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、运输车辆排放的汽车尾气及装修废气。

（2）废水

1）施工废水；

2）施工人员的生活污水。

（3）噪声

施工期噪声主要为挖掘机、载重汽车、打桩机、塔吊等施工设备和运输车辆产生的噪声。

（4）固体废物

1）施工过程产生的建筑垃圾；

2）施工人员生活垃圾；

3）装修固废。

（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。

二、运营期污染工序

（1）废气

本项目产生的废气主要为停车场废气、住宅楼厨房油烟、自建污水处理站产生的恶臭气体。

（2）水污染源

项目废水主要为居民产生的生活污水、商业废水及物业人员产生的生活污水。

（3）噪声污染源

项目噪声主要为出入车辆产生的交通噪声及变配电设施、水泵、风机等设备运行产生的噪声。

（4）固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为居民、物业管理人员产生的生活垃圾及商业活动产生的生活垃圾、污水处理站产生的污泥。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类别	排放源 （编号）		污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
大气污染物	地上停车场		CO、NO_X和 THC	少量		少量	
	地下停车场		CO	0.0058t/a		0.0058t/a	
			THC	0.0006t/a		0.0006t/a	
			TMHC	0.0004t/a		0.0004t/a	
			NOx	0.00035t/a		0.00035t/a	
			PM	0.00003t/a		0.00003t/a	
	住宅楼厨房油烟		油烟	少量		少量	
	污水处理站	有组织	氨气	0.879mg/m^3	0.0381t/a	0.071mg/m^3	0.0031t/a
			硫化氢	0.034mg/m^3	0.0015t/a	0.0027mg/m^3	0.00012t/a
		无组织	氨气	0.0076t/a		0.0076t/a	
			硫化氢	0.0003t/a		0.0003t/a	
水污染物	生活污水		水量	68335.3m^3/a		0m^3/a	
			COD	350mg/L	23.92t/a	0t/a	
			BOD_5	180mg/L	12.30t/a	0t/a	
			SS	250mg/L	17.08t/a	0t/a	
			NH_3-N	30mg/L	2.05t/a	0t/a	
	初期雨水		COD、SS	/		0t/a	
固体废物	居民、物业管理人员及商业活动		生活垃圾	362.09t/a		0，定期运送到垃圾中转站进行集中处理	
	污水处理站		污泥	34.17t/a		0，经污泥池暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田	
噪声	本项目建成后，项目营运期噪声主要包括水泵、变配电设施、风机等设备噪声，通过安装减震基础、房间隔声，并距离衰减后对周围环境影响较小；出入车辆产生的交通噪声，通过车辆限速、设置禁鸣标志等措施对周围环境影响较小。						
其他	无						

主要生态影响

项目的施工会造成一定的植被破坏及水土流失。因此评价要求开挖的土石方应及时回填，临时堆场予以覆盖，并设置围墙；建设雨水导流沟，并建设雨水收集池，以减少水土流失；施工期结束后，建设单位及时对厂区进行绿化和硬化。项目运营期绿化面积 15811.93m^2，可起到一定净化空气、美化环境的效果。本项目对周围生态环境影响较小。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

根据现场调查，项目区域内现状为空地。项目预计施工期为 24 个月，施工人员约 200 人。项目施工期环境影响分析如下：

1、废气对环境的影响

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。

（1）施工扬尘

项目施工扬尘主要为运输车辆扬尘、土方作业扬尘、堆场扬尘。

1）运输车辆扬尘

根据有关调查显示，施工工地的扬尘主要由于运输车辆行驶产生，与道路路面行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量见表 10。

表 10　　不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　　单位：kg/（km·辆）

车速 \ TSP	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5（km/h）	0.096	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10（km/h）	0.102	0.171	0.23	0.289	0.341	0.574
15（km/h）	0.152	0.237	0.369	0.453	0.512	0.861
20（km/h）	0.255	0.429	0.582	0.612	0.853	1.435

在路面同样清洁程度下，车速越快，扬程量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水抑尘，项目车辆进出口处设置车辆清洗装置，并对车辆进出口路面进行硬化，设专人负责该路面清洁及洒水工作，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%左右，施工场地的洒水抑尘的实验结果见表 11。

表 11　　施工场地洒水扬尘实验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时浓	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.85

度（mg/Nm^3）	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

实验结果表明，对施工场地进行洒水抑尘可有效控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围内。因此，限速行驶、洒水抑尘和保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。

2）土方作业扬尘

土方作业扬尘影响范围主要为工地围墙外 150m 内，在扬尘点下风向 0～50m 为重污染带，50～100m 为较重污染带，100～200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类比其他类似土建工程现场的扬尘实地监测结果，在通常情况下，距离施工场界 200m 处 TSP 浓度约在 0.20～0.50mg/m^3 之间，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放标准要求：1.0mg/m^3。

3）堆场扬尘

建筑材料等临时堆场在气候干燥且有风的情况下，极易产生扬尘。堆场扬尘的起尘风速与粒径和含水量有关，减少露天堆放、保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。堆场扬尘的另一种情况是露天堆场是裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土需机械开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按照堆场起尘的经验公式进行计算：

$$Q=2.1(V_{10}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

式中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V_{10}—距地面 10 米处的风速，m/s；

V_0—起尘风速，m/s；

W—尘粒含水率，%。

表 12　　不同粒径的尘粒沉降速度

粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	300

沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	0.1005	1.829
粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.148	3.820	5.222	4.624

由表 12 可知，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒的含水率有关系，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是抑制风力起尘的有效手段。为减少堆场扬尘量，本项目合理规划施工时序，尽量减少回填土、粉质建筑材料露、开挖土方露天堆放，必须露天堆放的易起尘的材料应加苫布覆盖并定期对施工作业区洒水抑尘。施工扬尘主要来自土方开挖、回填、堆放、清运及建筑材料的运输、堆放和使用过程，对周围环境造成不良影响。

根据现场踏勘，项目所在地块周围现状为道路及空地，距离项目最近的敏感点为北侧紧邻郝家沟，西侧 50m 为姑嫂石沟。为了降低项目施工对周围环境造成的影响，根据《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》（豫建建（2014）83 号）、《平顶山市人民政府关于印发平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知》（平政（2019）4 号）、《平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020）》（平政（2018）27 号）和《鲁山县人民政府关于印发鲁山县 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知》（鲁政〔2019〕7 号）相关要求，结合项目特点，评价要求施工过程中采取如下防治措施：

1）施工场地物料运输、堆存扬尘控制措施

①严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。施工场地安装扬尘在线监测监控设备并与主管部门监控平台联网。

②各类渣土车等物料运输车辆扬尘污染治理必须符合以下五项基本要求：a、

建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任；b、渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备；c、渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸；d、渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净；e、渣土等物料运输车辆必须安装实时在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中。

③**所有露天堆放场所地面必须硬化处理，并划分料区和道路界限，配置冲洗、清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路，确保堆场和道路整洁干净；所有露天堆放场所进出口，必须设置冲洗池、洗轮机等车辆冲洗设施，确保进出运输车辆除泥、冲洗到位。**

2）采用商品混凝土，不设混凝土搅拌站；

3）配备洒水车，对沿线施工便道和进出堆场的道路经常洒水（主要在夏季干旱天气或秋季干燥天气），一般每天可洒水 4～5 次；

4）严格控制作业时间，4 级以上大风天气禁止进行取土、弃土、拆迁等作业；

5）土方、水泥等散装物料运输和临时存放，应采取防风遮挡措施，以减少起尘量；临时物料堆场（如石灰、粉煤灰、表土堆场）的位置应根据主导风向，选在附近村庄或居民点下风向 200m 以外，同时加强对堆场的管理，必要时在堆垛表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，以减少扬尘，并采取加盖蓬布等遮挡措施；

6）减少施工材料的堆存时间和堆存量，加快物料的周转速度；建筑材料露

天堆放地点尽量远离居民，并采取洒水措施，减少扬尘产生。

7）本项目住房为精装修，项目建设分批施工，全部设施建设完成验收入住。

项目施工建设时期的影响属于短期的，在施工期结束后即可消失，因此采取以上措施能够减少对周边环境的影响。

（2）运输车辆废气

项目施工期会有一部分施工车辆和运输车辆，会产生一定的车辆尾气。环评建议车辆进入施工场区时尽量远离项目周围的居民区，减少尾气及扬尘对敏感点的影响。本项目施工场地空旷，且为间歇、流动性使用，因此，对周围环境影响较小。

（3）装修废气

装修期间会有一定的粉尘产生，粉尘产生环节主要在切割、钻孔、开凿等过程，评价要求尽量实行湿式作业，降低装修过程的粉尘污染，同时保护工人的身体健康。

经采取以上污染防治措施后，评价认为项目施工期间的废气对周围环境产生的影响较小。

2、废水对环境的影响

施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。

1）施工废水

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水、车辆清洗水、开挖基础时为降低地下水位的排水，主要污染物为石油类及 SS。经类比，施工废水产生量为 $3m^3/d$，则施工废水产生总量约 $2160m^3$，评价建议在项目区设置一个容积为 $10m^3$ 的沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀处理后，施工场地抑尘，不外排。

2）生活污水

项目施工人员为 200 人，厕所为旱厕，生活用水量按 50L/（p·d）计，施工期 24 个月（720d，2a），则施工期施工人员生活用水总量为 $7200m^3$（$3600m^3/a$），

产污系数按 0.8 计，则施工人员生活污水产生总量 5760m³（2880m³/a），经临时化粪池处理后，由周围农户用于农田施肥。

综上所述，经采取相应措施后，项目施工期废水对周围水环境产生的影响较小。

3、噪声对环境的影响

施工期所使用的机械设备主要有打桩机、挖掘机、运输车辆等，其声源复杂，声级各异，影响时段不同，并且不同建设阶段所使用的机械不同，产生的噪声强度也不相同，项目施工期主要噪声源设备及其运行时的噪声源强见表 13。

表 13　主要施工机械噪声源强　单位：dB(A)

序号	主要噪声设备	噪声源强
1	挖掘机	95
2	推土机	94
3	装载机	95
4	压力式打桩机	85
5	塔吊	85
6	运输车辆	85

主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见表 14 所示：

表 14　主要施工阶段施工机械噪声预测结果　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	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5
装载机	95	75.5	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
压力式打桩机	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
塔吊	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
运输车辆	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
贡献叠加值	-	81.6	75.2	71.7	69.2	67.2	63.1	60.0	57.7	49.6	45.6

从上表可知，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼间在场界 20m 处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声在施工场界 40m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），其标准值为昼间 70dB(A)。

根据现场调查情况，距离项目最近的敏感点为北侧紧邻郝家沟，西侧 50m 为姑嫂石沟。因此，为了尽可能的减小施工噪声对周边环境的影响，评价要求建设单位施工期间应采取先进的施工工艺与施工机械，夜间禁止施工，同时在各边界设置施工围挡等隔声降噪措施，将施工噪声对环境的影响降至最低。为最大限度地减少噪声对环境的影响，评价要求项目施工期采取以下噪声防治措施：

（1）首先从噪声源强进行控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备。尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时在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。

（2）采用围挡措施：在施工场地周围设立 2.5m 高钢瓦围挡。

（3）对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

（4）合理制订施工计划，避免高噪声设备同时工作，避免夜间和午间施工。

（5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，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。

（6）施工单位应在施工时间安排上注意各种工作安排的合理性，避免在晚上 22:00～6:00 之间施工作业，因特殊需要必须连续作业的，须由鲁山县人民政府或者有关部门的证明，并必须提前公告，以免对附近居民造成严重的影响。

经采取评价提出的措施后，项目施工期厂界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）

要求。施工期噪声防治措施可行。

4、固体废物对环境的影响

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要包括基础施工产生的渣土、混凝土框架散料、砖瓦石块。

本项目依托地势建设，根据企业提供的数据，本项目土方挖方量约 9.70 万 m^3，填方量约 4.89 万 m^3，弃方量约为 4.86 万 m^3，弃方作为弃渣处理，清运至城市管理部门指定的消纳场地处理。经计算，项目土方平衡及流向见图 3。

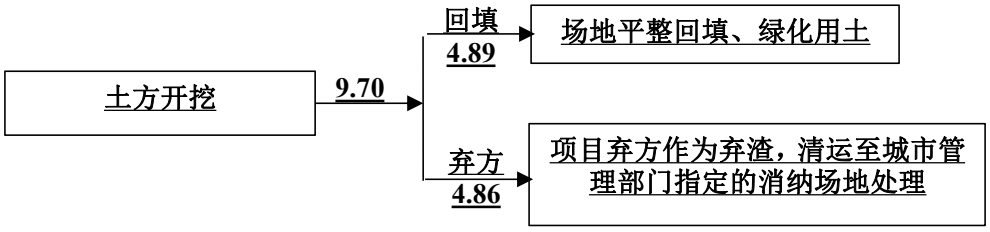


图 3　项目土方平衡图　（单位：万 m^3）

施工期建筑垃圾主要包括各类废建筑材料，如废砖头、废水泥块、废钢条等，建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，建筑垃圾产生量按 1kg/m^2（建筑面积）计算，该项目总建筑面积为 50589.44m^2，预计产生建筑垃圾约为 50.59t。评价要求建设单位对建筑垃圾应分类后回收利用，对于无利用价值的废弃物应按建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》要求处理、处置，而不能随意丢弃倾倒，以减少对周围环境的影响。另外，建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾。

（2）生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，施工人员共 200 人，生活垃圾总产生量为 72t，生活垃圾由施工单位集中收集后，定期由环卫部门运往垃圾中转站处理，对周围环境影响不大。

总上，本工程产生的固体废物均得到妥善处置，对环境的影响较小。

（3）装修固废

安装（装修）阶段产生的固废，以沙质和混凝土废物为主，评价要求这部分

固废应分类后回收利用，对于无利用价值的废弃物应按建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》要求处理、处置，而不能随意丢弃倾倒。多数安装（装修）材料都有外包装，如木箱、纸箱、塑膜、纺织袋等，通过废品回收再利用途径解决，符合国家的废物利用政策。

5、施工对生态环境的影响

项目施工过程中需要的开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响，改善区域环境景观，评价提出以下措施：

（1）加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失；

（2）建设雨水导流沟，并建设雨水收集池，将雨水收集到雨水收集池内，上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等，底泥可用于地面平整等；

（3）工地周围应设围挡，使凌乱的建筑工地与外界相分隔。围挡可以统一用整洁的围挡材料分隔也可以树立广告招牌的形式分隔，以保护已建成区域的整体面貌；

（4）主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失，并使之与环境协调统一。

根据现场勘查，项目区周边 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，本项目的生态环境不属于敏感区，施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束可逐步得到恢复。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境的影响分析

本项目营运期废气主要为停车场废气、住宅楼厨房油烟、自建污水处理站产生的恶臭气体。

（1）停车场废气

小区设有机动车停车位 160 辆，其中地上停车位 120 辆，在项目区域内零散分布；地下停车位 40 辆，设置在 13#-15#、15#-16#、21#、22#、23#住宅楼地下停车库，地上车库共 12 个换气系统，每个防烟分区内设排烟风机房。停车场废气为汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_X、THC。

根据我国机动车发展的实际情况，参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.3-2013）（自 2018 年 1 月 1 日起实施）参数进行选取，机动车（第一类车，点燃式发动机，即汽油机）运行时的大气污染物排放系数见表 15。

表 15　　机动车运行时主要大气污染物排放限值表

类别		基准质量（RM）（kg）	限值(g/（辆·km），其中 PN 单位为个/辆·km)						
			CO	THC	NMHC	NO_X	THC+NO_X	PM	PN
			L_1	L_2	L_3	L_4	L_2+L_4	L_5	L_6
五	第一类车	全部	1.00	0.100	0.068	0.060	----	0.0045	----
备注：CO 为一氧化碳；THC 为总炭氢化合物；NMHC 为非甲烷总烃；NO_X 为氮氧化物；PM 为颗粒物；PN 为颗粒物个数。									

根据该项目特点，进入建设项目地下停车场的机动车基本上为小型车，小型车属于第一类车，发动机一般为汽油机。因此，本评价按照第一类车、五阶段、燃料为汽油来核算相关污染物。

1）地上停车场废气

按每个车位都停车，每个停车位停车 2 次计，则平均日地上停车场车流量为 480 车次，机动车驶入本项目至停车场内其平均距离按 100m 计，项目地上停车场汽车尾气各污染物产生量分别为 CO0.0175t/a、THC0.0018t/a、NMHC0.0012t/a、NO_X0.0011t/a、PM_{10}0.00008t/a，属无组织排放，汽车尾气排入开放性空间，且污染物排放量较小，浓度积累小，周围绿化可吸收部分尾气，不会对外环境大气造成明显影响。

2）地下停车场废气

本项目地下车库设机械通风换气装置，加强车库通风换气，车库的换气率为 6 次/时，换气主要集中在早晚车辆出入的高峰期，换气时间按 4h/d 计，按每个车

位都停车，每个停车位停车 2 次计，则平均日地下停车场车流量为 160 车次，项目地下停车场汽车尾气污染物排放情况见表 16。

表 16　　项目地下停车场汽车尾气污染物排放情况一览表

类别 污染物	CO	THC	NMHC	NO_X	PM
排放系数（g/辆·km）	1.00	0.100	0.068	0.060	0.0045
日排放量（kg/d）	0.016	0.0016	0.0011	0.00096	0.00007
年排放量（t/a）	0.0058	0.0006	0.0004	0.00035	0.00003

项目汽车尾气属于无组织排放，由地下车库的排风系统抽出后，通过大气扩散及植物吸收进行处理。按照《车库建筑设计规范》，排风口离地坪高度 2.5m。建议地下停车场废气通过高出地面 2.5m 的排气筒外排，排出口不得朝向环境敏感点，对周围环境影响较小。

（2）住宅楼厨房油烟

本项目建成后，入住居民约为 595 户，即 1904 人，居民在日常烹饪时会产生少量的油烟废气。项目在每栋楼均设置有独立的排油烟道，住户厨房油烟经抽油烟机收集后，经排油烟道引至各楼楼顶高空排放，对周围环境影响很小。

（3）污水处理站的恶臭气体

①恶臭气体源强计算

项目自建污水处理站对产生的废水进行处理，根据建设单位及环保工程设计单位提供的资料，污水处理站采用“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”的处理工艺，污水处理站运行过程中会产生少量的恶臭气体，主要为 NH_3、H_2S。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD_5 可产生 0.0031gNH_3 和 0.00012gH_2S，项目产生的废水总量为 187.22m^3/d，废水中 BOD_5 浓度为 180mg/L，则项目 NH_3 的产生量为 0.0381t/a（0.004kg/h）、H_2S 的产生量为 0.0015t/a（0.0002kg/h），根据环保工程单位提供的资料及同类项目类比，污水处理站设计为全地埋式，重点恶臭产生单元格栅井、调节池、生化池、污泥池进行密闭处理，通过管道收集各密闭单元产生的恶臭气体，恶臭气体收集配套风机

风量为 5000m³/h，收集效率 80%，收集后的恶臭气体统一进入一套生物滤池除臭装置进行处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放，生物滤池除臭装置净化效率可达 90%以上。

生物滤池除臭工艺是一种安全可靠的处理方法，除臭效率大于 90%，对 NH_3、H_2S 等恶臭成分的去除率可达到 95%～99%。生物滤池除臭原理是污水处理过程中所产生的臭气经收集后集中送至生物滤池除臭装置处理，臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成 CO_2、H_2O、H_2SO_4、HNO_3 等简单无机物。污水处理站恶臭气体产排情况见下表：

表 17　　污水处理站恶臭气体产排情况一览表

污染源	污染因子	排放方式	产生情况			收集及污染防治措施	净化效率	排放情况		
			产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
污水处理站恶臭气体	NH_3	有组织	0.0381	0.87	0.004	密闭间+集气管道+生物滤池除臭装置+15m 高排气筒	90%	0.0031	0.071	0.0004
	H_2S		0.0015	0.034	0.0002			0.00012	0.0027	0.00001
	NH_3	无组织	0.0076	/	0.0009	/	/	0.0076	/	0.0009
	H_2S		0.0003	/	0.00003	/	/	0.0003	/	0.00003

由上表知，有组织 NH_3、H_2S 排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（15m 高排气筒允许排放量为：NH_3≤4.9kg/h、H_2S≤0.33kg/h）。

②恶臭气体预测分析

本项目将污水处理站作为整体排放面源，本次环评预测采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/T2.2-2018）中所推荐的 AERSCREEN 估算模型估算模式进行预测，本项目污染源参数选取见表 18、19。评价因子和评价标准见表 20、21。

表 18　　有组织污染物排放参数选取

点源名称	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气流量（m^3/h）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（g/s）	
排气筒	15	0.4	5000	25	8760	正常工况	NH_3	0.0001
							H_2S	0.000003

表 19　　无组织污染物排放参数选取

面源名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北方向夹角	面源有效排放高度(m)	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（g/s）	
污水处理站	27.7	9.6	0	5	8760	正常工况	NH_3	0.00025
							H_2S	0.000008

表 20　　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（mg/m^3）	标准来源
NH_3	1 小时平均	0.20	环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	0.01	

表 21　　估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/K		316.35
最低环境温度/K		256.45
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	□是　☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是　☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据项目污染源强和《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式 AERSCREEN 模型估算，预测结果见下表。

表 22　　主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	有组织 NH_3		有组织 H_2S		无组织 NH_3		无组织 H_2S	
	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率（%）	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率（%）	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率（%）	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率（%）

10	0.000055	0.03	0.000003	0.02	0.001498	0.75	0.000048	0.48
15	0.00006	0.03	0.000002	0.02	0.001744	0.87	0.000056	0.56
50	0.000092	0.05	0.000003	0.03	0.001379	0.6	0.000044	0.44
100	0.000092	0.05	0.000002	0.03	0.000895	0.45	0.000029	0.29
200	0.000057	0.03	0.000002	0.02	0.000535	0.27	0.000017	0.17
300	0.000055	0.03	0.000002	0.02	0.000401	0.20	0.000013	0.13
400	0.000073	0.03	0.000002	0.02	0.000328	0.16	0.00001	0.10
500	0.000068	0.03	0.000002	0.02	0.00028	0.14	0.000009	0.09
600	0.000066	0.03	0.000002	0.02	0.000246	0.12	0.000008	0.08
700	0.00006	0.03	0.000002	0.02	0.000221	0.11	0.000007	0.07
800	0.000059	0.03	0.000002	0.02	0.000201	0.10	0.000006	0.06
900	0.000055	0.03	0.000002	0.02	0.000185	0.09	0.000006	0.06
1000	0.000052	0.03	0.000002	0.02	0.000172	0.09	0.000006	0.06
1500	0.00003	0.02	0.000001	0.01	0.000129	0.06	0.000004	0.04
2000	0.000021	0.01	0.000001	0.01	0.000106	0.05	0.000003	0.03
3000	0.000018	0.01	0.000001	0.01	0.00008	0.04	0.000003	0.03
4000	0.000013	0.01	0.0	0	0.000065	0.03	0.000002	0.02
5000	0.000008	0.01	0.0	0	0.000056	0.03	0.000002	0.02
最大/浓度/占标率/距离	0.000092	0.05	0.000003	0.03	0.001744	0.87	0.000056	0.56
	50m		50m		15m		15m	
评价等级	三级		三级		三级		三级	

由预测结果知，本项目属于三级评价。根据预测结果，污水处理站边界外浓度均无超标点，因此，项目无需设置大气环境防护距离。

③环境影响预测结果分析

根据 AERSCREEN 估算模型计算，本项目无组织 NH_3 最大地面空气质量浓度为 0.0017442mg/m^3，最大浓度占标率为 0.87%，出现在 15m 处；无组织 H_2S 最大地面空气质量浓度为 0.000056mg/m^3，最大浓度占标率为 0.56%，出现在 15m 处，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值，因此本项目污水处理站恶臭气体对周围环境造成的影响较小。

④自行监测计划

表 23　有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水处理站废气处理设施出口	NH_3	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	H_2S	每年一次	

表 24　无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个，下风向 3 个	NH_3	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	H_2S	每年一次	

⑤自查表

表 25　　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作项目</td><td colspan="8">自查内容</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="3">边长5～50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物(PM_{10})
其他污染物(TSP)</td><td colspan="5">包括二次$PM_{2.5}$□
不包括二次$PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录D□</td><td colspan="2">其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="4">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td colspan="2">网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长5～50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子(　　)</td><td colspan="5">包括二次$PM_{2.5}$□
不包括二次$PM_{2.5}$□</td></tr>
</table>

	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100%□			C本项目最大占标率＞100%☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10%□		C本项目最大标率＞10%□			
		二类区	C本项目最大占标率≤30%□		C本项目最大标率＞30%□			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C非正常占标率≤100%□		C非正常占标率＞100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标□			C叠加不达标□			
	区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20%□			k＞-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（H_2S、NH_3）			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（/）			监测点位数（/）		无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受☐						
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m						
	污染源年排放量	SO_2:（/）t/a	NOx:（/）t/a	颗粒物:（/）t/a	VOCs:（/）t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

2、水环境影响分析

（1）废水产生源强

项目建成后，设计入驻 595 户约 1904 人，物业人员 30 人，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，项目用水量及排水量见表 26。

表 26　　项目用水量及排水量情况一览表

序号	类别	规模	用水定额	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	排污系数	日产生量（m^3/d）	年产生量（m^3/a）

1	居民生活用水	1904 人	120L/p·d	228.48	83395.2	0.8	182.78	66714.7
2	物业人员用水	30 人	60L/p·d	1.8	657	0.8	1.44	525.6
3	商业用水	1250.66m^2	3L/m^2·d	3.75	1368.75	0.8	3	1095
新鲜水合计				234.03	85420.95	/	187.22	68335.3
4	绿化用水	15811.93m^2	0.9m^3/(m^2/a)	39	14230.74	/	/	/
中水回用总计				39	14230.74	/	/	/

综上所述，本项目营运期总用水量约为 234.03m^3/d（85420.95m^3/a），废水产生量为 187.22m^3/d（68335.3m^3/a）。类比分析相关生活污水监测数据，生活污水中主要污染因子 COD、BOD_5、SS、氨氮产生浓度分别为 350mg/L、180mg/L、250mg/L、30mg/L。

（2）污水处理工艺

项目自建污水处理站对产生的废水进行处理，根据建设单位及环保工程设计单位提供的资料，污水处理站采用“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”的处理工艺，具体工艺为：

1）预处理段

在污水处理过程中，污水在进入生化处理之前都必须进行预处理，以保证后续处理工段的运行。预处理段，即机械处理段包括粗格栅、细格栅、调节池等。

2）生化处理段

在缺氧的条件下，污水中的聚磷菌，受到压抑而释放出体内的磷酸盐，产生能量用以吸收快速降解有机物，并转化为 PHB（聚β羟丁酸）储存起来。当这些聚磷菌进入好氧条件下时就降解体内储存的 PHB 产生能量，用于细胞的合成和吸磷，形成高磷浓度污泥，并随剩余污泥一起排出系统，从而达到除磷的目的。生物除磷的优点在于不增加剩余污泥量，处理成本较低。

好氧段磷的吸收取决于厌氧段磷的释放，而磷的释放又取决于厌氧段的厌氧条件以及可快速降解的有机物的含量，即 P/COD 比值越小越好。普通活性污泥

法，其剩余污泥中磷的含量达 1.5～2%，而厌氧、好氧生物除磷系统中的污泥磷的含量可高达 8～10%。厌氧后的污水进入好氧区中间圆环的好氧段，好氧的形式仍然为传统的活性污泥法，采用微孔曝气，并使污水与活性污泥充分接触，在好氧菌的作用下，水中的有机物不断地被细菌分解成 CO_2 与 H_2O 而使出水的 COD、BOD_5 达标。根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）中城镇污水各污染物去除效率设计值要求：SS70%~90%、$BOD_5$80%~95%、COD80%~90%、氨氮 60%~90%，根据工程设计方案，项目 AAO 生化部分设计去除效率 SS85%、BOD595%、COD86%、氨氮 90%，设计处理效率均满足技术规范要求要求的设计值范围内，设计处理效率合理。

3）深度处理段

本项目污水处理站深度处理段采用“二沉池+人工湿地”工艺。

人工湿地是通过模拟和强化自然湿地功能，将污水有控制地投配到土壤（填料）经常处于饱和状态且生长有芦苇、香蒲等水生植物的土地上，污水沿一定方向流动的过程中，在耐水植物和土壤（填料）的物理、化学和生物三重协同作用下，污水中有机物通过过滤、根系截留、吸附、吸收和植物光合、输氧作用，促进兼性微生物分解来实现对污水的高效净化。

本次采用新型的垂直流人工湿地。新型垂直流技术占地面积小，湿地填料和湿地填料上植入的水生植物和湿地植物对污水中污染物去除效率高，特别是磷的去除率高，湿地填料载体上微生物量多，湿地填料上植入水生植物和湿地植物根系对磷的吸收效率高，去除污染物的专性效率高等。在垂直流人工湿地中，铺设的填料中放入及放置包埋固定化的专性菌种填料及除磷脱氮的专性填料，保证出水达标排放。根据《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005-2010）中垂直潜流人工湿地系统污染物去除效率设计值要求：SS50%~80%、$BOD_5$50%~90%、COD60%~80%、氨氮 50%~75%，根据工程设计方案，项目垂直潜流人工湿地系统设计去除效率 SS50%、$BOD_5$50%、COD60%、氨氮 50%，设计停留时间 36 小时。

4）污泥处理段

按照污泥含水率 97%核算，小区污水处理站污泥池的大小为 20m^3。系统污泥贮存在污泥池内，每月采用吸粪车清理一次。

综上所述，项目污水处理站工艺流程见下图。

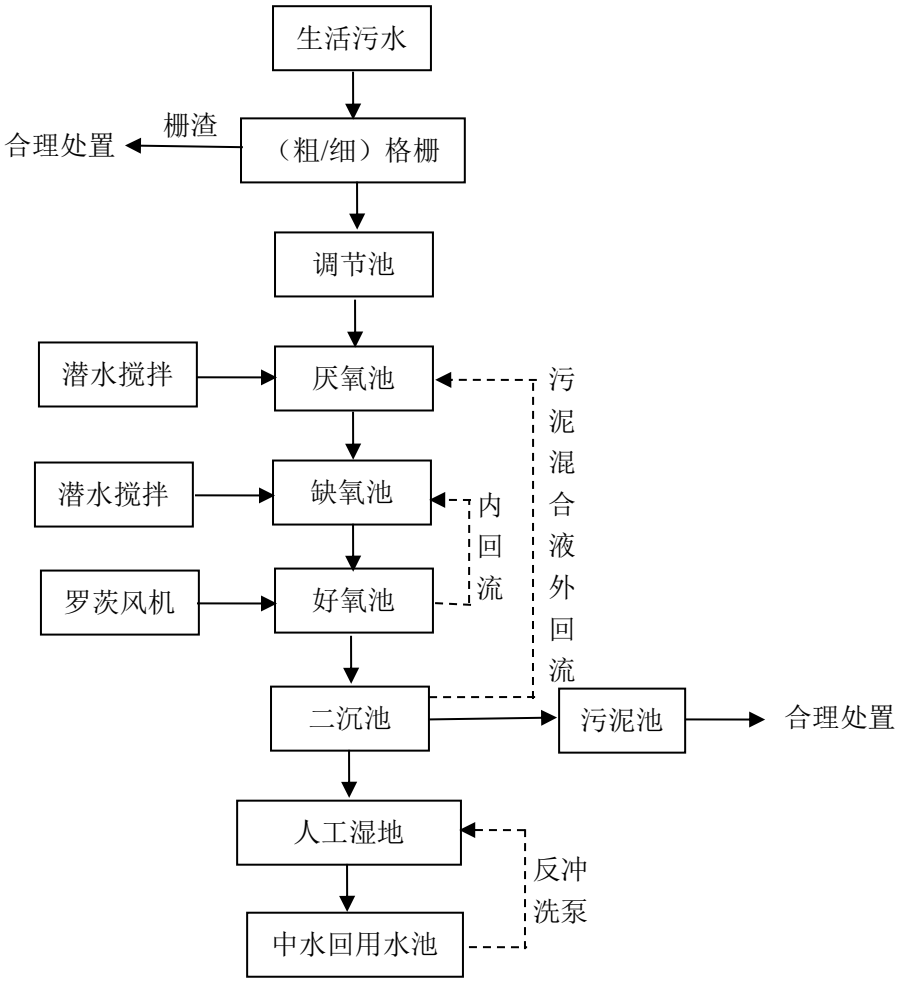


图 3　　污水处理工艺流程图

污水处理站位置设置在 A-02 地块与 A-04 地块相邻处，具体位置见附图六，污水处理站主要建构筑物见表 26、主要设备见表 27。

表 26　　污水处理站主要建构筑物一览表

序号	构筑物名称	尺寸	数量	结构
1	格栅井	L×B×H=2.5×0.8×1.5（m）	1 座	钢砼
2	调节池	L×B×H=8.6×6.4×4.0（m）	1 座	钢砼
3	厌氧池	L×B×H=3.0×2.0×5.0（m）（分三隔）	1 座	钢构
4	缺氧池	L×B×H=3.0×4.0×5.0（m）（分三隔）	1 座	钢构
5	好氧池	L×B×H=6.0×6.0×5.0（m）（分三隔）	1 座	钢构

6	二沉池	L×B×H=7.5×4.5×5.0（m）	1 座	钢构
7	污泥池	L×B×H=4.5×1.5×5.0（m）	1 座	钢砼
8	人工湿地	L×B×H=20.6×12.0×1.5（m）	2 座	钢构
9	中水回用水池	L×B×H=15.0×10.0×5.0（m）	2 座	钢砼
10	风机房、设备房及值班室	L×B×H=16.0×4.0×4.5（m）	1 座	砖混

表 27　　污水处理站主要设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量
一	格栅井、提升泵站		
1	人工粗格栅	宽 W=750mm，栅条间距 b=5mm	1 台
2	人工细格栅	宽 W=750mm，栅条间距 b=2mm	1 台
3	提升泵	QW25-10-1.5	2 台
二	厌氧池		
4	潜水式推流器	QJB1.5-260	2 个
5	组合填料	φ=150mm	21m^3
三	缺氧池		
6	潜水式推流器	QJB2.2-320	2 个
7	组合填料	φ=150mm	42m^3
四	好氧池		
8	污泥内回流泵	QW50-10-2.2	2 台
9	组合填料	φ=150mm	126m^3
10	曝气管路	DN80-50	2 组
11	曝气器	φ=215mm	2 组
五	二沉池		
12	污泥外回流泵	/	2 台
六	石英砂过滤罐		
13	碎石层	φ5-10mm	135m^3
14	专业填料	φ10-30mm	225m^3
15	碎石层	Φ40-60mm	225m^3
16	水生植物	高度 20-30cm	11250 棵
17	上下层管道系统	DN90-200	2 层
七	设备房		
18	罗茨风机	LSR80-5.5，53.9kpa	2 台
19	电控柜	1700mm×700mm×350mm	1 台

（3）废水影响分析

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司已委托专业环保工程公司进行了方案设

计，污水处理站建设在 A 地块（即 A-02 地块与 A-04 地块相邻处），处理工艺采用“格栅+调节池+ AAO 生化池+二沉池+人工湿地”，**污水处理站处理规模为 400m³/d，收水范围为 B 地块产生的生活污水。**类比同类型污水处理厂运行参数得出个构筑物处理效率，具体见表 28。

表 28　　项目进出水情况一览表（pH 无量纲）

项目		COD	BOD_5	SS	NH_3-N
进水水质（mg/L）		350	180	250	30
格栅、调节池	去除效率（%）	10	10	60	/
	处理后浓度（mg/L）	315	162	100	30
AA0 生化池+二沉池	去除效率（%）	86	95	85	90
	处理后浓度（mg/L）	44.1	8.1	15	3
人工湿地	去除效率（%）	60	50	50	50
	处理后浓度（mg/L）	17.6	4.1	7.5	1.5
出水水质（mg/L）		17.6	4.1	7.5	1.5
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）	城市绿化	/	20	/	20
	道路清扫、消防	/	15	/	10
《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		50	10	10	5

由上表知，生活污水经污水处理工艺处理后，出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准，同时满足《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。评价认为，采取以上措施后，本项目产生的废水对周围环境影响较小。

（4）污水处理站处理工艺可行性分析

生活污水的水质特点是含有大量的有机物（如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、等）、无机物（如氮、磷等）和大量的病原微生物（寄生虫卵、肠道传染病毒等）。根据本项目污水处理站的设计进水水质和要求达到的出水水质标准的分析，确定本工程的污水处理工艺采用“格栅+调节池+ AAO 生化池+二沉池+人工湿地”。该工艺可在满足生物脱氮除磷要求的前提下，同时去除污水中的 BOD_5、COD_{Cr} 和 SS，使污水处理站出水完全可以满足绿化灌溉和周边市政道路

洒水要求。

目前生物脱氮除磷工艺主要有改良型氧化沟工艺、AAO 工艺、CASS 工艺等。以上各工艺的优缺点综合比较详见表 29。

表 29　　不同生物处理工艺的综合比较一览表

工艺类型	基本原理	优点	缺点
改良型氧化沟工艺	氧化沟又名氧化渠，因其构筑物呈封闭的环形沟渠而得名。它是活性污泥法的一种变型。因为污水和活性污泥在曝气渠道中不断循环流动，因此有人称其为“循环曝气池”、“无终端曝气池”。氧化沟的水力停留时间长，有机负荷低，其本质上属于延时曝气系统。氧化沟一般由沟体、曝气设备、进出水装置、导流和混合设备组成，沟体的平面形状一般呈环形，也可以是长方形、L 形、圆形或其他形状，沟端面形状多为矩形和梯形	处理流程简单，操作管理方便；出水水质好，工艺可靠性强；基建投资省，运行费用低	水力停留时间长、有机负荷低、流速不均
AAO 工艺	是英文 Anaerobic-Anoxic-Oxic 第一个字母的简称（厌氧-缺氧-好氧法），是一种常用的污水处理工艺，可用于二级污水处理或三级污水处理，以及中水回用，具有良好的脱氮除磷效果	在系统上可以称为最简单的同步脱氮除磷工艺，总水力停留时间少于其他同类工艺；在厌氧、缺氧、好氧交替运行条件下，丝状菌不能大量增殖，不易发生污泥丝状膨胀，SVI 值一般小于 100。；污泥含磷高，具有较高肥效；运行中勿需投药，两个 A 段只用轻轻搅拌，以不增加溶解氧为度，运行费用低	反应池容积比 A/O 脱氮工艺还要大；污泥内回流量大，能耗较高
CASS 工艺	是周期循环活性污泥法的简称，CASS 池分预反应区和主反应区。在预反应区内，微生物能通过酶的快速转移机理迅速吸附污水中大部分可溶性有机物，经历一个高负荷的基质快速积累过程，这对进水水质、水量、PH 和有毒有害物质起到较好的缓冲作用，同时对丝状菌的生长起到抑制作用，可有效防止污泥膨胀;随后在主反应区经历一个较低负荷的基质降解过程	运行灵活可靠；处理构筑物少，流程简单；可实现除磷脱氮；节省投资	间歇周期运行，对自控要求较高;变水位运行，电耗增大；容积利用率较低；污泥稳定性不如厌氧硝化好

由表 29 可知，与其他工艺比较，AAO 工艺具有在系统上可以称为最简单的同步脱氮除磷工艺，总水力停留时间少于其他同类工艺；在厌氧、缺氧、好氧交替运行条件下，丝状菌不能大量增殖，不易发生污泥丝状膨胀，SVI 值一般小于 100。；污泥含磷高，具有较高肥效；运行中勿需投药，两个 A 段只用轻轻搅

拌，以不增加溶解氧为度，运行费用低。结合项目特点可知，根据本项目污水处理站的设计进水水质和要求达到的出水水质标准的分析，确定本工程的污水处理工艺采用 AAO 工艺。该工艺可在满足生物脱氮除磷要求的前提下，同时去除污水中的 BOD_5、COD_{Cr} 和 SS，使污水处理站出水完全可以满足绿化灌溉和周边市政道路洒水要求。

（2）恶臭处理方法分析

污水处理站产生的恶臭气体主要为氨气和硫化氢，恶臭处理其目的是减少对周边环境的危害。恶臭处理方法为燃烧法、洗涤吸收法、吸附法、高级氧化法、生物法。表 30 对恶臭处理方法的优缺点进行了归纳和比较。

表 30　　常用恶臭处理方法比较一览表

方法	工作原理	优点	缺点
生物滤池法	污水处理过程中所产生的臭气经收集后集中送至生物滤池除臭装置处理，臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成 CO_2、H_2O、H_2SO_4、HNO_3 等简单无机物	不需要高成本的化学药剂，运行稳定，耐腐蚀，耐负荷冲击能力大；填料活性介质的损失小、可减少能耗，降低运行费用；采用强化自然生物降解污染物，无二次污染物产生；PLC 控制系统自动运行，无需人员管理	占地面积大
活性碳吸附法	利用活性炭内部空隙结构发达，有巨大比表面积原理来吸附通过活性炭池的恶臭废气分子	适用于低浓度、大风量气体，对醇类、脂肪类效果较明显	通常数日即失效，需要经常更换，并需要寻找废弃活性碳的处理办法，运行维护成本很高
等离子法	利用高压电极发射离子及电子，破坏恶臭分子结构的原理，轰击废气中恶臭分子，从而裂解恶臭分子，对低浓度的恶臭气体净化效果明显	适用范围广，净化效率高，电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体	一次性投资稍高，易产生火花放电
植物喷洒液除臭法	通过向产生恶臭气体的空间喷洒植物提取液将恶臭气体进行中和、吸收，达到脱臭的目的	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 PH 影响；能增加水中溶解氧。	需维护设备，运行维护费用高，易造成二次污染

由表 30 可知，与其他恶臭处理方法比较，生物滤池法具有不需要高成本的化学药剂，运行稳定，耐腐蚀，耐负荷冲击能力大； 填料活性介质的损失小、可减少能耗，降低运行费用； 采用强化自然生物降解污染物，无二次污染物产生； PLC 控制系统自动运行，无需人员管理，因此，本次评价推荐污水处理站恶臭采用生物滤池法除臭。

（5）中水回用可行性分析

1）水质可行性分析

经过上表分析核算，本项目污水经“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”措施处理后，污水可达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准。

2）废水综合利用途径可行性分析

生活污水处理站处理后污水首先用于本项目绿化灌溉，绿化灌溉消纳不完时，再用于周边市政道路洒水。

根据本项目排水情况分析，项目废水总产生量约 187.22m^3/d，自身绿化回用水为 39m^3/d，剩余 148.22m^3/d 的废水。根据设计，本次修建的污水处理站配套建设有 2 座 750m^3 的中水回用水池，可有效储存 8 天的水量。根据历史气象资料查询雨季连续下雨天数，历史雨季天气最多连续下雨天数为 8 天，可确保雨季等特殊气象条件下中水暂存在中水回用水池，不外排。

3）用于市政道路洒水降尘可行性

由于冬春季气温较低，水分蒸发较慢，植物洒水频次较低，项目的水主要用于市政道路洒水。本项目废水经污水处理站处理后的中水水质满足市政道路洒水要求。项目地块周边较近的市政道路为环库路，环库路已建成通车，根据《室外给水设计规范》（GB5001-2006）中道路洒水用水量为 2-3L/（m^2·d），昭平台库区乡管辖的环库路约 10km，路基宽 7m，消耗用水量约为 210m^3/d，大于本项目建成后产生的废水总量 187.22m^3/d，因此，项目处理后的水可被市政道

路洒水消耗完，洒水设施依托库区乡原有设施，环库路道路洒水用水合作协议见附件 9。

综上所述，项目产生的生活污水经自建污水处理站处理后，均能综合利用，不外排。

（6）评价等级确定

项目废水主要为生活污水，产生的生活污水经自建的污水处理站处理后，用于小区绿化以及市政道路洒水，综合利用不外排。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），该项目为水环境影响型建设项目，根据项目废水排放方式和排放量划分评价等级，建设项目营运期有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。根据上表判定依据确定本次评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。

（7）项目废水污染物排放信息表

表 31　　废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水和检验废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	回用	连续排放，流量不稳定	TW001	污水处理站	格栅+调节池+AAO生化池+二沉池+人工湿地	/	/	/

表 32　　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区☑；饮用水取水口；涉水的自然保护区□；重要湿地□； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放□；其他☑	水温□；径流□；水域面积□

<table>
<tr><td></td><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□;有毒有害污染物□；非持久性污染物□；
pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级</td><td colspan="3">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="3">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="12">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建☑；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据☑；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季☑</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下☑；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（/）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数
（/）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（COD、NH_3-N）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；Ⅴ类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（/）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季☑</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="3">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☑；不达标□
水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□</td><td>达标区☑
不达标区□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="5">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解□：解析解□；其他□
导则推荐模式□：其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标□
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（COD）</td><td colspan="2">（0）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（NH_3-N）</td><td colspan="2">（0）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
</table>

	生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m^3/s；鱼类繁殖期（/）m^3/s；其他（/）m^3/s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动□；无监测□
		监测点位	（/）	（/）
		监测因子	（/）	（/）
	污染物排放清单	□		
评价结论		可以接受☑；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

根据以上分析可知，项目产生的废水经处理后可以满足要求，对周围环境影响较小。

（8）初期雨水

大气降雨时，本项目区域经雨水冲刷地面，会混杂厂区地面尘砂等，主要污染物为 COD、SS，如不进行处理，雨水会携带泥沙污染地表水体。项目区域内实行雨污分流，以鲁山县 10 年重现期 24 小时降水量 269mm 计算，项目汇水区 24 小时降水量约 12139m^3，则降雨初期 15 分钟降雨量为 126m^3。企业应在项目区域内一座 150m^3 初期雨水收集池，初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水。

（9）总量控制

项目建成运营后，产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后进入自建污水处理站处理后，出水满足《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值，同时《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准，用于项目绿化灌溉及环库路洒水，不外排，因此，本项目污染物总量控制指标为零，不需要申请污染物总量控制指标预支增量。

3、声对环境的影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

营运期噪声污染主要为日常出入车辆产生的交通噪声、水泵、风机、变配电设施等噪声，主要噪声值在 65-80dB（A）之间，具体见表 33。

表 33　　项目噪声设备及噪声源强一览表

序号	设备名称	治理前 声级值 dB（A）	防治措施	治理后 声级值 dB（A）
1	汽车	60	减速、禁鸣笛	/
2	水泵	80	基础减振、建筑隔声	60
3	变配电设施	80	基础减振、建筑隔声	60
4	风机	85	基础减振、建筑隔声	65

（2）预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中点源预测模式计算，公式计算如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20\times\lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)—预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$—噪声源声压级，dB(A)；

r—预测点离噪声源的距离，m；

r_0—参照点离噪声源的距离，m。

因此，在不计房屋、树木、空气等影响的提前下，以上声源对不同距离处的噪声影响值见表 34。

表 34　　不同距离处噪声影响值 单位：dB(A)

声源	源强	距声源的距离（m）							
		5	10	15	20	25	30	40	50
水泵	60	46	40	36	34	32	30	28	26
变配电设施	60	46	40	36	34	32	30	28	26
风机	65	51	45	41	39	37	35	33	31
汽车	/	/							

由上表可以看出，变配电设施、水泵、风机噪声源影响距离有限，10m 以外

噪声即可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

评价建议对于小区道路交通噪声，小区管理人员应加强管理，对道路交通均设置限速、禁鸣标志，道路两旁均种植高大树木、绿化带；变配电设施、水泵、风机设置基础减振，不设置在靠近敏感目标的地方。

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。

4、固废对环境的影响分析

本项目运营期固体废物主要为居民及物业管理人员产生的生活垃圾、商业活动产生的生活垃圾、污泥。

（1）生活垃圾

1）居民及物业管理人员产生的生活垃圾

项目居民及物业管理人员产生的生活垃圾排放量按 0.5kg/（p·d）计，物业人员 30 人，居民 1904 人，总人数为 1934 人，生活垃圾产生量为 352.96t/a，评价建议生活垃圾日产日清，由环卫部门定期运到垃圾中转站进行集中处理，对周围环境影响不大。

2）商业活动产生的生活垃圾

商业面积共为 1250.66m^2，生活垃圾产生量按 1kg/(50m^2·d)计，则项目生活垃圾产生量为 9.13t/a。项目拟设置垃圾箱，可做到日产日清，及时运往市环卫部门指定垃圾场。

（2）污泥

根据项目产生的废水总量为 187.22m^3/d（68335.3m^3/a），废水处理过程中会产生一部分污泥，产生的污泥暂存污泥池（污泥含水率 97%核算），根据类比同类城市污水处理厂污泥产生量，污泥约占废水量的万分之五，则项目污水处理站运行过程中产生的污泥量约为 34.17t/a，**污水处理站污泥集中收集后暂存污泥池，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田。**

本项目运营期固体废物产排情况见表 35。

表 35　　本项目运营期一般固体废物产排情况一览表

序号	类别	产生量（t/a）	排放量（t/a）	固废属性	处理方式
1	生活垃圾	362.09	0	一般固废	由环卫部门定期运到垃圾中转站进行集中处理
2	污泥	34.17	0	一般固废	污水处理站污泥集中收集后暂存污泥池，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田

综上所述，本项目产生的固废经采取以上措施后，均得到合理的处置，对周围环境影响较小。

5、外环境对本项目的影响

本项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村。项目周围主要为道路、农田、树林等，周围环境较好，所在地周边没有污染型企业存在。

项目东侧为环库路，在车辆的运行中，产生的交通噪声会对本项目居住区产生一定的影响。道路车辆噪声属于线源排放，在没有任何阻拦的情况下，距离交通干线 10m 至 50m 的位置，昼间噪声为 57dB(A)~65dB(A)，夜间为 46dB(A)~54dB(A)。根据建设单位提供的资料，住宅楼设计未紧邻路，路旁种植树木绿化降噪，可有效减小道路交通噪声对项目的影响。经采取以上措施后，项目建成后项目住宅楼的噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对项目住宅区影响不大。

综上所述，外环境对本项目的影响较小。

6、环境风险评价

本项目在生产、贮运等过程中不涉及重大危险物质，仅对本项目污水处理过程存在的环境风险评价做简单分析。

（1）存在的环境风险

本项目风险污染事故发生的主要环节有以下几个方面：

1）污水管网损坏

污水管网因自然因素（如地震等）或人为因素造成管道损坏等。

2）污水处理站非正常运行

①污水泵站由于长时间停电或污水泵损坏，排水不畅时易引起污水漫流。

②污水处理站由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停车检修等造成大量污水未经处理直接外流，造成事故污染，进而影响昭平台水库水质。

（2）环境风险事故分析

1）污水管网损坏事故分析

管道处于非正常运行状态，主要指发生破裂、断裂和堵塞等，将从管中溢出污水，可能对地表水或地下水造成污染。如果管网堵塞，污水通过检查井外溢，流出地面，易于发现，及时处理即可。但管网破损、断裂发生渗漏，不易发现，一般只能通过定期检查发现。

2）污水处理站非正常运行事故分析

①设备故障事故及检修

污水处理站一旦出现机械故障或停电，会影响污水处理站正常运行。本项目主要设备采用一用一备（风机、泵），主要设备采用进口设备和国产优质设备。监测仪表和控制系统采用进口设备，自动监控水平较高。因此，本污水处理站发生设备故障事故的可能性小。

②暴雨径流

目前本项目纳污区域规划管网为雨、污分流制，暴雨情况下，在暴雨初期，雨量突然增大，雨水径流冲刷夹带路面污染物直接进入雨水管网，不会进入本项目污水处理站，因此对本项目不会造成冲击事故的风险。

（3）事故防范措施、应急方案及措施

对于风险事故的防范，主要是采取有针对性的预防措施和对策以及风险事故后的应急方案。

1）污水管网损坏事故防范措施

因自然因素造成的管网损坏，及时组织人手修复，避免进一步的污染。

加强在施工和运营期间严格管理，遵守有关规定，定期检查，规范操作，则各种人为因素造成事故机率可以大大降率。

2）污水处理站非正常运行事故防范措施

①人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。对于污水管网这类隐蔽工程，建设单位应加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。建设单位应加强对职工的思想教育，以提

高工作人员的责任心和工作主动性；加强沿线管道和检查井的日常检查，特别是加强沿线新建项目施工的检查，避免施工不慎导致污水管道破损。

②一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施，最大限度降低对周围环境及财产造成的危害。

③污水处理站采用双回路供电。水泵、风机设计考虑备用，机械设备应采用性能可靠的优质产品。为使在事故状态下污水处理站仪表等设备正常运转，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。水泵、风机有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时做到及时更换。

④本项目污水处理站配套建设有 2 座 750m^3 的中水回用水池，可有效储存 8 天的水量，可确保雨季等特殊气象条件下以及事故状态下废水暂存在中水回用水池，不外排；初期雨水池兼顾事故池使用。

综上所述，污水处理站及污水管网存在一定的环境风险，包括对水环境的污染的影响，建设单位应在设计中充分考虑到可能的风险事故，主要设备泵、风机采用一用一备，在日常工作中加强管理，预防并及时处理风险事故，减少可能的环境影响及经济损失，同时积极落实本评价提出的风险防范措施，把本项目的环境风险降到最低。

7、项目选址可行性分析

本项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村侧，项目总占地面积为 45127.04m^2，B 地块、A-04 地块用地性质为商住用地，A-02 地块用地性质为住宅用地，本项目用地符合库区乡土地利用总体规划。

项目区目前为空地，项目东侧 340m 为老坟岭（12 户，48 人），东侧 500m 为耿家庄（49 户，196 人），东侧约 740m 为昭平台水库，东南侧 300m 为尚村（66 户，264 人），北侧紧邻郝家沟（35 户，140 人），西侧 50m 为姑嫂石沟（21 户，85 人），360m 为白沟村（34 户，136 人）。项目不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等敏感目标范围内。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。

本项目周围主要为道路、农田、树林等，项目建设与周边环境协调统一，所

在地周边没有污染型企业存在，因此周边环境对项目影响较小。

综上所述，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。

8、项目环保投资估算

本项目总投资 50000 万元，其中环保投资为 313 万元，约占总投资的 0.63%，工程环保投资一览表详见表 36。

表 36　　工程环保投资一览表　　单位：万元

<table>
<tr><th colspan="3">污染因素</th><th>污染因子</th><th>治理措施</th><th>投资金额（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="7">施工期</td><td>废气</td><td>施工扬尘</td><td>扬尘</td><td>施工场界四周设置围挡、易扬尘物料遮盖、道路硬化、持续洒水降尘，施工场地安装扬尘在线监测监控设备并与主管部门监控平台联网</td><td>25</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>施工废水</td><td>SS、石油类</td><td>简易沉淀池（10m^3）沉淀处理后，用于施工场地洒水</td><td>2</td></tr>
<tr><td>施工生活污水</td><td>COD、SS、氨氮</td><td>生活污水经简易化粪池处理后，由周围农户用于农田施肥</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>环境噪声</td><td>选用低噪声设备，夜间禁止施工、施工场地设置围挡、减少运输车辆刹车等</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">固体废物</td><td>建筑垃圾</td><td>城市管理部门指定的消纳场地处理</td><td rowspan="2">14</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>经垃圾桶收集后，由环卫部门定期运至垃圾中转站</td></tr>
<tr><td colspan="2">生态破坏</td><td>水土流失</td><td>土方及时回填，采取拦挡、植被恢复等措施</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">运营期</td><td rowspan="3">废气</td><td>地下车库</td><td>汽车尾气</td><td>设置减速标示，地下车库设置机械通风换气装置，加强通风换气</td><td>15</td></tr>
<tr><td>厨房油烟</td><td>油烟</td><td>居民楼油烟由独立烟道引至楼顶排放</td><td>10</td></tr>
<tr><td>污水处理站恶臭气体</td><td>H_2S、NH_3</td><td>密闭处理，通过管道收集各单元产生的恶臭气体，统一进入一套生物滤池除臭装置进行处理后由 1 根 15m 高排气筒排放</td><td>10</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>自建污水处理站，处理能力为 400m^3/d，处理工艺为“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”，生活污水经自建的污水处理站处理后，用于小区绿化、市政道路洒水，综合利用不外排</td><td><u>170（含修建雨、污水及中水回用管网</u></td></tr>
</table>

		初期雨水	COD、SS	初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水	投资，市政道路洒水依托库区乡原有设施）
	噪声			基础减震、建筑隔声	2
	固体废物		生活垃圾	设置生活垃圾箱进行集中收集，定期由环卫部门运送至附近垃圾中转站集中处理	1
			污泥	经污泥池（20m^3）暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田	2
	绿化			绿化面积 15811.93m^2	50
合计					313

9、环保设施“三同时”竣工验收

环保设施“三同时”竣工验收建设项目配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目环保设施“三同时”竣工验收表详见表 35。

表 35　　环保设施“ 三同时” 竣工验收一览表

污染分类		治理措施	验收内容	验收标准
废气	停车场废气	地下停车场经机械排风装置抽风，由地上排烟道排出机械排风装置及排气道	经机械排风装置抽风，由地上排烟道排出机械排风装置及排气道	/
	厨房油烟	居民楼厨房油烟由独立烟道引至楼顶排放	每栋楼均设置有单独的烟道	/
	污水处理站恶臭气体	密闭处理，通过管道收集各单元产生的恶臭气体，统一进入一套生物滤池除臭装置进行处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	1 套生物滤池除臭装置+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

<table>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>生活污水经化粪池排入自建的污水处理站处理后，用于小区绿化、市政道路洒水，综合利用不外排</td><td>建设 1 座 400m^3/d 的地埋式污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+AAO 生化池+二沉池+人工湿地”、2 座 750m^3 的中水回用池</td><td rowspan="2">《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准及《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准</td></tr>
<tr><td>初期雨水</td><td>初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水</td><td>一座 150m^3 初期雨水收集池</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="2">基础减震、建筑隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td rowspan="2">一般固体废物</td><td>生活垃圾：设置生活垃圾箱进行集中收集，定期由环卫部门运送至附近垃圾中转站集中处理</td><td>垃圾桶若干</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）</td></tr>
<tr><td>污泥：经污泥池暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田</td><td>1 座 20m^3 污泥池</td></tr>
<tr><td colspan="2">绿化</td><td colspan="2">绿化面积 15811.93m^2</td><td>绿化面积 15811.93m^2</td></tr>
</table>

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	停车场废气	汽车尾气	地上停车场周围空旷，项目区35.55%的绿化面积；地下停车场经机械通风换气装置通风换气，由地上排烟道排出机械排风装置及排气道	对环境影响较小
	住宅楼厨房	厨房油烟	项目在每栋楼均设置有独立的排油烟道，住户厨房油烟经排油烟道引至各楼楼顶高空排放	对环境影响较小
	污水处理站	氨	密闭处理，通过管道收集各单元产生的恶臭气体，统一进入一套生物滤池除臭装置进行处理后由1根15m高排气筒排放	达标排放，对环境影响较小
		硫化氢		
水污染物	生活污水	COD	经化粪池预处理，通过污水处理站处理后回用	中水回用，对环境影响较小
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
	初期雨水	COD、SS	初期雨水经初期雨水收集池后，与生活污水一起污水处理站处理后回用	
固体废弃物	居民及物业管理人员	生活垃圾	定期运送到垃圾中转站进行集中处理	合理处置
	污水处理站	污泥	经污泥池暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田	综合利用，不外排
噪声	项目营运期产生的噪声经过基础减振、建筑隔声等措施后，各厂界昼夜间噪声预测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果

本项目施工期间将会引起一定量的水土流失，建设单位应采取严格的生态防治措施，尽可能减少施工占地，防止水土流失。项目建成后及时进行植被恢复措施并加强绿化、环境美化工作，使对拟建地块内的生态影响降到最低，并补偿工程建设对周围生态环境的影响。在落实以上措施之后，项目建设对区域生态环境影响较小。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村，总投资 50000 万元，占地面积 45127.04m^2，总建筑面积 50589.44m^2。

2、项目符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。同时，该项目已于 2018 年 07 月 17 日由鲁山县发展和改革委员会以“2018-410423-70-03-043490”备案。因此，符合国家产业政策。

3、项目选址可行

本项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村侧，项目总占地面积为 45127.04m^2，B 地块、A-04 地块用地性质为商住用地，A-02 地块用地性质为住宅用地，本项目用地符合库区乡土地利用总体规划。

项目区目前为空地，项目东侧 340m 为老坟岭（12 户，48 人），东侧 500m 为耿家庄（49 户，196 人），东侧约 740m 为昭平台水库，东南侧 300m 为尚村（66 户，264 人），北侧紧邻郝家沟（35 户，140 人），西侧 50m 为姑嫂石沟（21 户，85 人），360m 为白沟村（34 户，136 人）。项目不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等敏感目标范围内。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。本项目周围主要为道路、农田、树林等，项目建设与周边环境协调统一，所在地周边没有污染型企业存在，因此周边环境对项目影响较小。

综上所述，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。

4、营运期污染防治措施可行

（1）废气

本项目营运期废气主要为停车场产生的废气、住宅楼厨房油烟、自建污水处理站产

生的恶臭气体。

1）停产场产生的汽车尾气

小区设有机动车停车位 160 辆，其中地上停车位 120 辆，在项目区域内零散分布；地下停车位 40 辆，汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_X 和 THC 等。地上停车场汽车尾气为无组织排放，地上停车场周围空旷，有利于尾气的扩散，项目区 40%的绿化面积对汽车尾气有一定的吸附作用；项目地下停车场设置有机械强制抽风装置，在地下停车场设置有竖直管道，将废气经管道引至地面隐蔽处排放，排风口不应朝向邻近建筑物的窗户和公共活动场所。项目停车场汽车尾气对周围环境的影响不大。

2）住宅楼厨房油烟

居民在日常烹饪时会产生少量的油烟废气，通过排油烟道引至各楼楼顶高空排放，对周围环境影响较小。

3）污水处理站的恶臭气体

污水处理站运行过程产生的恶臭气体（主要成分为 NH_3、H_2S），经密闭收集后通过生物滤池除臭装置处理后排放，经预测 NH_3、H_2S 浓度在污水处理站边界满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，不需设置大气环境防护距离。因此，项目污水处理站布局合理、产生的恶臭气体经处理后达标排放，对周围的环境影响较小。

（2）废水

项目废水产生量为 187.22m^3/d（68335.3m^3/a），项目废水经化粪池预处理后，排入自建污水处理站，经污水处理站处理后，用于小区绿化和市政道路洒水；初期雨水通过分流排入初期雨水收集池，逐步排入污水处理站与生活污水一起处理后，用于地块内绿化以及市政道路洒水。项目废水综合利用不外排，对周围地表水体影响较小。

（3）噪声

营运期噪声污染主要为日常进出车辆产生的交通噪声、配电设施、水泵、风机噪声。对于小区道路交通噪声，小区管理人员应加强管理，对道路交通均设置限速、禁鸣标志，道路两旁均种植高大树木、绿化带；变配电设施、水泵、风机进行基础减振，不设置在靠近敏感目标的地方。

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。

（4）固体废物

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、污泥，评价提出建设单位对生活垃圾设置垃圾集中暂放点及垃圾箱，并做到垃圾日产日清，由环卫部门定期运到垃圾中转站进行集中处理；污泥经污泥池暂存后，每月采用吸粪车清理一次，用于肥田。固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响不大。

二、评价建议

1、项目施工过程中应严格管理，尽可能将施工过程中产生的废水、废气、固体废弃物、噪声对区域环境的影响降到最低；

2、项目区地面硬化，尤其行车路面平整硬化处理，并确保绿化面积；

3、项目应严格管理，确保各项治理措施安装到位，加强污水处理站等环保设施运行过程中的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态，杜绝事故性排放；

4、严格执行建设项目环保“三同时”制度，经环保部门验收合格后方可正式投产。

三、总评价结论

综上所述，鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目符合国家产业政策，选址可行，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。

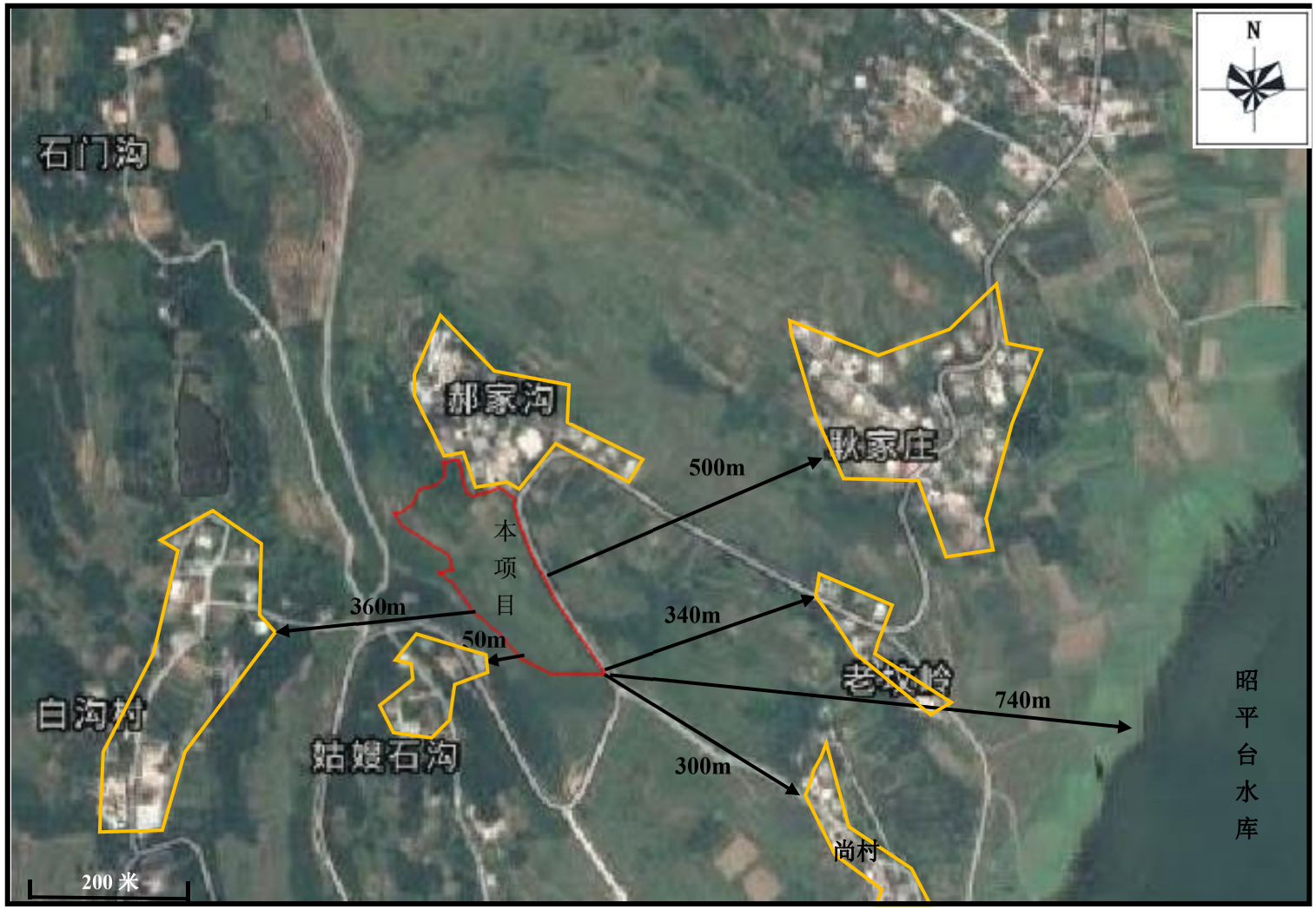
预审意见： 公章 经办人： 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公章 经办人： 年 月 日

审批意见：

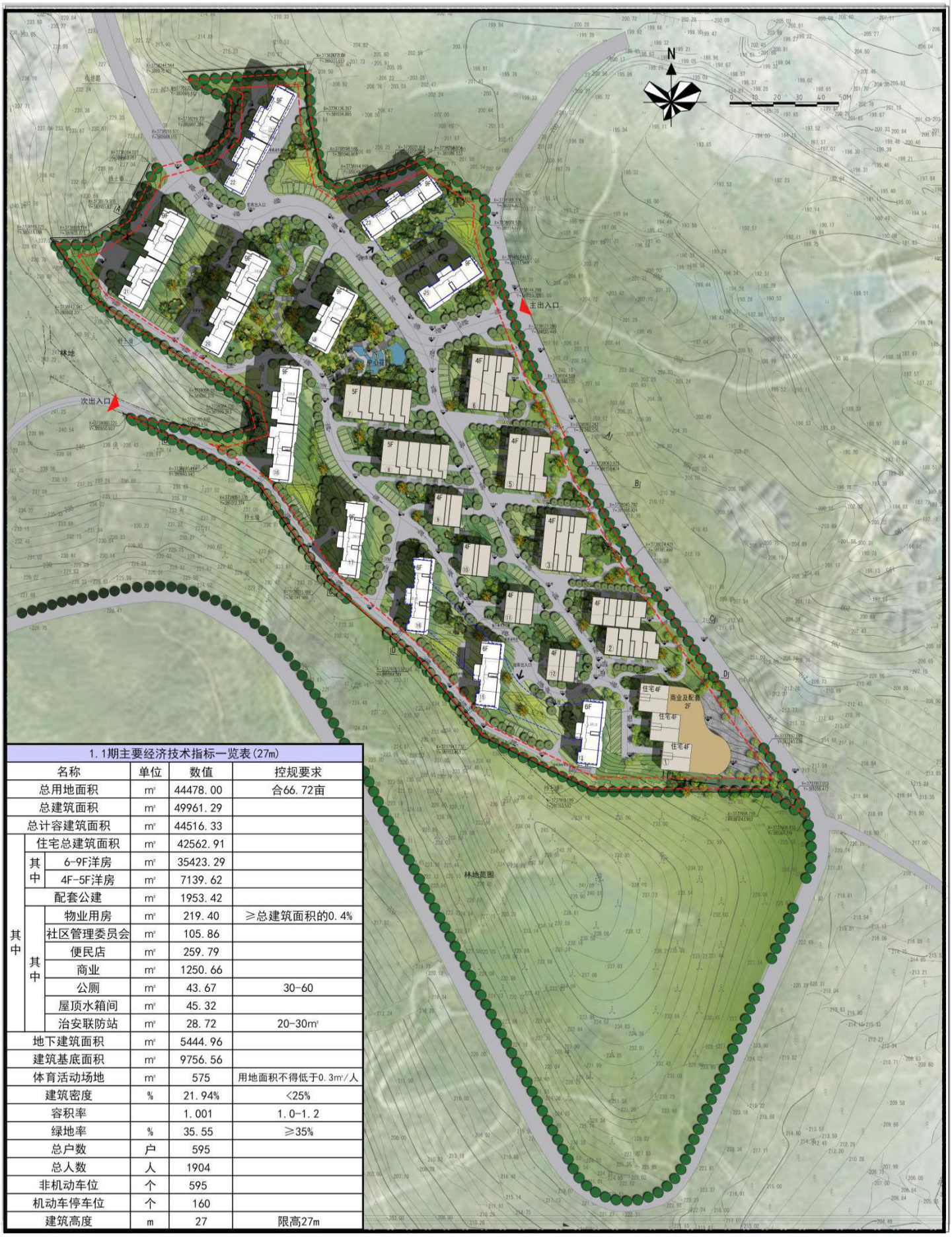
公章

经办人：　　年　　月　　日

附图一 本项目地理位置图

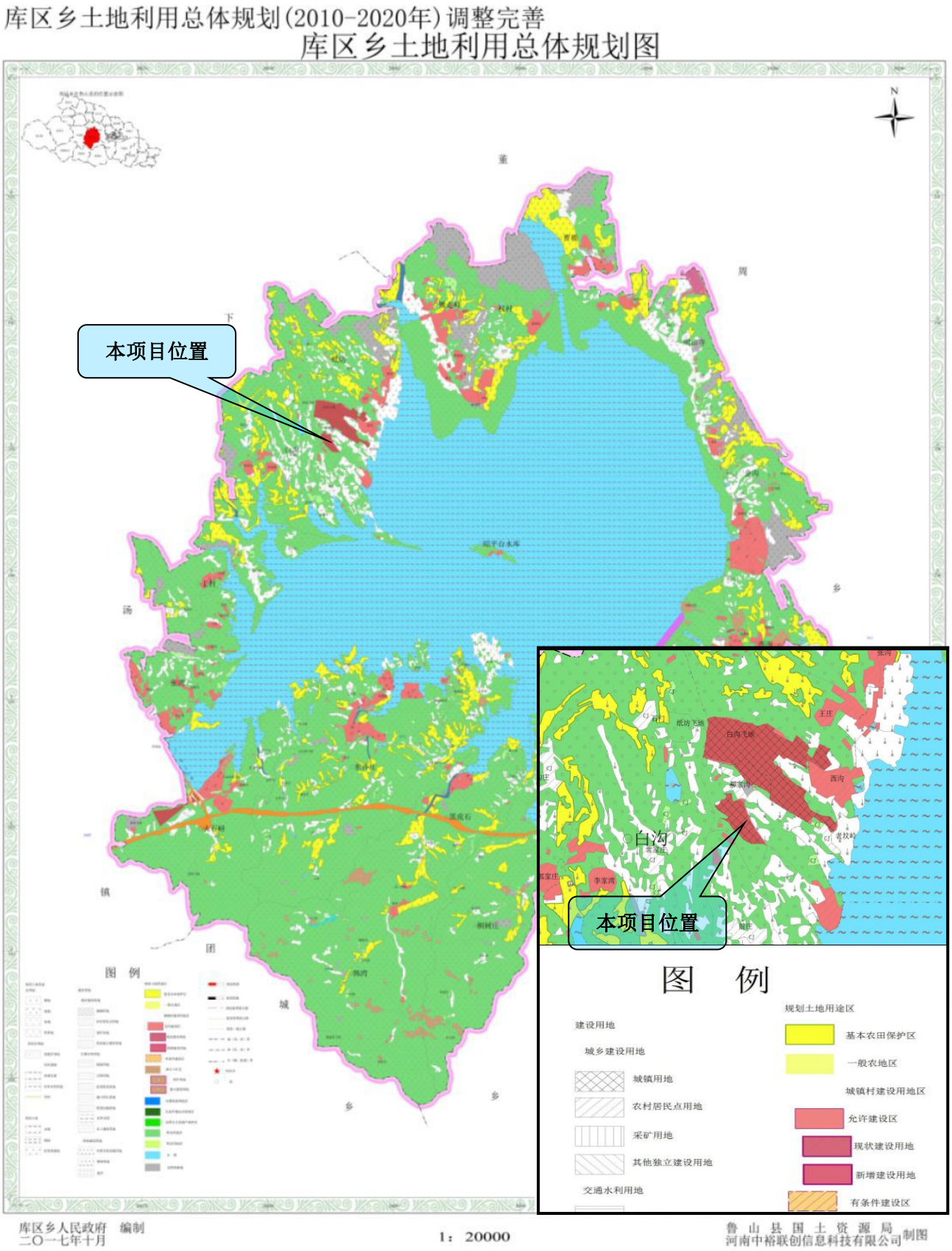


附图二　　项目周边环境示意图

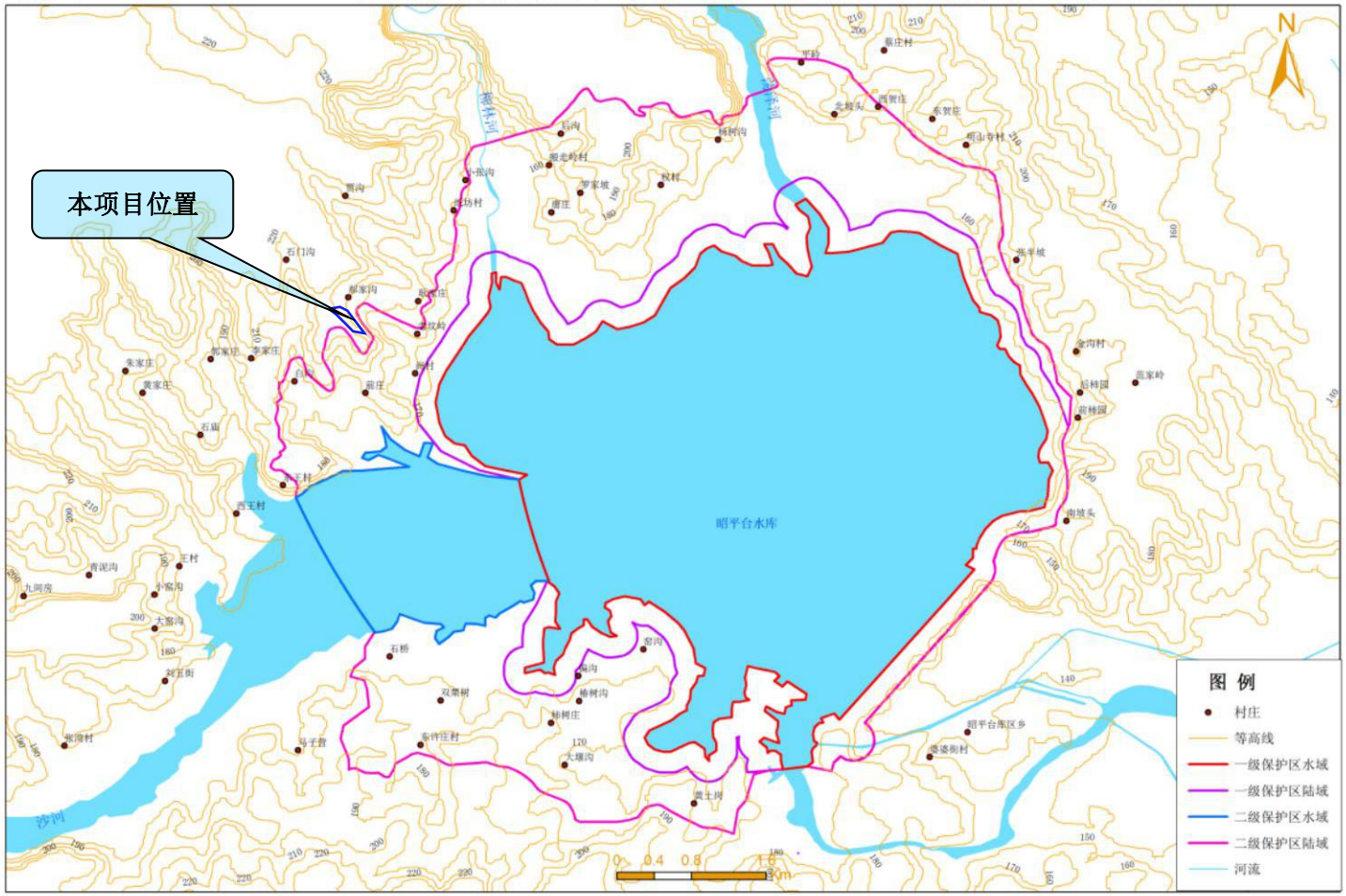


1.1期主要经济技术指标一览表(27m)					
名称			单位	数值	控规要求
总用地面积			m²	44478.00	合66.72亩
总建筑面积			m²	49961.29	
总计容建筑面积			m²	44516.33	
其中	住宅总建筑面积		m²	42562.91	
	其中	6-9F洋房	m²	35423.29	
		4F-5F洋房	m²	7139.62	
	配套公建		m²	1953.42	
	其中	物业用房	m²	219.40	≥总建筑面积的0.4%
		社区管理委员会	m²	105.86	
		便民店	m²	259.79	
		商业	m²	1250.66	
		公厕	m²	43.67	30-60
		屋顶水箱间	m²	45.32	
		治安联防站	m²	28.72	20-30m²
地下建筑面积			m²	5444.96	
建筑基底面积			m²	9756.56	
体育活动场地			m²	575	用地面积不得低于0.3m²/人
建筑密度			%	21.94%	<25%
容积率				1.001	1.0-1.2
绿地率			%	35.55	≥35%
总户数			户	595	
总人数			人	1904	
非机动车位			个	595	
机动车停车位			个	160	
建筑高度			m	27	限高27m

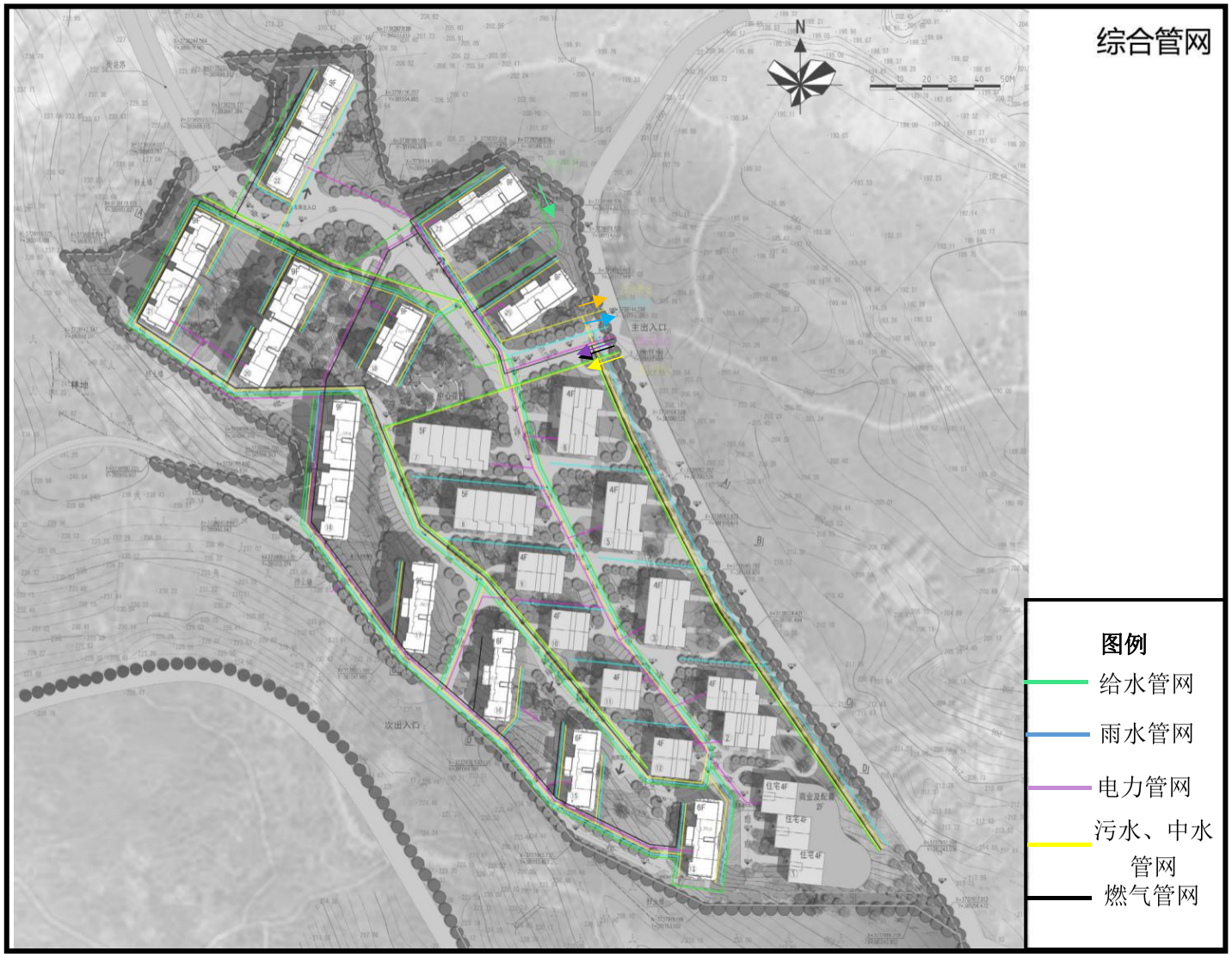
附图三　　本项目平面布局图



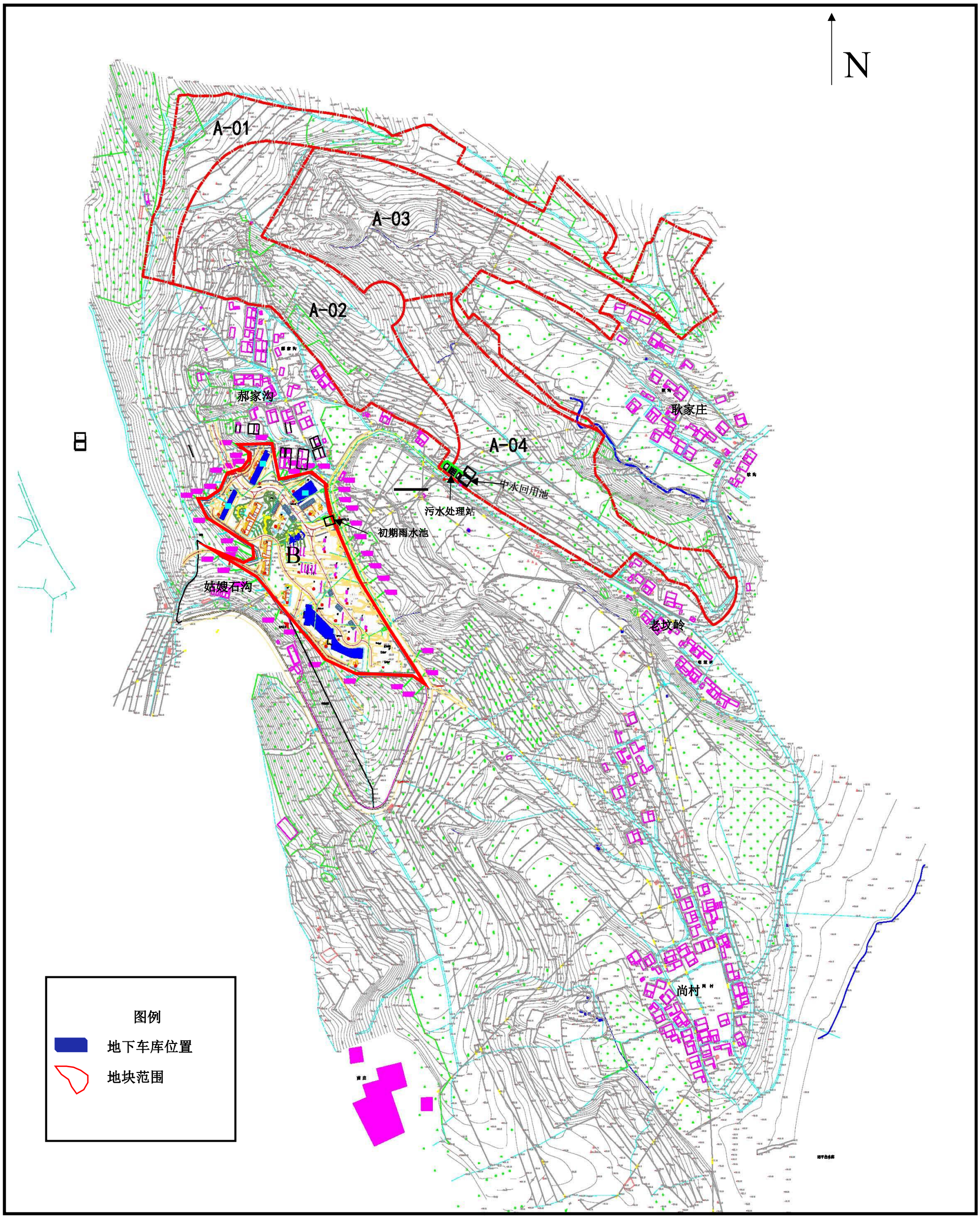
附图四　　库区乡土地利用总体规划图



附图五　　本项目与昭平台水库的位置关系图



附图六　　本项目各管网布设图



附图七　本项目总平面布局图

附件 1

委托书

河南碧沣环保科技有限公司：

兹委托贵单位对我单位建设的“鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目”开展环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家和河南省有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托！

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司

2019 年 12 月 2 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码： 2018-410423-70-03-043490

项 目 名 称： 昭平湖小镇·昭平湖畔

企业(法人)全称： 鲁山光辉伟业房地产开发有限公司

证 照 代 码： 91410423050852068L

企业经济类型： 其它

建 设 地 点： 平顶山市鲁山县库区乡白沟村

建 设 性 质： 新建

建设规模及内容： 本项目为旅游度假住宅及配套，和住宅配套污水处理站，总投资为五亿元；建筑面积为48000平方米，其中住宅44000平方米，配套2000平方米；建筑密度为小于百分之二十五；建筑高度不大于27米，绿地率不小于百分之之三十五；车位数量不小于120辆；

项 目 总 投 资： 50000万元

企业声明： 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2018年07月17日

附件 3

鲁　　国用2013　）第0122　号

土地使用权人	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司		
座　　落	鲁山县库区乡白沟村		
地　　号		图　　号	
地类（用途）	商住	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	住宅：2082年9月 商业:2052年9月
使用权面积	44478 M^2	其中	独用面积
			分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》、《中
人民共和国土地管理法》和《中华人民
和国城市房地产管理法》等法律法规，
保护土地使用权人的合法权益，对土地
用权人申请登记的本证所列土地权利，
审查核实，准予登记，颁发此证。

鲁山县人民政府（章）
2013 年 6 月 14 日

记　事

至：

东：白沟村集体土地

西：白沟村集体土地

南：环库路

北：白沟村集体土地

登记机关　　证书监制机关

中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章

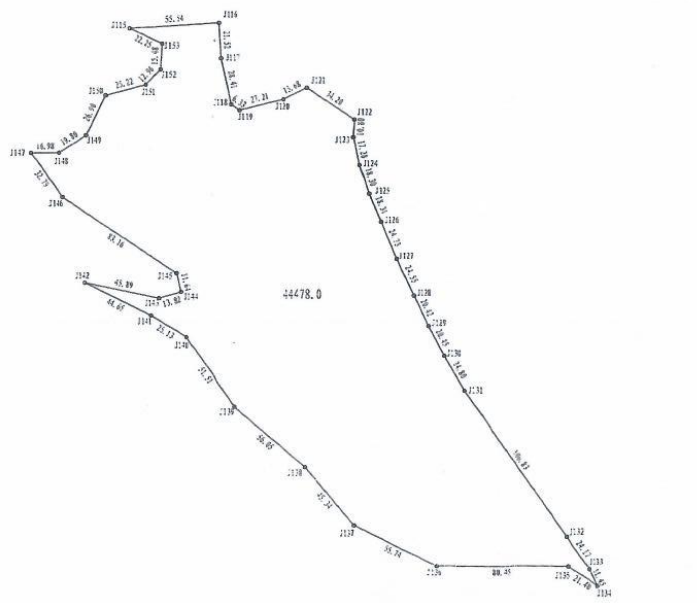
2013 年 6 月 14 日

N° 000120191 s

宗 地 图

单位：m. m²

宗地编号：B　　权利人：



绘图日期：2011年11月10日　　1:2000

绘图员：高志中
审核员：陈固生

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J115	3738243.925	380861.826	55.54
J116	3738247.200	380917.271	21.52
J117	3738225.718	380918.526	28.41
J118	3738197.949	380924.530	6.33
J119	3738194.368	380929.747	27.21
J120	3738200.975	380956.140	15.68
J121	3738207.919	380970.194	34.20
J122	3738188.669	380998.464	10.80
J123	3738177.892	380997.834	17.28
J124	3738161.029	381001.609	18.30
J125	3738143.659	381007.366	18.31
J126	3738126.641	381014.110	24.73
J127	3738103.896	381023.796	24.55
J128	3738081.643	381034.187	20.42
J129	3738063.294	381043.135	20.45
J130	3738045.153	381052.585	24.80
J131	3738023.782	381065.160	106.83
J132	3737936.468	381126.697	24.17
J133	3737916.374	381140.133	11.45
J134	3737906.194	381145.380	21.40
J135	3737918.123	381127.613	80.45
J136	3737918.563	381047.163	55.74
J137	3737943.093	380997.114	45.34
J138	3737977.891	380968.042	56.05
J139	3738024.558	380925.647	51.52
J140	3738056.696	380896.035	25.13
J141	3738069.820	380874.684	44.65
J142	3738089.582	380834.568	45.89
J143	3738083.252	380879.495	13.82
J144	3738084.258	380892.747	11.64
J145	3738095.454	380889.937	83.16
J146	3738141.768	380820.862	32.79
J147	3738168.486	380801.849	16.98
J148	3738168.555	380818.834	19.80
J149	3738179.279	380835.482	26.90
J150	3738203.388	380847.418	25.22
J151	3738209.931	380871.776	12.96
J152	3738219.092	380880.945	15.48
J153	3738234.532	380881.993	22.25
J115	3738243.925	380861.826	

S=44478.2 平方米 合66.717亩

鲁　　国用2013　）第160119　号

土地使用权人	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司			
座　　落	鲁山县库区乡白沟村、纸房村			
地　　号		图　　号		
地类（用途）	住宅	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期	2082年9月25日	
使用权面积	66039.3 M²	其中	独用面积	M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

鲁山县人民政府（章）

2013 年 6 月 14 日

记　事

止至：

东：国有建设用地

西：国有建设用地

南：白沟村集体土地

北：国有建设用地

登记机关　　证书监制机关

（章）

2013 年 6 月 14 日

中华人民共和国国土资源部

土地证书管理专用章

N° 000120193 S

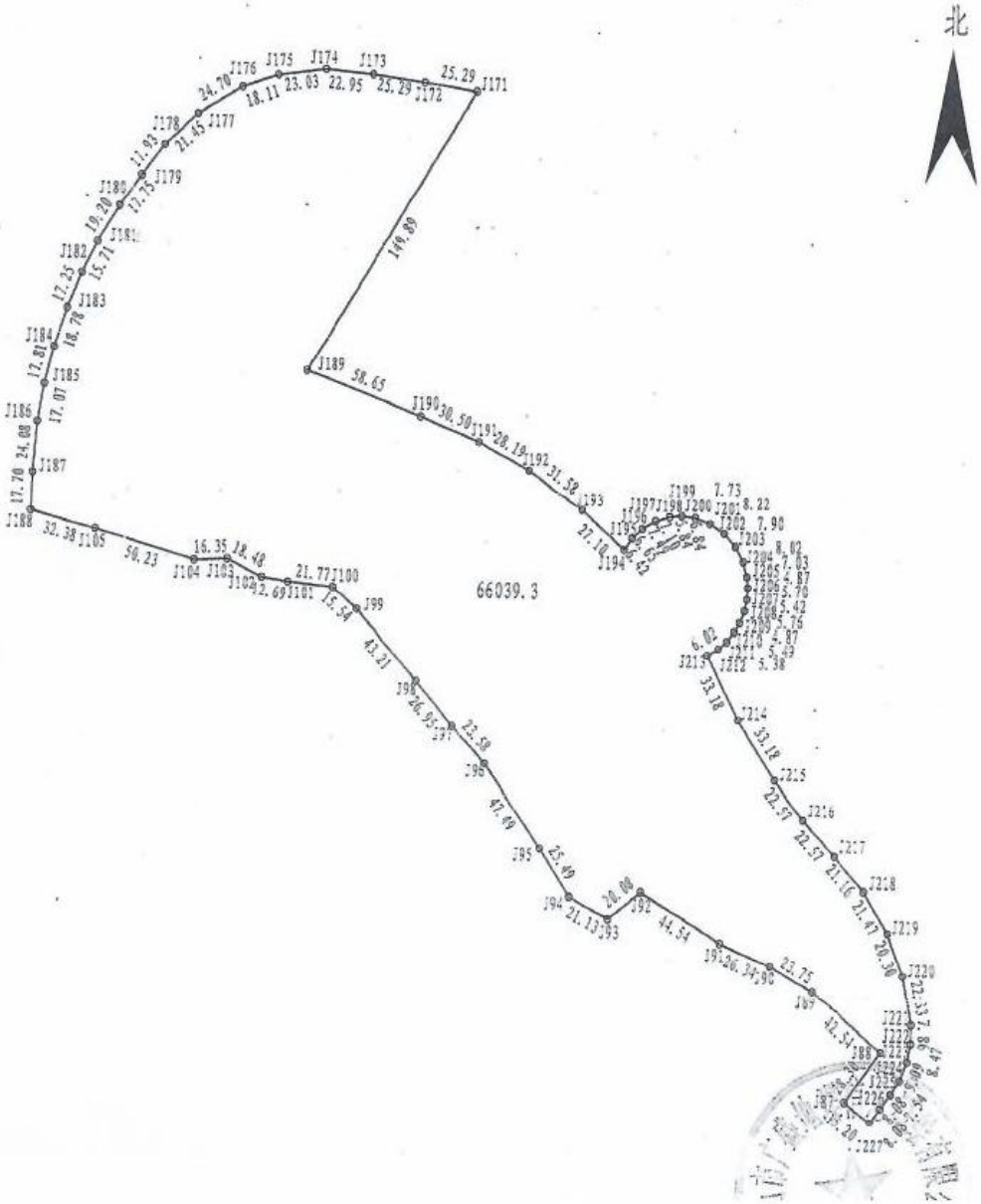
宗地图

单位：m.m²

地块编号：A-02

地籍图号：

权利人：



鲁　　国用2013　）第 160121 号

土地使用权人	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司		
座　　落	鲁山县库区乡白沟村		
地　　号		图　　号	
地类（用途）	商住	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	住宅：2082年9月 商业:2052年9月2
使用权面积	66378 M^2	其中	独用面积
			分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

鲁山县人民政府（章）

2013 年 6 月 14 日

记　事

地四至：

东：环库路

西：国有建设用地

南：环库路

北：国有建设用地

登记机关　　证书监制机关

（章）

2013 年 6 月 14 日

土地证书管理专用章

№ 000120190 s

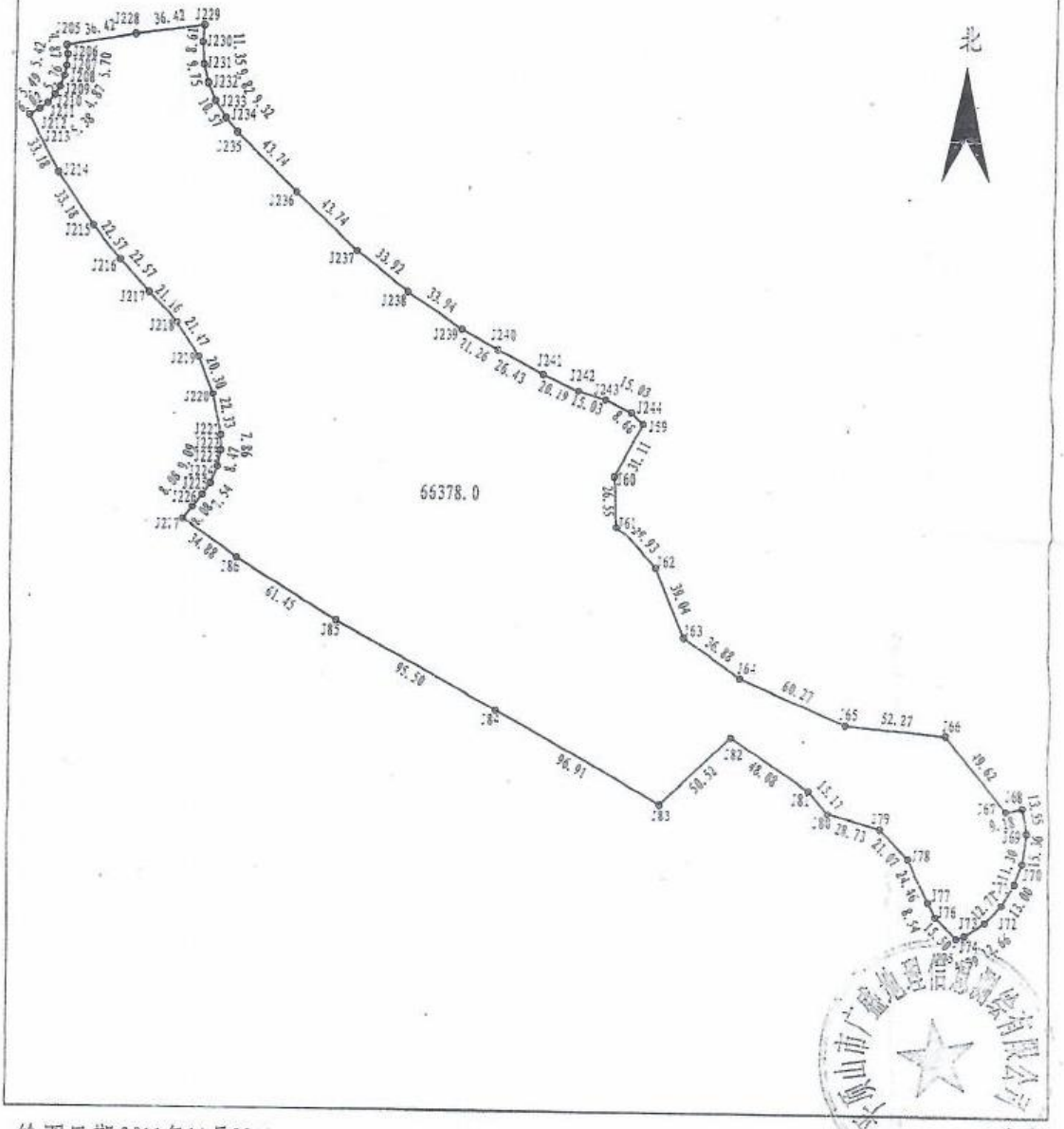
宗地图

单位：m.m²

地块编号：A-04

地籍图号：

权利人：



绘图日期2011年11月29日

1:3000

绘图员：宋晓伟

审核员：陈国生

附件 4

证明

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司名下位于昭平台库区乡白沟村和纸坊村的建设用地共计 464 亩，该宗地符合昭平台库区乡总体规划。

昭平台库区乡人民政府

2018 年 12 月 28 日

附件 5

科技登记号：1932448
印花税 37385
日期：2013.4.7

电子监管号：4104232012B00497

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国国家工商行政管理总局
制定

合同编号：

410423-CR-2012-0008-1588

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：鲁山县国土资源局；

通讯地址：/；

邮政编码：/；

电话：/；

传真：/；

开户银行：/；

账号：/。

受让人：鲁山光辉伟业房地产开发有限公司；

通讯地址：/；

邮政编码：/；

电话：/；

传真：/；

开户银行：/；

账号：/。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 B_____，宗地总面积大写 肆万肆仟肆佰柒拾捌 平方米（小写 44478 平方米），其中出让宗地面积为大写 肆万肆仟肆佰柒拾捌

平方米（小写 44478 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 鲁山县库区乡 。

本合同项下出让宗地的平面界址为 / ；

出让宗地的平面界址图见附件1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 / 为上界限，以 / 为下界限，高差为 / 米。出让宗地竖向界限见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 公园与绿地 面积：0.143340 公顷，其他普通商品住房用地 面积：4.0557 公顷，其他商服用地 面积：0.248760 公顷 。

第六条 出让人同意在 2012 年 11 月 30 日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (一) 项规定的土地条件：

（一）场地平整达到 场地平整 ；

周围基础设施达到 通电、通水、通路 ；

（二）现状土地条件 / 。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为公园与绿地50年；其他普通商品住房用地70年；其他商服用地40 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 壹仟零柒拾柒万 元（小写 10770000 元），每平方米人民币大写 贰佰肆拾贰点壹肆 元（小写 242.14 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 壹仟零柒拾柒万 元（小写 10770000 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 （一） 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 / 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

/

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第（二）项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写_____/_____万元（小写/_____万元），投资强度不低于每平方米人民币大写/_____元（小写____/____元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

（二）本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺

本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写_____肆仟零叁拾_____万元（小写_4030_____万元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质_住宅_____；

附属建筑物性质_住宅_____；

建筑总面积_53373.60_____平方米；

建筑容积率不高于_1.20_____不低于_1.20_____；

建筑限高_18米_____；

建筑密度不高于_25%_____不低于_25%_____；

绿地率不高于_35%_____不低于_35%_____；

其他土地利用要求_1、宗地建筑退让环库路和社区路5-8米。2、建设时要统筹考虑与规划衔接，整块地建设。3、应满足道路，给排水等基础设施对该宗地的要求，并满足人防、消防等相关规范要求，按照有关规定设置配套设施。_____。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第_/_项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部

行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %，即不超过 / 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

（二）本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 /。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；

2. 由政府回购；

3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；

4. /。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

/

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2013

年 10 月 31 日之前开工，在 2015 年 10 月 31 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第 (二) 项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第 (一) 项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或

其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁

等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第 (一) 项约定履行:

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿;

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场

地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1 ‰向出让人缴纳违约金，延期付款超过60日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让

人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 ‰的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 ‰的违约金。

第三十四条 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款___/___‰的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的___1___‰向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第 (一) 项约定的方式解决:

（一）提交 平顶山市 仲裁委员会仲裁;

（二）依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 鲁山县 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 XXX 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以

大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 肆 份，出让人 贰 份，受让人 贰 份，具有同等法律效力。

出让人（章）：　　受让人（章）：

法定代表人（委托代理人）（签字）：　　法定代表人（委托代理人）（签字）：

二〇一二年九月二十六日

附件6

证　明

兹证明鲁山光辉伟业房地产开发有限公司2012年9月26日，签订的《国有建设用地使用权出让合同》（410423-CR-2012-0007-1587）中技术经济指标为：容积率≤1.2，建筑密度≤25%，绿地率≥35%;

（410423-CR-2012-0006-1586）中技术经济指标为：容积率≤1.1，建筑密度≤28%，绿地率≥30%;

（410423-CR-2012-0009-1589）中技术经济指标为：容积率≤1.1，建筑密度≤28%，绿地率≥30%;

（410423-CR-2012-0008-1588）中技术经济指标为：容积率≤1.2，建筑密度≤25%，绿地率≥35%;

（410423-CR-2012-0005-1585）中技术经济指标为：容积率≤1.1，建筑密度≤28%，绿地率≥30%;

鲁山县自然资源局

410423003657 3

2019年12月25日

附件 7

鲁山县人民政府文件

鲁政复〔2019〕44 号

鲁山县人民政府
关于批准昭平台库区乡西部旅游度假区起步区控制性详细规划 B-01 地块调整的
批　复

库区乡人民政府:

你乡《关于批准<鲁山县昭平台库区乡西部旅游度假区起步区控制性详细规划 B-01 地块调整>的请示》(鲁昭文〔2019〕252 号)收悉。

根据《中华人民共和国城乡规划法》《河南省实施<中华人民共和国城乡规划法>办法》等有关规定，经研究，同意你乡委托

河南省纺织建筑设计院有限公司编制的《鲁山县昭平台库区乡西部旅游度假区起步区控制性详细规划 B-01 地块调整》。望你乡接文后，严格按照规划，认真组织实施。

此复。

2019 年 9 月 29 日

鲁山县人民政府办公室　　2019 年 9 月 29 日印发

三、土地出让条件情况介绍

3.1 土地出让情况

B-01 地块已于 2012 年完成挂牌出让，受让方为鲁山光辉伟业房地产开发有限公司。

3.2 土地出让指标情况

B-01 地块：容积率不高于 1.20，不低于 1.20；建筑密度不高于 25%，不低于 25%；绿地率不高于 35%，不低于 35%；建筑限高 18 米。（详见附件 1）

四、申请调整的内容、依据和必要性

4.1 申请调整的内容

本次拟调整内容主要为地块建筑高度的调整。因地块所在区域紧邻昭平台水库，需在论证高度调整的可行性的同时，对区域生态环境的影响和对水源地保护范围的影响进行分析论证，明确地块开发对周边区域生态环境是否产生影响，以便于更好的指导城镇开发建设。

B-01 地块指标调整内容：

建筑高度：由小于等于 18 米调整为小于等于 27 米；

4.2 申请调整的相关文件

（1）2018 年 10 月 12 日，鲁山县昭平台库区乡人民政府向鲁山县人民政府提出了【鲁山县昭平台库区乡人民政府关于局部调整《鲁山县昭平台库区乡西部旅游度假区起步区控制性详细规划》的请示报告】

附件 8

ZXY-BG-901-2019

ARSCHN

项目编号：ZXY-WT-01014-2020

171612050500
有效期2023年9月10日

检 测 报 告

（Test Report）

项目名称：	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目声环境质量现状检测
委托单位：	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司
检测类别：	噪声
报告日期：	2020 年 01 月 04 日

中析源科技有限公司

Arschn Science and Technology Ltd.

检验检测专用章
4104034036566

ZXY-BG-901-2019

检 测 报 告 说 明

1、报告无本公司完整检验检测专用章、骑缝章以及 CMA 章无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。

5、部分复制本报告无效，由此产生的一切后果本公司概不负责，本公司并将依法追究行为人的法律责任。

6、未经本公司书面同意，擅自将本报告及数据用于商品广告者，由此产生的一切后果本公司概不负责，本公司并将依法追究行为人的法律责任。

中析源科技有限公司

地　　址：河南省平顶山市高新区神马大道东段飞宇汽贸城六号楼二层

邮政编码：467000

电　　话：0375-6116136

传　　真：0375-6116136

电子信箱：service@arschn.com

公司网址：http://www.arschn.com

1 概述

受鲁山光辉伟业房地产开发有限公司委托，本公司于 2020 年 01 月 02-03 日对鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目进行了声环境质量现状检测。

2 检测内容

表 1 检测内容一览表

序号	项目类别	检测点位	检测因子	检测频次
1	环境噪声	1#中心点+2#郝家沟+3#姑嫂石沟各设 1 个检测点位，共 3 个检测点位	等效连续 A 声级	每天昼间、夜间各一次，连续 2 天

3 检测方法及分析仪器

表 2 检测方法及使用仪器一览表

序号	检测因子	方法标准名称及来源	分析仪器	检出限
1	等效连续 A 声级（环境噪声）	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5688 声级计	/

4 检测结果

噪声检测结果见表 3，检测点位图见图 1。

表 3 噪声检测结果 单位:[dB(A)]

检测日期	2020.01.02		2020.01.03	
检测点位	昼间噪声（Leq）	夜间噪声（Leq）	昼间噪声（Leq）	夜间噪声（Leq）
1#中心点	51	40	50	42
2#郝家沟	53	41	51	40
3#姑嫂石沟	52	42	53	41
备注	天气状况：多云 风速：1.1m/s		天气状况：多云 风速：1.6m/s	

5 质量保证和质量控制

5.1 检测人员均经培训、考核并持证上岗。

5.2 声级计经过有资质部门检定/校准，并通过确认，均在有效期内，状态正常。检测前后均按相关规范进行校准，误差符合要求，校准合格。

5.3 检测方法均现行有效，并通过确认的方法验证。

5.4 本次检测全过程均按照《环境噪声监测技术规范》、《环境监测质量管理规定》等有关要求执行。具体质控结果见表 4。

表 4 质量控制结果一览表

	测量日期	校准声级 dB（A）			备注
		测量前	测量后	差值	
等效连续 A 声级	2020.01.02	93.8	93.8	0.0	测量前、后用标准声源进行校准，差值小于 0.5dB（A），测量数据有效。
	2020.01.03	93.8	93.8	0.0	

5.5 检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核，符合相关要求。

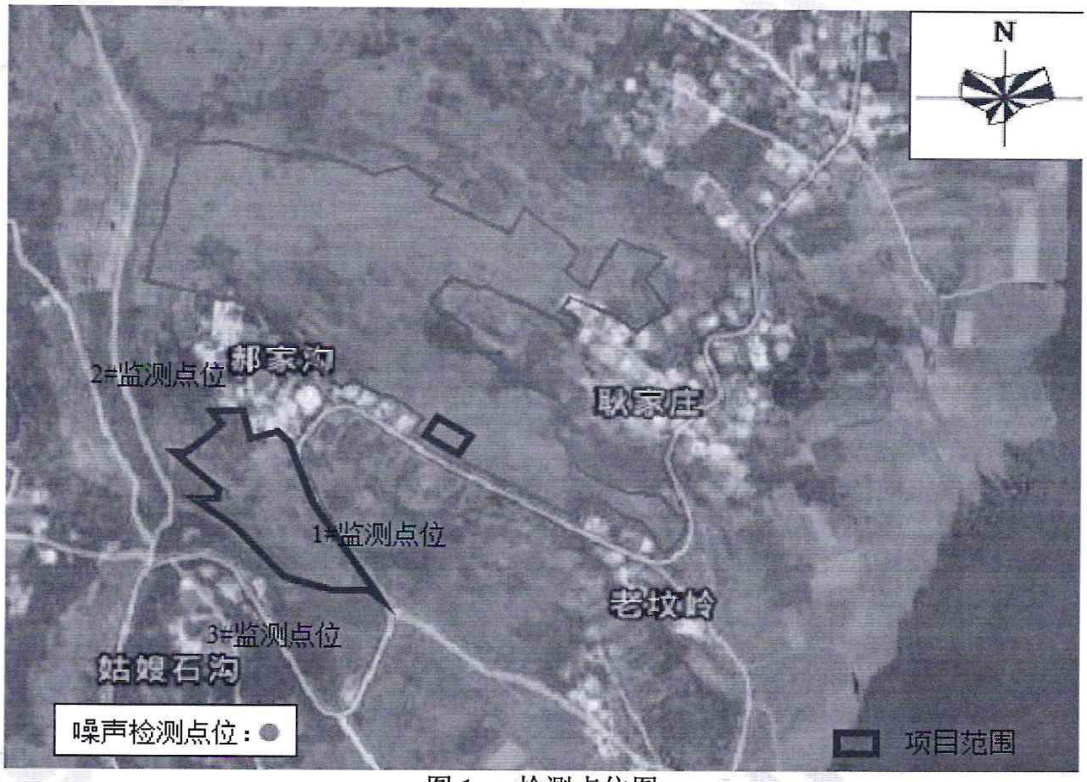


图 1 检测点位图

——————————————报告结束——————————————

编 制：李雅楠 审 核：柴明芳 签 发：马玉萍

日 期：2020.1.6 日 期：2020.1.4 日 期：2020.1.4

中析源科技有限公司

附件 9

库区乡道路洒水用水合作协议

库区乡政府对库区乡环境进行美化，其中环库路道路进行洒水及环境绿化浇灌等，原取水点为昭平台水库。经与库区乡政府友好商议，鲁山光辉伟业房地产开发有限公司愿意与库区乡政府共同建设美好库区，将库区乡的环境保持的更加美好。可为库区乡道路洒水和绿化等环境美化工程提供一定量的中水水源。

单位名称（盖章）：　　单位名称（盖章）：

委托代理人（签字）　　委托代理人（签字）

协议签订日期：　2019 年 12 月 4 日

附件 10

鲁山县环境保护局
关于昭平湖小镇·昭平湖畔项目环境影响评价执行标准的意见

该项目位于鲁山县库区乡白沟村，根据项目所在区域的环境特征及环境质量状况，现将环境影响评价执行标准明确如下：

一、环境质量标准

1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；

3、《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类；

4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

5、土壤环境执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准。

二、污染物排放标准

（1）废气：废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（2）废水：废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防”标准。

（3）噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

鲁山县环境保护局

2020 年 3 月 24 日

4104230002418

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司
昭平湖小镇•昭平湖畔项目环境影响报告表
函审意见

2020 年 3 月 20 日，受委托对鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇•昭平湖畔项目环境影响报告表进行技术函审，技术函审意见如下：

一、项目基本情况概述

拟建项目位于平顶山市鲁山县库区乡白沟村，总投资 50000 万元，总占地面积 45127.04m^2，总建筑面积为 50589.44m^2。拟建设住宅楼 21 栋（8 栋 9 层，3 栋 6 层，8 栋 4 层，2 栋 5 层），商住两用 1 栋（共四层，三、四层住宅；一、二层商业及配套公建），设计住户 595 户，居住人数约 1904 人；设置地上停车位 120 辆、设置地下停车场 40 辆；配套建设污水处理站等设施。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目属于允许类建设项目，符合目前国家产业政策。

项目在鲁山县发展和改革委员会备案，项目代码：2018-410423-70-03-043490。

二、对报告表编制质量的总体评价

河南碧沣环保科技有限公司编制的该报告表较为规范，评价模式正确，评价重点突出，提出的不良环境影响的预防、控制或减缓对策措施原则可行，报告表编制质量合格，评价结论基本可信，经修改、补充和完善后，可作为环境保护行政主管部门审批、项目设计及管理的依据。

三、报告表尚须补充、修改完善的内容：

1、结合项目初步设计，完善项目所在地环境现状调查内容（包括地表水水系分布及水体功能、地下水赋存状况、水文地质条件等），分析说明项目与周边环境的相容性。

2、结合环境攻坚战相关政策及要求，说明施工时序，明确本项目是所有楼栋同时施工还是分期分批施工，完善施工原材料运输及进入工地相关要求、开挖基坑地下水

有无影响及应对措施相关内容等，细化施工期各类污染防控措施，校核土方平衡。

3、明确营运期生活污水处理站服务受水范围、核算处理规模，比选污水处理站污水处理工艺和恶臭处理方法，选取具有本项目针对性既满足排放要求又经济实用并可操作性强的方案，进一步分析污水处理站处理后的中水回用可行性和实效性。

4、完善固体废物收集处置（包括污水处理站污泥）相关内容；完善噪声环境影响评价相关内容。

5、全面梳理项目存在环境风险因子，完善环境风险评价内容。

6、细化项目平面布局示意图；校核环保投资，细化项目竣工环保设施验收一览表内容。

函审人：尹志先 赵延阳 陈[illegible]

2020 年 3 月 20 日

鲁山光辉伟业房地产开发有限公司昭平湖小镇·昭平湖畔项目环境影响报告表技术评审专家组名单

姓名		单位	职务或职称	联系电话
组长	尹玉先	河南城建学院	副教授	13783285636
成员	[illegible]	河南[illegible]设计院	高工	13833[illegible]48
	赵延阳	河南省平顶山生态环境监测中心	高工	13781856928

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	昭平湖小镇·昭平湖畔				建设内容、规模	建设内容：建设住宅及配套设施、配套污水处理站 建设规模：建设住宅楼21栋，商住用房1栋，设置停车位160个			
	项目代码[1]	/								
	建设地点	平顶山市鲁山县库区乡白沟村								
	项目建设周期（月）	24.0				计划开工时间	2019年8月			
	环境影响评价行业类别	106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等				预计投产时间	2021年8月			
	建设性质	新 建（迁 建）				国民经济行业类型[2]	K7010房地产开发经营			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目			
	规划环评开展情况	未开展				规划环评文件名				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	112.723031	纬度	33.760811	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）
	总投资（万元）	50000.00				环保投资（万元）	313.00		环保投资比例	0.63%

建设单位	单位名称	鲁山光辉伟业房地产开发有限公司	法人代表	王冲	评价单位	单位名称	河南碧沣环保科技有限公司	证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410423050852068L	技术负责人	李峰		环评文件项目负责人	李朋飞	联系电话	13783552353
	通讯地址	平顶山市鲁山县库区乡白沟村	联系电话	13838077915		通讯地址	郑州市金水区花园路150号		

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）[5]	总体工程⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	0.000	◉不排放 ○间接排放：☐市政管网 ☐集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
		COD			0.000			0.000	0.000	
		氨氮			0.000			0.000	0.000	
		总磷			0.000			0.000	0.000	
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）								/
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000	/
		氮氧化物			0.000			0.000	0.000	/
		颗粒物			0.000			0.000	0.000	/
		挥发性有机物						0.000		/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④＋③，当②= 0 时，⑥=①－④＋③