

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 黄冈学府城（北区）项目

建设单位（盖章）： 陕西全信实业有限公司

陕西天成环境工程有限公司

二零一八年三月

## 《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》编制由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填写。

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。

## 陕西全信实业有限公司黄冈学府城（北区）项目 环评报告评审会后专家意见修改单

| 序号 | 专家意见  | 修改内容                        | 修改位置          |
|----|---|-----------------------------|---------------|
| 1  | 复核项目组成表，明确医疗服务中心功能定位，细化依托工程介绍，补充泾河新城土地利用规划图、供热管网规划图。校核项目用排水量及水平衡，复核主要污染物排放情况。 | 已复核项目组成表，已明确医疗服务中心功能定位      | P4            |
|    |   | 已细化依托工程介绍                   | P5            |
|    |   | 已补充泾河新城土地利用规划图、供热管网规划图      | 附图 5、<br>附图 6 |
|    |   | 已校核项目用排水量及水平衡，已复核主要污染物排放情况。 | P18、P30       |
| 2  | 根据施工计划，提出有针对性的施工扬尘和施工噪声污染防治措施。  | 已提出有针对性的施工扬尘防治措施。           | P23           |
|    |   | 已提出施工噪声污染防治措施。              | P26           |
| 3  | 应完善泵房等平面布置，完善外部交通噪声对本项目的影响，有针对性提出噪声防护措施。                                      | 已完善平面布置图                    | 附图 2          |
|    |   | 已完善外部交通噪声对本项目的影响。           | P32           |
|    |   | 已提出噪声防护措施。                  | P31           |
| 4  | 复核项目环保投资、竣工环保验收清单和污染物排放清单。  | 已复核项目环保投资                   | P36           |
|    |   | 已复核竣工环保验收清单                 | P37           |
|    |   | 已复核污染物排放清单                  | P35           |

  
 23/3

# 黄冈学府城（北区）项目环境影响报告表

## 技术评审会专家组意见

西咸新区泾河新城管理委员会环境保护局于2018年3月8日在泾河新城主持召开了《黄冈学府城（北区）项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有项目建设单位（陕西全信实业有限公司）、报告表编制单位（陕西天成环境工程有限公司）等单位的代表及有关专家共7人，会议由3名专家组成专家评审组（名单附后）。

会议听取了项目建设单位对项目基本情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报；经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

### 一、项目概况

#### 1.1 工程基本情况

项目位于泾河新城高庄镇阜下村，泾河湾路以南，乐华二路以西，乐华三路以东，瀛洲三街以北。项目北侧为绿地，110m处为规划绿地，东侧隔乐华二路为西咸黄冈实验中学泾河学校。

规划用地面积184667m<sup>2</sup>（277亩），总建筑面积为497843.80m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积369632.00m<sup>2</sup>，主要建设38栋17F、26F、32F的住宅，6栋1F~2F独栋商业楼及1栋3F幼儿园及物业管理用房、社区医疗等配套服务设施；地下建筑面积128211.80m<sup>2</sup>，主要为地下车库、设备用房及地下人防。项目容积率为2.0，建筑密度为13.7%，绿地率为36.0%，绿化面积达66480.12m<sup>2</sup>，共设机动车总停车位3700辆。

本次评价中沿街商业用房如引进餐饮、娱乐等可能对周围环境产生影响的项目时需另办理环评手续，环评要求项目在设计过程中需按照相关餐饮要求设置专用油烟烟道及隔油池等设施。

#### 1.2 工程主要建设内容

项目组成及主要建设内容见表1。

表1 项目组成一览表

| 工程名称 | 主要建设内容 | 备注  |
|------|--------|---|
| 主体工程 | 住宅     | 38栋17F、26F、32F（1#~38#），总建筑面积为357310.03m <sup>2</sup> ，规划居住总户数3213户，总人口10282人。 |
|      | 商业用房   | 6栋1F~2F独栋商业楼（1#~6#商业），总建筑面积8101.97m <sup>2</sup>                              |

|      |        |   |
|------|--------|---|
| 辅助工程 | 幼儿园    | 1 栋 3F, 总建筑面积 3200.00m <sup>2</sup> , 设置 12 个班, 学生 360 人, 教师 36 人       |
|      | 物业管理   | 36#~38#楼内, 总建筑面积 970m <sup>2</sup> , 管理人员 20 人                          |
|      | 社区医疗   | 位于 2#商业楼内, 建筑面积 200m <sup>2</sup>                                       |
|      | 设备用房   | 位于 2#~3#楼中间绿化带地下 1 层, 主要为水泵房、变配电室及换热站, 总建筑面积 1000m <sup>2</sup>         |
|      | 地下车库   | 地下一层, 总建筑面积 115262.80m <sup>2</sup> , 机动车停车位 3330 辆                     |
|      | 地面停车位  | 机动车停车位 370 辆  |
| 公用工程 | 给水系统   | 市政管网供给  |
|      | 排水系统   | 采用雨污分流体制, 排水排入市政管网  |
|      | 供配电系统  | 市供电局提供  |
|      | 供气系统   | 市政燃气提供  |
|      | 供暖制冷系统 | 市政供暖、商业用房为分体式空调   |
| 环保工程 | 固废处理   | 生活垃圾收集后由环卫部门定期清运; 社区医疗垃圾设置医疗废物暂存地, 收集后交由有危废资质单位处置; 幼儿园食堂废油脂委托有资质的单位进行处理 |
|      | 污水处理   | 项目社区医疗废水经消毒池预处理后、幼儿园食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同进入化粪池处理排入市政管网                     |
|      | 噪声处理   | 隔声、减振、消声措施, 优化布局  |
|      | 废气处理   | 幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放; 地下车库汽车尾气通过机械排风系统经 2.5m 高排气筒排放                 |
|      | 绿化     | 项目绿化面积共 66480.12m <sup>2</sup> , 绿化率 36.0%                              |

## 二、环境质量现状及环境保护目标

### 2.1 环境质量现状

(1) 环境空气: 监测结果表明, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均值和 24 小时平均值、PM<sub>10</sub>24 小时均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准, 说明项目区所在地环境空气质量良好。

(2) 声环境: 项目厂界声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准, 说明项目区所在地声环境质量良好。

### 2.2 主要环境保护目标

根据对该项目周围环境状况的调查, 评价区内主要环境保护目标见表 2。

表 2 环境保护目标表

| 类别         | 保护目标                 | 方位 | 距离 (m) | 人 口             | 保护级别   |
|------------|----------------------|----|--------|-----------------|--|
| 大气、<br>声环境 | 山西庄村（大部分已搬离）         | 东南 | 35     | 143 户/<br>500 人 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中的二级标准、<br>《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)1 类 |
|            | 西咸黄冈实验中学<br>泾河学校（在建） | 东  | 40     | 3880 人          |  |
| 水环境        | 泾河                   | 北  | 496    | /               | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III 类标准                                 |

### 三、拟采取环保措施及主要环境影响

#### 3.1 施工期环境保护措施及主要环境影响

主要环境污染是施工噪声、施工扬尘等。

施工期噪声将对周边环境造成一定的影响，因此要求建设单位认真组织落实各项环保措施，切实加强施工管理，规范施工秩序，提倡文明施工，同时避开学生上课、午、夜间组织施工，减轻施工噪声的影响。

施工扬尘则采取围挡拦挡、定时洒水抑尘、加强施工监管等措施，可有效控制施工扬尘造成的环境影响。

施工废水和施工固体废物严格管理，按评价分析中所提各项要求进行治理，对环境的影响不大。

施工期间虽然会对环境产生一些不利的影 响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

#### 3.2 运行期环境保护措施及主要环境影响

##### (1) 环境空气影响和环境保护措施

本项目运营期大气影响主要为停车场汽车尾气、备用发电机组尾气和食堂油烟。地下停车库尾气经机械排风系统通过 2.5m 高排气筒排出；项目发电机组主要是在停电时应急用，年运行时间很少；幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经排烟通道经楼顶排放，其排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），对外界环境影响较小。

##### (2) 水环境影响评价结论：

项目幼儿园食堂废水经隔油池处理后、社区医疗废水经消毒池处理后与居民生活污水、商业污水、办公污水混合经化粪池处理后出水达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 C 标准,排入泾河新城第三污水处理厂,对地表水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价结论:

本项目运营期主要噪声源为水泵、配电及换热机组等设备以及进出场区车辆噪声,经隔声、减振、绿化降噪以及距离衰减后,对周围环境产生的影响不大。

(4) 固废环境影响评价结论:

项目生活垃圾、商业垃圾及办公垃圾通过设置垃圾收集箱或收集桶,专人负责统一收集至垃圾收集点,同时实施垃圾分类等措施,由当地环卫部门定期清运,做到日清日洁;废油脂委托相关有资质的处理;社区医疗垃圾委托有资质的单位进行处理。

#### 四、评审结论

##### 4.1 项目分析判定情况

(1) 项目与国家产业政策的符合性

本项目为房地产开发建设项目,检索《产业结构调整指导目录》(2011年本)(修正),项目不属于国家限制类和淘汰类的项目,因此,本项目的建设符合国家产业政策。

(2) 项目选址的可行性

本项目位于西咸新区泾河新城高庄镇阜下村,泾河湾路以南,乐华二路以西,乐华三路以东,瀛洲三街以北。项目规划用地类型为城镇住宅用地,本项目主要建设住宅和临街商业,从项目所处地理位置和周围环境分析,周围无环境制约因素,在采取了环保措施,周围环境不受到其影响。

(3) 规划符合性分析

本项目位于泾河新城高庄镇阜下村,根据西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局关于本项目的规划条件书(陕泾河规〔2013〕21号),项目拟建地规划用地性质为二类居住用地,同时根据《西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)》,项目所在地用地性质为居住用地,项目区给排水、交通、环卫等设施均可依托新城基础设施。因此项目建设符合《西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)》。

##### 4.2 项目建设的环境可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策,符合当地的发展规划,项目选址合理;采取

相应的环保措施后，主要污染物可以做到达标排放，对周围环境的影响较小。从满足环境质量目标的角度分析，项目建设可行。

#### 4.3、报告表编制质量

报告表编制规范，内容较全面，工程概况介绍较清楚，工程环境影响因素识别反映了工程的污染特征，主要污染防治措施可行，评价结论总体可信。

报告表应修改补充完善以下内容：

(1) 复核项目组成表，明确医疗服务中心功能定位，细化依托工程介绍，补充泾河新城土地利用规划图、供热管网规划图。校核项目用排水量及水平衡，复核主要污染物排放情况。

(2) 根据施工计划，提出有针对性的施工扬尘和施工噪声污染防治措施。

(3) 应完善泵房等平面布置，完善外部交通噪声对本项目的影响，有针对性的提出噪声防护措施。

(4) 复核项目环保投资、竣工环保验收清单和污染物排放清单。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

#### 五、项目实施应注意的问题

(1) 严格落实报告表提出的污染防治措施，做好施工扬尘和噪声的污染控制。

(2) 项目涉及的商业用房若引进对环境有污染的项目等，应另行办理环保手续。

专家组组长：黄西川

2018年3月8日

# 专家名单

## 黄冈学府城（北区）项目技术评审

| 序号 | 姓名  | 单位           | 职务职称 | 联系电话        | 邮箱               |
|----|-----|--------------|------|-------------|------------------|
| 1  | 黄晓川 | 东建信达         | 高工   | 13572996603 | 19376012@qq.com  |
| 2  | 刘志刚 | 陕西省环境科学研究    | 高工   | 13991881760 | 695154144@qq.com |
| 3  | 刘小龙 | 中圣环境科技发展有限公司 | 高工   | 13572006939 | 18018655@qq.com  |
| 4  |     |              |      |             |                  |
| 5  |     |              |      |             |                  |

说明：2018年3月8日 在涇河新城管委会1号楼515会议室

## 建设项目基本情况

|           |   |             |                  |             |        |
|-----------|---|-------------|------------------|-------------|--------|
| 项目名称      | 黄冈学府城（北区）项目   |             |                  |             |        |
| 建设单位      | 陕西全信实业有限公司  |             |                  |             |        |
| 法人代表      | 霍秋洁   | 联系人         | 李刚               |             |        |
| 通讯地址      | 西咸新区泾河新城沣泾大道东段 1 号  |             |                  |             |        |
| 联系电话      | 13488210087   | 传真          | /                | 邮政编码        | 713700 |
| 建设地点      | 西咸新区泾河新城高庄镇阜下村  |             |                  |             |        |
| 立项审批部门    | 泾河新城管理委员会<br>改革创新发展局  | 批准文号        | 陕泾河发改发（2017）62 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     | K701 房地产开发经营     |             |        |
| 占地面积（平方米） | 184667（277 亩）   | 绿化面积（平方米）   | 66480.12         | 绿化率         | 36%    |
| 总投资（万元）   | 200000  | 其中：环保投资（万元） | 215.2            | 环保投资占总投资比例% | 0.11   |
| 评价经费（万元）  | —   | 预期投产日期      | 2020 年 3 月       |             |        |

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

西咸黄冈实验中学泾河学校于 2017 年 5 月落户于泾河新城高庄镇山西庄村，计划于 2018 年 9 月开学，建成后将给该地区带来过万人的固定人数，依托该学校的优质资源，有效缓解该地区未来的住房压力，陕西全信实业有限公司决定于该校西侧（西咸新区泾河新城高庄镇阜下村）建设黄冈学府城（北区）项目，建成后项目总户数为 3213 户。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，陕西全信实业有限公司 2018 年 1 月委托陕西天成环境工程有限公司对黄冈学府城（北区）项目进行环境影响评价工作。接受委托后，本单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

#### 二、分析判定相关情况

### 1、产业政策符合性分析

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011年本）》以及修正稿，该项目不属于产业政策中的限制和淘汰类项目，且项目已取得泾河新城管理委员会改革创新局关于本项目备案的通知（陕泾河发改发〔2017〕62号），因此，项目符合国家产业政策要求。

### 2、选址合理性分析

本项目位于西咸新区泾河新城高庄镇阜下村，泾河湾路以南，乐华二路以西，乐华三路以东，瀛洲三街以北。项目规划用地类型为城镇住宅用地，本项目主要建设住宅和临街商业，从项目所处地理位置和周围环境分析，周围无环境制约因素，在采取了环保措施，周围环境不受到其影响。

项目已取得土地证，编号为泾国用（2014）第A-068、069、070、071号，故项目选址合理。

### 3、规划符合性分析

本项目位于泾河新城高庄镇阜下村，根据西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局关于本项目的规划条件书（陕泾河规〔2013〕21号），项目拟建地规划用地性质为二类居住用地，同时根据《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》，项目所在地用地性质为居住用地，项目区给排水、交通、环卫等设施均可依托新城基础设施。因此项目建设符合《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》。

### 4、规划环评符合性分析

《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》于2015年编制完成，并2015年3月9日已取得《西咸新区建设保护局关于〈西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书〉的审查意见》，项目与规划环评及审查意见相符性分析，具体如下：

**表1 本项目与规划环评审查意见相符性分析**

| 序号 | 规划环评审查意见要求  | 本项目情况                    | 符合性 |
|----|---|--------------------------|-----|
| 1  | 做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式。限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施。 | 本项目为房地产项目，不属于限制规划行业以外项目。 | 符合  |

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
| 2 | 生产、生活废水处理后经污水管网排入污水处理厂集中处理。   | 本项目建成后生活污水排至西咸新区泾河新城第三污水处理厂                     | 符合 |
| 3 | 目前该区域部分用水靠开采地下水，局部已出现超采现象，建议应划分地下水源保护地，同时提高中水回用率，减少地下水开采量。规划区南侧的泾河湿地应结合湿地保护相关政策对区域用地性质及建设项目引入设定要求和限制。 | 本项目用水采用市政给水管网供给，并且环评建议项目预留中水回用管道，项目未处于泾河湿地范围之内。 | 符合 |
| 4 | 加强河流、湿地、主要道路绿化及小区绿地等绿化系统建设。   | 本项目绿化率 36.0%。                                   | 符合 |

### 三、项目地理位置与四邻关系

本项目位于西泾河新城高庄镇阜下村，泾河湾路以南，乐华二路以西。项目北侧为绿地，隔 110m 处为泾河湾路，东侧为乐华二路，隔乐华二路为西咸黄冈实验中学泾河学校，东侧为乐华三路，隔路规划为商业用地，南侧为瀛洲三街，隔路规划为住宅用地，根据现场勘查，项目所在地及周边道路均为空地。项目地理位置详见附图 1，四邻关系详见附图 2。

### 四、项目概况

#### 1、项目组成

本项目总规划用地面积 184667m<sup>2</sup>（277 亩），总建筑面积为 497843.80m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 369632.00m<sup>2</sup>，主要建设 38 栋 17F、26F、32F 的住宅，6 栋 1F~2F 独栋商业楼及 1 栋 3F 幼儿园及物业管理用房等配套服务设施；地下建筑面积 128211.80m<sup>2</sup>，主要为地下车库、设备用房及地下人防。项目容积率为 2.0，建筑密度为 13.7%，绿地率为 36.0%，绿化面积达 66480.12m<sup>2</sup>，共设机动车总停车位 3700 辆。

本次评价中 2#商业楼后期引进医疗项目，具体功能未确定，环评要求商业用房如引进医疗、餐饮或娱乐等可能对周围环境产生影响的项目时需另办理环评手续，环评要求项目在设计过程中需按照相关餐饮要求设置专用油烟烟道及隔油池等设施。

该项目组成表具体见表 2。

**表 2 项目组成表**

| 工程名称 | 主要建设内容 | 备 注  |
|------|--------|--|
| 主体工程 | 住宅     | 38 栋 17F、26F、32F (1#~38#), 总建筑面积为 357310.03m <sup>2</sup> , 规划居住总户数 3213 户, 总人口 10282 人。 |
|      | 商业用房   | 6 栋 1F~2F 独栋商业楼(1#~6#商业), 总建筑面积 8101.97m <sup>2</sup>                                    |
| 辅助工程 | 幼儿园    | 1 栋 3F, 总建筑面积 3200.00m <sup>2</sup> , 设置 12 个班, 学生 360 人, 教师 36 人                        |
|      | 物业管理   | 36#~38#楼内, 总建筑面积 970m <sup>2</sup> , 管理人员 20 人   |
|      | 垃圾收集点  | 位于 14#~15#楼中间西出入口  |
|      | 设备用房   | 位于 2#~3#楼中间绿化带地下 1 层, 主要为水泵房、变配电室及换热站, 总建筑面积 1000m <sup>2</sup>                          |
|      | 地下车库   | 地下一层, 总建筑面积 115262.80m <sup>2</sup> , 机动车停车位 3330 辆                                      |
|      | 地面停车位  | 机动车停车位 370 辆   |
| 公用工程 | 给水系统   | 市政管网供给   |
|      | 排水系统   | 采用雨污分流体制, 排水排入市政管网   |
|      | 供配电系统  | 市供电局提供   |
|      | 供气系统   | 市政燃气提供   |
|      | 供暖制冷系统 | 住宅采用市政供暖, 依托陕西渭河发电有限公司; 商业用房供暖制冷采用分体式空调  |
| 环保工程 | 固废处理   | 生活垃圾收集后由环卫部门定期清运; 社区医疗垃圾设置医疗废物暂存桶, 收集后交由有危废资质单位处置; 幼儿园食堂废油脂委托有资质的单位进行处理                  |
|      | 污水处理   | 项目社区医疗废水经消毒池预处理后、幼儿园食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同进入化粪池处理排入市政管网                                      |
|      | 噪声处理   | 隔声、减振、消声措施, 优化布局   |
|      | 废气处理   | 幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放; 地下车库汽车尾气通过机械排风系统经 2.5m 高排气筒排放                                  |
|      | 绿化     | 项目绿化面积共 66480.12m <sup>2</sup> , 绿化率 36.0%   |

**2、主要经济技术指标**

该项目综合经济技术指标见表 2。

**表 2 项目综合经济技术指标表**

| 序 号 | 项 目      | 单 位            | 数 据           |
|-----|----------|----------------|---------------|
| 1   | 规划总用地面积  | m <sup>2</sup> | 184667 (277亩) |
| 2   | 规划总建筑面积  | m <sup>2</sup> | 497843.80     |
| 3   | 地上总建筑面积  | m <sup>2</sup> | 369632.00     |
| 4   | 其中       |                |               |
|     | 规划住宅建筑面积 | m <sup>2</sup> | 357310.03     |
|     | 规划商业建筑面积 | m <sup>2</sup> | 8101.97       |

|    |    |             |                |           |
|----|----|-------------|----------------|-----------|
|    |    | 规划幼儿园建筑面积   | m <sup>2</sup> | 3200.00   |
|    |    | 物业用房建筑面积    | m <sup>2</sup> | 970.00    |
|    |    | 垃圾收集点       | m <sup>2</sup> | 50.00     |
| 5  |    | 地下总建筑面积     | m <sup>2</sup> | 128211.80 |
| 6  | 其中 | 地下机动车停车建筑面积 | m <sup>2</sup> | 115262.80 |
|    |    | 地下室建筑面积     | m <sup>2</sup> | 12949     |
| 7  |    | 容积率         | /              | 2.0       |
| 8  |    | 绿地率         | %              | 36.0      |
| 9  |    | 绿化面积        | m <sup>2</sup> | 66480.12  |
| 10 |    | 建筑密度        | %              | 13.7      |
| 11 |    | 规划机动车总停车位   | 辆              | 3700      |
| 12 | 其中 | 地上机动车停车位    | 辆              | 370       |
|    |    | 地下机动车停车位    | 辆              | 3330      |
| 13 |    | 居住总户数       | 户              | 3213      |
| 14 |    | 居住总人口       | 人              | 10282     |

#### 四、公用工程

##### 1、给排水

本项目以市政自来水管网为水源，由城市主要给水管网引进水。从乐华二路、乐华三路市政给水干管上接 DN200 的引入管至项目区。

本项目采用雨水、污水分流制排水系统。项目区排水管网于项目建成时铺设到位，接口位于乐华二路、乐华三路。项目雨水由路边雨水口收集，经区域雨水管网汇合排入市政雨水管网。污水经消毒池、隔油池、化粪池预处理后排入市政管网进入排入西咸新区泾河新城第三污水处理厂。

##### 2、供暖制冷

项目建成后冬季供暖采用市政供暖，依托陕西渭河发电有限公司。商业用房夏季制冷采用分体式空调。陕西渭河发电有限公司位于泾河新城以南约 4km 处咸阳市正阳镇，电厂现装机容量为 4×300MW，根据泾河新城接渭河电厂余热集中供热工程的规划，至 2020 年，供热管网沿电厂北侧围墙向北敷设，与沣泾大道供热管网相连接，满足近期泾河新城供热需求，供热面积约为 1033 万 m<sup>2</sup>。本项目位于沣泾大道北侧，项目于 2020 年 3 月竣工，因此，项目建成后，供热管网可敷设到位，项目依托陕西渭河发电有限公司供暖可行。

### 3、供电

项目周围已建有完善的供电线网，电源由市政供电网供给。

### 4、供气

项目建成后供气来自市政管网，管网于项目建成时铺设到位，位于乐华二路、乐华三路。

## 五、工程进度

本项目计划施工期为 24 个月，即 2018 年 3 月~2020 年 3 月，施工期间施工人数最大为 100 人/天。

## 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，根据现场勘查，项目用地现为空地，无原有污染问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 一、地形地貌

泾河新城位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带南侧，渭河北缘。工程区属渭河沉积盆地、泾河一级阶地。主要水系有渭河、泾河。两河呈倒“入”字型展布于区内，河流漫滩及阶地较开阔。地形北高南低，河床部位地面高程361~382m，坡降约0.1%。区县地势西北高东南低。海拔最高1614m，最低361m，垂直高差1253m。在基础地质、新构造运动及不同形式的侵蚀活动作用下，形成高低起伏较大的地貌形态。

本项目建设地点位于西咸新区泾河新城高庄镇阜下村（北纬34°29'4.66"，东经108°54'12.18"），区域总的地势开阔平坦，起伏和缓，地形、地貌条件良好，无不良地质构造。所在地理位置详见附图1。

#### 二、气候、气象

泾河新城属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温13℃，冬季（1月）最冷为-20.8℃，夏季最热（7月）为41.4℃。年均降水量548.7毫米，最多降水量829.7毫米，最少为349.2毫米，降水主要集中在7、8、9三个月，占全年降水量的50.3%。日照时数年平均为2195.2小时，无霜期年均213天。区域主要风向为东东北风(ENE)，频率13.93%，静风频率10.88%。风向较为集中，基本为对倒风，主要流型为NE-ENE（频率24.72%）和SW-WSW（频率12.6%）。平均风速1.3m/s。

#### 三、河流水系

1、地表水：本项目所在地主要河流为泾河。源自于宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境。泾阳县内河长77km，流域面积634km<sup>2</sup>。出谷后河流不断向右侵蚀，几处河段紧贴南部黄土台塬，在右岸造成大小不等的窄长河漫滩，左岸形成宽阔开敞的冲洪积倾斜平原。多年平均径流量18.67亿m<sup>3</sup>，平均流量64.1m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量9200m<sup>3</sup>/s，最小枯水流量0.7m<sup>3</sup>/s，年输沙量2.74亿m<sup>3</sup>，平均含沙量141kg/m<sup>3</sup>。本项目位于泾河南岸，

距泾河 820m。

2、地下水： 本项目所在地地下水主要接受大气降水和地表水渗入等补给，排泄方式以径流排泄、人工开采和蒸发消耗为主。

#### **四、植被及生物多样性**

项目所在区域属于建设开发区域，天然植被基本消耗殆尽，植物以城市风景绿化植物位置，主要有柳树、杨树、槐树、松树等。

本区域现有陆生生态系统已被工业生态和城市生态所取代，陆生生物栖息地已被破坏，生物多样性由复杂变简单。

根据现场调查，本项目周边无国家重点保护及濒危动植物。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气质量现状

本项目拟建区域的环境空气质量现状采用西安瑞谱检测技术有限公司于2018年1月8日至2018年1月14日对项目区大气进行现场监测。监测因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，连续监测7天，监测数据整理后见表3。监测布点图详见附图4。

表3 环境空气质量现状监测 单位：μg/m<sup>3</sup>

| 监测点位       |        | 项目所在地           |                 |                  |
|------------|--------|-----------------|-----------------|------------------|
| 监测因子       |        | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> |
| 24 小时平均浓度值 | 监测值    | 21~42           | 36~74           | 90~289           |
|            | 超标率    | 0               | 0               | 42.86%           |
|            | 最大超标倍数 | —               | —               | 0.93             |
|            | 执行标准值  | 150             | 80              | 150              |
| 1 小时平均浓度值  | 监测值    | 15~52           | 26~84           | —                |
|            | 超标率    | 0               | 0               | —                |
|            | 最大超标倍数 | —               | —               | —                |
|            | 执行标准值  | 500             | 200             | —                |

由监测结果可知，项目所在地环境空气中监测指标SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>24小时平均浓度值和1小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM<sub>10</sub>24小时平均浓度值出现超标现象，最大超标倍数为0.93。

#### 2、声环境质量现状

声环境现状由西安瑞谱检测技术有限公司于2018年1月13日、14日对项目区厂界进行现场监测。监测点位见附图4。

##### (1) 监测布点

项目声环境质量现状监测布点在建设项目各地块厂界四周，共设4个监测点，即东场界（1#）、南场界（2#）、西场界（3#）及北厂界（4#）。

##### (2) 监测结果统计分析评价

**表 4 环境噪声监测结果统计表 单位 dB(A)**

| 点位    | 监测地点 | 监测时段       |      |            |      |
|-------|------|------------|------|------------|------|
|       |      | 2018年1月13日 |      | 2018年1月14日 |      |
|       |      | 昼间         | 夜间   | 昼间         | 夜间   |
| 1#    | 东场界  | 48.7       | 42.1 | 49.2       | 42.7 |
| 2#    | 南场界  | 47.5       | 41.5 | 48.1       | 41.9 |
| 3#    | 西场界  | 46.9       | 40.6 | 46.6       | 40.5 |
| 4#    | 北场界  | 57.4       | 46.8 | 56.9       | 45.4 |
| 1类区标准 |      | 55         | 45   | 55         | 45   |

根据声环境质量现状监测结果，项目东、南及西厂界声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，北厂界昼夜间均出现超标现象，主要与北侧泾河湾路的交通噪声有关。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**

通过现场调查：具体环境保护目标及保护级别见表 6。

**表 5 主要环境目标保护表**

| 类别     | 保护目标             | 方位 | 距离（m） | 人口              | 保护级别   |
|--------|------------------|----|-------|-----------------|--|
| 大气、声环境 | 山西庄村（大部分已搬离）     | 东南 | 35    | 143 户/<br>500 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类 |
|        | 西咸黄冈实验中学泾河学校（在建） | 东  | 40    | 3880 人          |  |
| 水环境    | 泾河               | 北  | 496   | /               | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准                         |

## 评价适用标准

| <p style="text-align: center;">环<br/>境<br/>质<br/>量<br/>标<br/>准</p>       | <p>根据陕西省西咸新区泾河新城管理委员会环境保护局《关于黄冈学府城（北区）项目环境影响评价执行标准的复函》（陕泾环函〔2018〕01号），本项目执行的环境影响评价执行标准如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二类标准；</li> <li>2.声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 1 类标准；</li> <li>3.地表水评价执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准；</li> <li>4.地下水评价执行 GB/T14848-93《地下水环境质量标准》III类标准。</li> </ol>  |           |          |       |        |    |     |           |          |                    |          |         |
|--|--|-----------|----------|-------|--------|----|-----|-----------|----------|--------------------|----------|---------|
| <p style="text-align: center;">污<br/>染<br/>物<br/>排<br/>放<br/>标<br/>准</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.施工期废气排放标准执行 DB61/1078-2017《施工场界扬尘排放限值》有关规定，饮食业油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》有关规定；停车场室内空气质量应满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）标准。</li> <li>2.废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；</li> <li>3.施工噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中有关规定，运营期噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》1 类区标准，夜间突发噪声其最大值不准超过标准值 15dB；</li> <li>4.危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）中的有关规定，一般固体废物排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）中的有关规定，生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）有关规定。</li> </ol> |           |          |       |        |    |     |           |          |                    |          |         |
| <p style="text-align: center;">总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>指<br/>标</p>       | <p>结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议总量指标为：COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <table border="1" data-bbox="325 1700 1353 1827"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>项目排放量</th> <th>总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD</td> <td>143.91t/a</td> <td>18.40t/a</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>12.88t/a</td> <td>1.84t/a</td> </tr> </tbody> </table>  | 类别        | 污染物名称    | 项目排放量 | 总量控制指标 | 废水 | COD | 143.91t/a | 18.40t/a | NH <sub>3</sub> -N | 12.88t/a | 1.84t/a |
| 类别   | 污染物名称  | 项目排放量     | 总量控制指标   |       |        |    |     |           |          |                    |          |         |
| 废水   | COD  | 143.91t/a | 18.40t/a |       |        |    |     |           |          |                    |          |         |
|  | NH <sub>3</sub> -N   | 12.88t/a  | 1.84t/a  |       |        |    |     |           |          |                    |          |         |

## 建设项目工程分析

### 主要污染工序及环节

本项目为新建房地产工程，项目建成后为主要功能为住宅和商业，项目区现为空地，项目施工期、运营期主要工艺流程及排污节点如下：

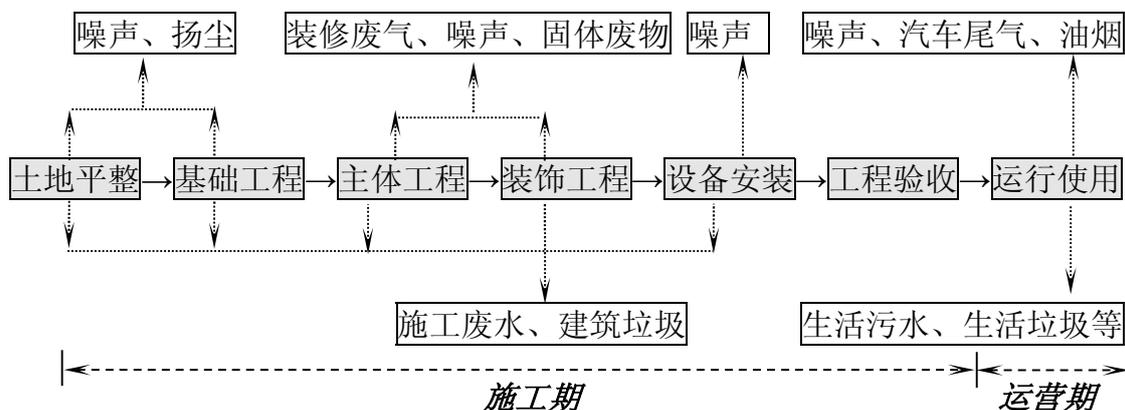


图1 项目施工期、运营期产污环节图

### 主要污染源分析

#### 一、施工期

根据现场勘查，本项目区现为空地，项目建设施工阶段包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、绿化等施工内容。

施工污染工序主要包括施工活动所产生的扬尘、粉尘、噪声、固体废物、废水等。其中以粉尘和施工噪声对环境的影响比较显著。

##### 1、废气

施工阶段，频繁使用机动车辆运输原材料、建筑垃圾、施工设备及器材等，排出的机动车尾气主要污染物是HC化合物、CO、NO<sub>x</sub>等，同时车辆运行、装卸建筑材料时产生扬尘。

施工扬尘主要来自现场堆放扬尘，建筑材料（水泥、沙子、石子、砖等）现场搬运及堆场扬尘，渣土、施工垃圾的清理及堆放扬尘，施工车辆造成的道路扬尘，属无组织排放。

在对构筑物进行装修时（如表面粉刷、油漆、镶贴装饰等），油漆和喷涂产生废气，应予以重点控制。

##### 2、噪声

施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。项目施工过程中分为土石方阶段、基础工程阶段、结构阶段和装修阶段。施工阶段使用主要机械设备噪声源强见表 13。

**表 13 施工期主要机械设备噪声源强表 单位：dB(A)**

| 施工阶段     | 设备名称 | 声级 dB(A) | 距声源距离(m) | 施工阶段     | 设备名称   | 声级 dB(A) | 距声源距离(m) |
|----------|------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|
| 土石方      | 翻斗机  | 83~89    | 3        | 基础<br>施工 | 静压式打桩机 | 80~98    | 15       |
|          | 推土机  | 90       | 5        |          | 吊车     | 73       | 15       |
|          | 装载机  | 86       | 5        |          | 工程钻机   | 81       | 15       |
|          | 挖掘机  | 85       | 5        |          | 移动式空压机 | 92       | 3        |
| 结构<br>施工 | 振捣棒  | 93       | 1        | 装修<br>安装 | 升降机    | 78       | 1        |
|          | 吊车   | 73       | 15       |          | 切割机    | 88       | 1        |
|          | 电锯   | 103      | 1        |          | 吊车     | 73       | 15       |

施工期运输车辆噪声类型及声级见表 14。

**表 14 施工期运输车辆声级**

| 车辆类型      | 运输内容         | 声级/ dB (A) |
|-----------|--------------|------------|
| 大型载重机     | 土方外运         | 90         |
| 混凝土罐车、载重机 | 钢筋、商品混凝土     | 80~85      |
| 轻型载重卡车    | 各种装修材料及必要的设备 | 75         |

### 3、废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

#### (1) 施工期生活污水

施工期每日平均施工人员约 100 名，每人用水量按 40L/d 计，则用水量约为 4.0m<sup>3</sup>/d，排放系数以 0.8 计，排放量约为 3.2m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD 和氨氮。

#### (2) 施工废水

施工单位购买商品混凝土，减少了泥浆废水的排放量，施工废水主要为砼养护废水和设备清洗、进出车辆冲洗废水。此部分废水所含 SS 浓度较高。

### 4、固体废物

项目施工期后期产生的固体废物主要为施工过程中产生的弃土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

#### (1) 施工过程中产生的弃土

项目施工过程中土地平整及开挖产生的弃土，部分回填，根据建设单位提供资料，项目产生的挖方量约 2.99 万 m<sup>3</sup>，其中 0.90 万用于回填，剩余 2.09 万为弃土。

## (2) 施工建筑垃圾

根据《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈军，何晶晶，邵立明等，同济大学，污染控制与资源化研究国家重点实验室），单位建筑面积的建筑垃圾产生量按照 20kg/m<sup>2</sup> 计，项目地上建筑面积 369632.00m<sup>2</sup>，将产生建筑垃圾 7392.64t。

## (3) 施工生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，每日平均施工人员约 100 名，则产生生活垃圾 50kg/d。

## 5、生态与水土保持

施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整，原有植被将被铲除，从而使绿化面积有所减少。但这只是暂时性的，施工完成后建设单位将进行大面积绿化，届时本项目绿化率将达到 36%，因此，尽管施工期对建设区植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿地设施的完善，这种影响也将随之消失。

## 二、运营期

### 1、废气

本项目废气主要来自地下车库的汽车尾气、备用发电机组烟气、垃圾收集点恶臭、幼儿园食堂油烟及居民厨房油烟。

#### (1) 停车场汽车尾气

本项目拟设地上机动车总停车位为 370 辆，地下机动车总停车位为 3330 辆。

##### ① 污染物及控制标准

地面停车位分布在各地块空地上，露天地势开阔，便于污染物扩散，对周围环境的影响较小，本次评价仅对地下车库废气排放进行影响分析，地下车库的空气质量，主要受控于汽车发动机工作状态经排气筒排出尾气，尾气中的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及 HC 化合物。

由于国内外目前对车库空气质量尚无明确质量标准，因此，参考《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）（CO 标准为 30.0mg/m<sup>3</sup>）标准执行。

##### ② 停车场尾气产生量预测方法

汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，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为 CO、HC、NO<sub>x</sub>、醛类、SO<sub>2</sub> 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般车型为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 15。

**表 15 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 单位：g/L**

| 车种<br>污染物 | CO  | HC   | NO <sub>x</sub> |
|-----------|-----|------|-----------------|
| 轿车（用汽油）   | 191 | 24.1 | 22.3            |

地下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 5 km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50 m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36 s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s~3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.10 L/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：

$$g = f \cdot M$$

其中：M = m · t

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油）；

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，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.10L/km，按照车速 5km/h 计算，可得  $1.39 \times 10^{-4}$  L/s。

计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油 0.0139 L，每辆汽车进出停车场产生废气污染物 CO、HC、NO<sub>x</sub> 的量分别为 2.65g、0.33 g、0.31g。地下停车场对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。本项

目为办公建筑，车辆一般进、出车库按早、晚各一次。

③ 预测结果

根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。地下停车库的大气污染物排放情况见表 16。

**表 16 项目地下停车库汽车废气污染物产生情况**

| 车位 (个) | 车流量 (辆/日) | 污染物排放量 (t/a) |      |                 |
|--------|-----------|--------------|------|-----------------|
|        |           | CO           | HC   | NO <sub>x</sub> |
| 3330   | 6660      | 6.45         | 0.81 | 0.75            |

按地下车库体积及单位时间换气次数，计算单位时间废气排放量，再按照污染物排放速率，计算地下车库的污染物排放浓度，计算方法如下：

$$C (\text{mg/m}^3) = G / q$$

$$N = q / V$$

式中：C---污染物排放平均浓度 (mg/m<sup>3</sup>)；

q---为风机的总排放量 (m<sup>3</sup>/h)；

V---为车库容积 (m<sup>3</sup>)；

N---为换气次数 (次/小时)。

根据以上条件，考虑 JGJ100-2015《汽车库建筑设计规范》中要求机动车出入频率较低的住宅类等建筑，按 4 次/h 换气选取，项目地下车库一层，层高 4m，则项目地下车库的换气次数取为 4 次/小时，地下车库每日运营时间 8 小时。则地下车库在保证通风为 4 次/小时前提下，4 次/小时有害气体浓度预测结果如表 17。

**表 17 地下停车库汽车尾气浓度预测结果**

| 车位数 (个) | 车库面积 (m <sup>2</sup> ) | 车库容积 (m <sup>3</sup> ) | 污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 |        |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|--------|
|         |                        |                        | CO                           | NO <sub>x</sub> | HC 化合物 |
| 3330    | 115262.80              | 461051.2               | 1.20                         | 0.15            | 0.14   |

注：每次换气时间，根据风机排气量确定。

(2) 备用发电机组烟气排放

项目设备用房内设 1 台柴油发电机作为备用电源，主要是在停电时供给消防水泵、防排烟设施、消防电梯、应急照明等消防应急用电，同时在每年例行检修时运行。备用发电机工作时排放的废气，主要污染物为 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub>。

### (3) 垃圾收集点

本项目区在西出入口设垃圾收集点 1 处。垃圾收集点容易对环境产生恶臭气味影响。垃圾收集点，垃圾堆放和人工分拣产生恶臭，主要成分为氨气、 $H_2S$ 、 $PM_{10}$ 。

### (4) 幼儿园食堂油烟

本项目幼儿园设一个食堂，食堂在运营过程中会产生油烟废气，提供师生三餐，不住宿。学生在校时间为 180 天，食堂食用油消耗量按 20g/人计，则幼儿园食堂食用油消耗量约为 4.28t/a，烹饪时油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 2.83%计，则油烟产生量约为 0.12t/a。

### (5) 居民食堂油烟

项目居民厨房食用油在烹饪过程中将产生油烟废气。根据类比调查，人均日食用油用量约 30g/人，项目建成后共有 10282 人，则项目居民食用油用量为 166.57t/a。根据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则住户产生的油烟量约 4.71t/a。

商业用房在引进餐饮单位时需另行环评，餐饮油烟根据实际情况确定。

## 2、废水

本项目投入使用后，用水包括居民生活用水、幼儿园生活用水、商业用水、社区诊疗用水、办公用水和绿化用水。

①居民生活用水：本项目居民共 10282 人，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），城镇居民生活关中大城市每人用水量按 120L/人·天计算，则用水量为 1233.84m<sup>3</sup>/d，45.04 万 m<sup>3</sup>/a，排放系数按 0.8 计，则项目生活污水排放量约为 987.07m<sup>3</sup>/d，36.03 万 m<sup>3</sup>/a。

②幼儿园生活用水：本项目幼儿园最大招生数 360 人，教师设 36 人，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），每人用水量按 30L/人·天计算，则用水量为 11.88m<sup>3</sup>/d，2138.40m<sup>3</sup>/a，排放系数按 0.8 计，则项目生活污水排放量约为 9.50m<sup>3</sup>/d，1710.72m<sup>3</sup>/a。

③商业用水：本项目商业建筑面积共 8101.97m<sup>2</sup>，有效营业面积为 50%，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），用水量按 5.0L/（m<sup>2</sup>·d），则本项目商业用水量 20.25m<sup>3</sup>/d，7393.05m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，则本项目商业用水

排放量为 16.20m<sup>3</sup>/d，5914.44m<sup>3</sup>/a。

④办公用水：项目物业管理用房管理人员 20 人，年工作 250 天，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），办公人员用水量按 35L/人·天计算，则项目办公用水量为 0.70m<sup>3</sup>/d，年用水量 175 万 m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，则本项目办公用水排放量为 0.56m<sup>3</sup>/d，0.14 万 m<sup>3</sup>/a。

⑤绿化用水：根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），本项目绿化用水量按每次 2L/m<sup>2</sup> 计算，每年洒水 120 次，本项目绿化面积 66480.12m<sup>2</sup>，则绿化用水为 53.18m<sup>3</sup>/d，1.60 万 m<sup>3</sup>/a。

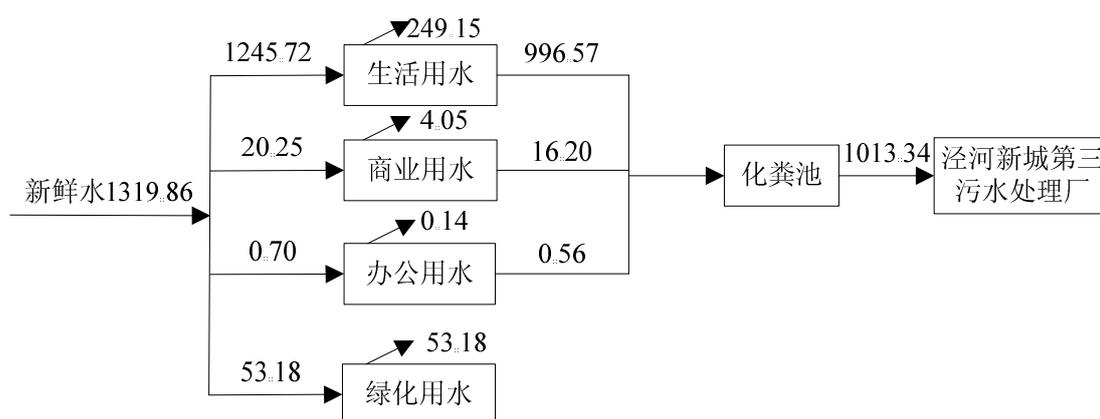
**表 18 项目用排水量核算表**

| 用水项目    | 用水指标                     | 设计最大数量                 | 用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 耗水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 排水量<br>(m <sup>3</sup> /d) |
|---------|--------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 居民生活用水  | 140L/人·d                 | 10282 人                | 1233.84                    | 246.77                     | 987.07                     |
| 幼儿园生活用水 | 30L/人·d                  | 396 人                  | 11.88                      | 2.38                       | 9.50                       |
| 商业用水    | 5.0L/(m <sup>2</sup> ·d) | 4050.99m <sup>2</sup>  | 20.25                      | 4.05                       | 16.20                      |
| 办公用水    | 35L/人·d                  | 20 人                   | 0.70                       | 0.14                       | 0.56                       |
| 合计      |                          |                        | 1266.67                    | 253.33                     | 1013.34                    |
| 绿化用水    | 2L/m <sup>2</sup> ·次     | 66480.12m <sup>2</sup> | 53.18                      | 53.18                      | 0                          |
| 合 计     |                          |                        | 1319.86                    | 306.52                     | 1013.34                    |

注：年洒水按 120 天计；有效商业面积按总建筑面积的 50%计。

由上表可知，项目总用水量为 1319.86m<sup>3</sup>/d，47.60 万 m<sup>3</sup>/a，绿化用水不计入污水量，则污水排水量按用水量的 80%计，约为 1013.34m<sup>3</sup>/d，36.80 万 m<sup>3</sup>/a。

项目水平衡见下图：



**图 2 水平衡图**

单位：m<sup>3</sup>/d

### 3、噪声

根据建设项目设计、工程布局及其建设内容，本项目运营期主要噪声源为水泵、配电设备、换热机组、地下车库通风风机及车辆噪声等，经类比调查，噪声

产生情况见表 19。

表19 噪声产生情况

| 序号 | 噪声源      | L <sub>Aeq</sub> (dB) | 类型 | 位置                      |
|----|----------|-----------------------|----|-------------------------|
| 1  | 水泵       | 80~85                 | 连续 | 地下设备间<br>(2#~3#楼中间绿化带下) |
| 2  | 配电设备     | 70~75                 | 连续 |                         |
| 3  | 换热机组     | 85~90                 | 连续 |                         |
| 4  | 备用发电机    | 85~90                 | 间歇 |                         |
| 5  | 地下车库风机   | 80~85                 | 间歇 | 地下车库                    |
| 6  | 汽车怠速运行噪声 | 60~70                 | 间歇 | 项目区内                    |

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要为居民生活垃圾、幼儿园生活垃圾、商业垃圾、办公垃圾、医疗垃圾及幼儿园食堂废油脂。

居民住宅生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，项目总人口 10282 人，幼儿园师生人数 396 人，则生活垃圾产生量为 11.07t/d，3823.48t/a。

商业垃圾产生量按 0.05kg/m<sup>2</sup>·d，本项目商业面积为 8101.97m<sup>2</sup>，因此商业垃圾产生量为 0.41t/d，147.86t/a。

物业管理办公垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目管理人员 20 人，则办公垃圾产生量为 10kg/d，2.5t/a。

根据近几十年来国内外对医疗废物产生的经验估算，医疗门诊部每天为每 20~30 人次产生 1kg，则本项目社区医疗废物产生量为 1.0kg/d，0.37t/a。

根据类比分析，幼儿园食堂废油脂产生量按耗油量的 15%计，则项目废油脂产生量为 0.64t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型   | 排放源<br>(编号)   | 污染物名称      |  | 处理前产生浓度及<br>产生量(单位)   | 排放浓度及排放量<br>(单位)  |
|--|---|------------|--|---|---|
|  |   |            |  |   |   |
| 大气污<br>染物  | 设备间   | 备用发<br>电机组 | SO <sub>2</sub><br>烟尘<br>NO <sub>x</sub> | 少量  | 高出地面 2.5m 的排气筒<br>排放  |
|  | 地下停车场   |            | CO<br>NO <sub>x</sub><br>HC              | 1.20mg/m <sup>3</sup> , 6.45t/a<br>0.14mg/m <sup>3</sup> , 0.75t/a<br>0.15mg/m <sup>3</sup> , 0.81t/a | 1.20mg/m <sup>3</sup> , 6.45t/a<br>0.14mg/m <sup>3</sup> , 0.75t/a<br>0.15mg/m <sup>3</sup> , 0.81t/a |
|  | 垃圾收集点   |            | 恶臭                                       | 少量  | 少量  |
|  | 幼儿园食堂   |            | 油烟                                       | 0.12t/a   | 0.03t/a   |
|  | 居民厨房  |            | 油烟                                       | 4.71t/a   | 4.71t/a   |
| 水污<br>染物   | 生活废水  |            | COD                                      | 460mg/L, 169.30t/a  | 391mg/L, 143.91t/a  |
|  |   |            | BOD <sub>5</sub>                         | 280mg/L, 103.05t/a  | 255mg/L, 93.78t/a   |
|  |   |            | 氨氮                                       | 35mg/L, 12.88t/a  | 35mg/L, 12.88t/a  |
|  |   |            | SS                                       | 300mg/L, 110.41t/a  | 210mg/L, 77.29t/a   |
|  |   |            | 总磷                                       | 8mg/L, 2.94t/a  | 8mg/L, 2.94t/a  |
|  |   |            | 总氮                                       | 40mg/L, 14.72t/a  | 40mg/L, 14.72t/a  |
| 固体<br>废物   | 居民生活  |            | 生活垃圾                                     | 3823.48t/a  | 0   |
|  | 商业  |            | 商业垃圾                                     | 147.86t/a   | 0   |
|  | 办公  |            | 办公垃圾                                     | 2.5t/a  | 0   |
|  | 社区医疗  |            | 医疗垃圾                                     | 0.37t/a   | 0   |
|  | 幼儿园食堂   |            | 废油脂                                      | 0.64t/a   | 0   |
| 噪声   | 本项目设备噪声主要来源于设备噪声、车辆噪声，噪声<br>声功率级在 60~90dB(A)之间，采用隔声、消声、基础<br>减振等降噪措施。 |            |  | 昼间≤55dB(A)<br>夜间≤45 dB(A)   |   |
| <b>主要生态影响(不够时可附另页)</b>   |   |            |  |   |   |
| <p>项目规划总规划用地面积 184667m<sup>2</sup>，项目地现状为平坦、开阔地带，项目施工将改变原有地表形态及土地结构，若弃土堆渣不及时清理或无任何遮挡、覆盖等措施，在暴雨季节，将会导致水土流失。项目建成后，随着规划区域生态恢复，以及对区域四周、内外空地和道路两侧环境绿化措施实施，绿地率将达到 36.0%，对周围的生态环境将产生一定恢复作用。</p> |   |            |  |   |   |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

#### 一、施工期环境影响简要分析

##### 1、施工大气环境影响分析

本项目施工期间，项目建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。按工期分步实施，主要污染源及其环境影响分析如下：

##### (1) 施工扬尘影响分析

###### ①裸露地面扬尘

项目施工阶段地基平整、回填土方会形成大面积裸露地面，使各种沉降在地表上的气溶胶粒子等成为扬尘的天然来源，在进行施工建设时极易形成扬尘颗粒物并进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

###### ②粗放施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑堆料及运输抛洒等建筑尘在施工高峰期会不断增多，是造成扬尘污染主要原因之一。施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次环境影响评价采用类比法。表 20 为同种施工条件下某施工场地实测资料。

表 20 施工期环境空气中 TSP 监测结果

| 监测点位                     | 上风向                  | 下风向         |             |             |             |
|--------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                          | 1 号点                 | 2 号点        | 3 号点        | 4 号点        | 5 号点        |
| 距尘源距离                    | 20m                  | 10m         | 50m         | 100m        | 200m        |
| 浓度值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.244~0.269          | 2.176~3.435 | 0.856~1.491 | 0.416~0.513 | 0.250~0.258 |
| 《施工场界扬尘排放限值》土方及地基处理工程    | 0.7mg/m <sup>3</sup> |             |             |             |             |

根据《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中土方及地基处理工程阶段的周界外浓度最高点浓度限值 ( $\leq 0.7\text{mg/m}^3$ )，从表 20 可以看出：

a、施工场地及其下风向距离 50m 范围内，环境空气中 TSP 超标 0~0.53 倍

(为下风向监测值减去上风向监测值与标准值相比结果)。

b、施工场地至下风向距离 50m~100m 内, 环境空气中 TSP 含量是其上风向监测结果的 0~1.2 倍; 100m 至下风向距离 200m 处环境空气中 TSP 含量趋近于其上风向背景值。

由此可见, 施工扬尘环境空气影响主要在下风向距离 200m 范围内, 超标影响在下风向距离 100m 内。据现场调查, 距项目较近的敏感点为东南侧 35m 处的山西庄村及东侧 40m 处的西咸黄冈实验中学泾河学校(在建, 2018 年 9 月入校), 项目施工期间产生的扬尘对其影响较大。

### ③道路扬尘

物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的沙、土、灰、渣和建筑垃圾, 以及沉积在道路上其它排放源排放的颗粒物, 经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气, 形成二次扬尘。

为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响, 评价要求项目建设采用商品混凝土, 严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《陕西省大气污染防治条例》、《大气污染防治行动计划》、《陕西省“铁腕治霾”保卫蓝天 2017 年 1+9 工作方案》、《西安市 2017 年“铁腕治霾·保卫蓝天”“1+1+9”组合方案(办法)》、《西安市建筑工地施工扬尘治理“六个百分百”指导图例》以及《西安市扬尘污染集中整治工作实施方案》和《西安市扬尘污染防治条例》有关要求施工。施工扬尘的主要防治措施如下:

a 建设项目在施工期间, 应设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板及扬尘投诉举报电话, 明确环保责任单位和负责人, 接受社会监督;

b 施工组织设计中, 必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案, 并指定专人负责落实, 无专项方案严禁开工。严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%措施;

c 施工组织设计中, 必须制定扬尘预防治理专项方案和空气重污染应急预案, 遇政府发布重污染预警时立即启动应急响应, 遇有严重污染日时, 严禁建筑工地土方作业;

d 建设施工工地周边必须设置 1.8 米以上的硬质密闭围墙或围挡，施工工地必须封闭施工，禁止敞开式作业；定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；

e 施工工地出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出；施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运；

f 工地内部物料堆放整齐，环境整洁有序；

h 对黄土堆积和闲置地面进行覆盖或绿化，在工地内堆放土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施；

i 施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施；

j 工地出入口，场内主要施工道路和围挡（墙）周围环境整洁，排水沟清理及时，无车轮带泥上路的现象；

k 保持施工工地出入口通道及其周边 100 米以内道路的清洁；

l 施工工地按照规定使用预拌商品混凝土、预拌砂浆；

m 土方、拆除、爆破等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水抑尘措施；

n 在工地内堆放土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施；

o 气象部门发布四级或四级以上大风天气及市政府发布污染天气预警期间，不得进行土石方作业；

p 建筑垃圾、渣土的清运按照《西安市建筑垃圾管理条例》的规定执行。

q 根据省住建厅印发《建筑工地和道路养成治理专项行动方案》，冬防期西安市、咸阳市、西咸新区建成区及观众其他城市中心城区，除地铁项目和市政抢修、抢险工程外的建筑工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。

同时，环评要求项目施工出入口不得设在项目东侧，并远离西咸黄冈实验中学泾河学校，减轻道路扬尘对学校的影响，经上述措施，施工期扬尘可达到《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）施工阶段的场界扬尘浓度限值。

## （2）施工机械废气影响分析

### ①废气主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等，对周围环境空气形成影响。

### ②车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及 HC 化合物等，间断运行，工程在加强施工机械、车辆等运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响小。

### (3) 建筑装饰环境影响分析

对构筑物室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等)，门窗、家具油漆和喷涂将会产生一定油漆废气，应予以重点控制。

由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气中各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T8883-2002)及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)限值要求，避免对室内环境造成污染。

## 2、施工噪声影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械设备，虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响。

### (1) 施工噪声预测计算

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。因此，将施工机械噪声作为点声源处理。在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2/r_1 \quad (\text{dB})$$

式中： $\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值 (dB)；

$r_1$ 、 $r_2$ ——点声源至受声点的距离 (m)；

$L_1$ ——距点声源  $r_1$  处的噪声值 (dB)；

$L_2$ ——距点声源  $r_2$  处的噪声值 (dB)；

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，经计算，本项目各施工阶段主要设备噪声级及最大超标范围见表 21。

**表 21 施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表**

| 施工阶段   | 设备名称   | 声级 dB(A) | 距声源距离(m) | 评价标准 dB (A) |    | 最大超标范围(m) |     |
|--------|--------|----------|----------|-------------|----|-----------|-----|
|        |        |          |          | 昼间          | 夜间 | 昼间        | 夜间  |
| 土石方阶段  | 翻斗机    | 83~89    | 3        | 70          | 55 | 22        | 118 |
|        | 推土机    | 90       | 5        | 70          | 55 | 50        | 281 |
|        | 装载机    | 86       | 5        | 70          | 55 | 31        | 177 |
|        | 挖掘机    | 85       | 5        | 70          | 55 | 28        | 158 |
| 基础施工阶段 | 工程钻机   | 81       | 15       | 70          | 55 | 53        | 299 |
|        | 静压式打桩机 | 80~98    | 15       | 70          | 55 | 47        | 267 |
|        | 吊车     | 73       | 15       | 70          | 55 | 21        | 120 |
|        | 移动式空压机 | 92       | 3        | 70          | 55 | 38        | 213 |
| 结构施工阶段 | 吊车     | 73       | 15       | 70          | 55 | 22        | 120 |
|        | 振捣棒    | 93       | 1        | 70          | 55 | 14        | 80  |
|        | 电锯     | 103      | 1        | 70          | 55 | 45        | 252 |
| 装修阶段   | 吊车     | 73       | 15       | 70          | 55 | 22        | 120 |
|        | 升降机    | 78       | 1        | 70          | 55 | 3         | 14  |
|        | 切割机    | 88       | 1        | 70          | 55 | 8         | 45  |

(2) 施工噪声对周围环境的影响分析

建筑物施工期主要为露天作业，施工场地内机械设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较为困难，因此本次影响评价仅针对各噪声源单独作用时的超标范围进行预测，如表 21 所示。

由上表可看出，施工机械噪声由于噪声级较高，在空旷地带声传播距离较远，尤其以工程钻机影响范围最大，昼间最远至 53m 外噪声值才能达标，夜间影响范围为 299m。当打桩机采用静压式时，噪声明显降低，昼间 47m 外即可达标；其它影响较大的噪声源如推土机、移动式空压机、电锯等昼间最大影响范围在 50m 内，夜间最大影响范围在 281m 内。

距项目较近的敏感点为为东南侧 35m 处的山西庄村及东侧 40m 处的西咸黄冈实验中学泾河学校（在建，2018 年 9 月入校），施工噪声昼间对山西庄村居民和西咸黄冈实验中学泾河学校产生一定的影响，根据现场勘查，山西庄村村民大部分已搬离，噪声经过施工围挡、距离衰减等，影响将有所减弱。夜间会对项目山西庄村居民和泾河学校影响较大。

为最大限度地减少施工期噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

- ① 合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染。

a、合理布置施工场地，高噪声设备布置远离敏感点，选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，推行混凝土灌注桩和静压桩等低噪声新工艺；

b、要求使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。

② 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。

不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸，以及钢结构厂房安装过程产生的金属撞击声和落料声等均会产生较大距离的声环境影响，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等。

③ 采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级。

对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，采取一定的隔声、降噪措施，同时，环评要求施工期间若西咸黄冈实验中学泾河学校已运行，在靠近学校随施工楼层加高施工隔声围挡，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，做到施工场界噪声达标排放。

④ 严格控制施工时间

根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开学生上课时间、午休时间和夜间动用高噪声设备，避免扰民。确因特殊需要必须连续作业的，必须经当地环境行政主管部门同意，且必须公告附近居民方可施工。

⑤ 运输车辆噪声级一般在 75~90dB，属间接运行，且运输量有限，加上车辆禁止夜间和午休间鸣笛，因此施工期间运输车辆产生噪声污染是短暂的，同时施工期间禁止在东侧靠近西咸黄冈实验中学泾河学校进行建筑车辆运输。

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关控制措施外，还必须加强施工环境管理，由环保部门实施统一的监督管理，建设单位与施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，落实各项施工噪声的控制措施和有关主管部门的要求。同时，施工产生的噪声是短暂的，施工期结束，施工噪声也随之消失。

### 3、施工期废水环境影响分析

施工期废水主要为建筑施工废水和生活污水。

#### (1) 建筑施工废水

施工期废水主要包括砂石冲洗水，砼养护水、场地冲洗水等过程中产生的生产废水。生产废水中除含有少量的石油类和泥砂外，不含其它污染物，经项目区设置的临时沉沙池沉淀后全部回用到生产中和场地的洒水抑尘，不外排。

#### (2) 生活污水

施工生活污水排放量约为 3.20m<sup>3</sup>/d。主要污染物为 COD 和氨氮等。经项目区临时化粪池处理后排至市政管网，对该区域水环境基本无影响。

由于施工期比较短，产生污废水均得到合理处理，对该区域水环境不会产生严重影响。

### 4、施工固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要为施工过程产生的建筑垃圾、房屋装饰过程中产生的废包装物及施工人员生活垃圾。

项目产生的弃土经回填之后，剩余部分作为渣土同建筑垃圾一起外运，对此本评价要求待回填的土方及弃土在施工场地进行临时堆存，并采用篷布覆盖，定期洒水降尘；外运弃土的运输车辆必须在厂区内调配，车辆需采取遮蔽、防抛撒等措施，出入口需远离西咸黄冈实验中学泾河学校设置，并严格按照城建、市容环卫部门要求送指定的建筑垃圾场处置（陕西建新环保科技发展有限公司）；

其中建筑垃圾产生量约为 7392.64t，采取分类处置、综合回收利用后，剩余建筑垃圾送陕西建新环保科技发展有限公司进行集中处置，车辆需采取遮蔽、防抛撒等措施；

施工期生活垃圾产生量约为 50kg/d，分类收集后由环卫部门定期清运，对环境影响小。

### 5、生态环境影响分析

项目占地破坏地表现有植被以及施工过程中地基开挖、平整场地等产生的水土流失，对局部生态环境将造成一定影响。为减缓项目施工对生态环境的影响，施工中应采取以下措施：

(1) 施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被

系统进行破坏。

(2) 施工中用于回填的临时土方在施工场地暂存时，应采取措施防止水土流失：采取篷布覆盖或在土方表面播散速生草种，同时定期洒水降尘；在土方四周设置临时围挡，并开挖导排沟渠，及时输排雨水；在大风及降雨期间应避免进行土方开挖施工。

(3) 在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进度，减少地面裸露时间，并在施工完成后对项目场区及时进行绿化恢复，项目建设对当地生态环境的不利影响将得到有效控制。施工期环境影响属于短期影响，施工结束后这些影响也随之消失，只要加强施工期的管理，项目施工期对周围环境影响不大。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要来自停车场的汽车尾气、备用发电机组尾气、垃圾收集点恶臭和食堂油烟。

#### (1) 停车场汽车尾气

从表 17 可看出，地下停车库环境中的 CO 浓度在换气次数达到 4 次/小时后，可以达到《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）有害物质最高允许浓度标准（ $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求，NO<sub>x</sub> 和 HC 化合物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求，对外环境影响很小。

评价参照《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）、《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）及《机动车停车库（场）环境保护设计规程》（DGJ08-98-2002）中的相关规定，建议地下车库设置 58 个防烟分区，58 个排气口。地下车库废气采取通风设备抽至排风口引出地面，距地面 2.5 米高排气筒排空，且排气筒出口应设置在绿化带中，且避开建筑主要出入口以及其它人流密集处，设在主导风向的下风向，尽量分散设置，距离住宅楼水平距离 10m 以上。排风口与环境敏感目标的间距不宜小于 10.0m，且不宜设在环境敏感目标常年主导上风向；进风口底部离地面宜大于 2.0m，设在绿化地带内的进风口，其底部离地面宜大于 1.0m；进风口、排风口处于同一立面、同一高度时，其水平间距宜大于 20.0m，进风口应布置在排风口的常年主导风向上风侧；水平间距

小于 20.0m 时，其进风口顶部应低于排风口底部，且应避免进风、排风短路。

另外，地下车库的机动车尾气为间歇式排放，因此在对项目车库采取有效管理措施的情况下，废气在地下车库内一般不会积累，不会危及人体健康，对外环境影响较小。

#### (2) 备用发电机组尾气

项目发电机组主要在停电时的应急用电，年运行时间很少，因此发电机烟气排放对周围环境的影响时间很短，影响范围很小，同时备用发电机放置于本项目设备用房内独立的房间，产生的废气经距地面高度不低于 2.5m 的排气筒排出，排气筒出口应设置在绿化带中，且避开建筑主要出入口以及其它人流密集处，距离住宅楼水平距离 10m 以上，对外界环境影响较小。

#### (3) 垃圾收集点恶臭

本项目西入口设垃圾收集点 1 处，垃圾收集点如果不每天及时收集不仅会产生恶臭气体，在夏季还容易孳生蚊蝇，影响周围环境。本项目垃圾收集主要以垃圾桶为主。垃圾桶属于密闭容器，其产生的恶臭影响范围不超过周围 5m 的距离，垃圾桶应安置于项目区绿化带附近，每日清理，则恶臭对周围环境的影响较小。

#### (4) 幼儿园食堂油烟

本项目幼儿园食堂产生的油烟量为 0.12t/a， $6.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟经油烟净化器（净化效率不低于 75%，风量按  $10000\text{m}^3/\text{h}$  计，每天工作 6h）处理后沿集中烟道引至楼顶排放，排放量为 0.03t/a，排放浓度为  $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的最高允许排放浓度限值要求（ $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响小。

#### (5) 居民食堂油烟

本项目居民产生的油烟量约 4.71t/a。居民家庭在做饭过程中产生的油烟由于产生量小并且分散，一般不进行集中处理，由住户自行安装抽油烟机将油烟处理后通过住宅楼排烟烟道从楼顶排放，对环境影响较小。

根据建设单位提供资料，商业用房运营期会引进餐饮，根据《陕西省大气污染防治条例》不得设在居民住宅楼、未设立配套规划专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的楼层。本项目均为独栋的商业楼，可引进餐饮。

餐饮单位应根据《饮食业环境保护技术规范》的有关规定，新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感点目标边界水平间距不宜小于 9m。油烟净化装置应置于油烟排风机之前。油烟应达标排放，经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标水平距离不应小于 20 米；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标水平距离不应小于 10m。饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，其油烟气排放口应大于 15m，并不得朝向环境敏感目标。

## 2、水环境影响分析

### (1) 影响分析

项目运营期废水主要为居民生活污水、幼儿园生活污水、商业污水、办公污水，产生量约为 1013.34m<sup>3</sup>/d，36.80 万 m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD、SS 等。

幼儿园食堂废水经隔油池处理后与生活污水、办公废水和商业废水共同进入化粪池处理达标后，经市政管网排入泾河新城第三污水处理厂。项目化粪池进水水质和出水指标见表 22。

表 22 污水处理情况表

| 项目                      | COD    | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮    | 总磷   | 总氮    | 水量                           |
|-------------------------|--------|------------------|--------|-------|------|-------|------------------------------|
| 进水水质 (mg/L)             | 460    | 280              | 300    | 35    | 8    | 40    | 36.80<br>万 m <sup>3</sup> /a |
| 产生量 (t/a)               | 169.30 | 103.05           | 110.41 | 12.88 | 2.94 | 14.72 |                              |
| 处理效率 (%)                | 15     | 9                | 30     | 0     | 0    | 0     |                              |
| 排放浓度 (mg/L)             | 391    | 255              | 210    | 35    | 8    | 40    |                              |
| 污染物排放量 (t/a)            | 143.91 | 93.78            | 77.29  | 12.88 | 2.94 | 14.72 |                              |
| GB8978-1996 三级标准 (mg/L) | 500    | 300              | 400    | /     |      |       |                              |

由上表可见，本项目污水经化粪池处理后，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求。

### (2) 项目排水去向

根据设计资料，本项目在项目区设置 12 座总容积为 1070m<sup>3</sup>的化粪池，分别为 15#楼北侧设 2 座容积 100m<sup>3</sup>、34#楼西北侧 2 座容积 100m<sup>3</sup>、35#楼北侧 2 座容积 100m<sup>3</sup>、6#商业楼北侧 2 座容积 100m<sup>3</sup>、1#商业楼北侧 2 座容积 75m<sup>3</sup>及 1 座容积 20m<sup>3</sup>，化粪池水力停留时间 24h，半年清掏一次。环评要求化粪池必须严

格采取防渗漏措施，距地下水取水构筑物不得小于 30m，防止对地下水的污染，保证处理效果。

根据建设单位提供资料，项目商业用房运营期间会引进餐饮，环评要求在设计阶段设置集中隔油池。

本项目生活污水经处理后达标排入市政管网，最终进入泾河新城第三污水处理厂，进行处理，对环境的影响小。

### (3) 污水处理厂接纳的可行性

西咸新区泾河新城第三污水处理厂位于泾河新城沔泾大道以北，正阳大道以东的相交地区。于 2016 年建设，现已进入试运行阶段。近期处理规模为 2 万  $m^3/d$ ，远期处理规模为 4 万  $m^3/d$ 。服务范围包括泾河以南，县东路以东，规划东边界以西及南边界以北围合的范围。本项目位于第三污水厂服务范围内，日排水量为 1013.34 $m^3/d$ ，排水可完全依托泾河新城第三污水处理厂。

### (4) 再生水回用要求

根据《陕西省城市节约用水管理办法》第十三条“各类新建面积在 2 万  $m^2$  以上的宾馆、饭店、商店、公寓、居住区等综合性服务设施，应当建设中水回用设施”及第十四条“城市道路清洁、绿化、公厕、消防等公共用水应优先利用中水”。环评要求区域内须预留中水回用管道和接口，待污水处理厂中水回用管网铺设至项目所在地时，将中水回用于区域绿化、冲洒道路，项目年绿化用水量为 1.60 万  $m^3/a$ ，中水回用率为 3.74%。

## 3、噪声环境影响分析

### (1) 设备噪声

本项目水泵、备用发电机及热交换站位于 2#~3#楼中间绿化带下设备用房内，环评要求在选取水泵、备用发电机及热交换机组等设备时，尽量选取低噪声设备，降低地下设备间周边噪声。水泵、备用发电机及热交换机组设在地下设备房内，放置在全封闭式专用房内，同时进行减振处理，防止振动向外传递；地下车库机械排风风机应加装消声器，且风机位置应设置避开居民住宅。

在经上述措施之后，设备噪声对外界环境造成的污染较小。

### (2) 机动车辆噪声影响

项目内部机动车辆行驶噪声声级约为 60~70dB (A)，属间断性发生，主要集中在每天的上下班。一般情况下，将车速限制在 20km/h 时，可使车辆行驶噪声降低 15~20dB (A) 左右。由此，评价建议对项目区及车库出入口行驶车辆限速行驶（不得高于 20km/h），并严禁鸣笛，通过采取以上措施后，项目内部车辆行驶对周围环境产生的影响不大。

综上所述，通过采取上述措施，可保证区域声环境质量良好，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，即昼间小于 55dB (A)，夜间小于 45dB (A) 的标准限值要求。

### （3）外环境对本项目环境影响分析

本项目位于泾河新城高庄镇阜下村，北侧为绿地，110m 处为泾河湾路，东侧为乐华二路，西侧为乐华三路，南侧为瀛洲三街，乐华二路、乐华三路及瀛洲三街、泾河湾路均为城市支路。项目东侧住宅侧向朝向道路，距离乐华二路红线最近的距离为 24m；南侧住宅正向朝向道路，距离瀛洲三街最近的距离为 51.51m；西侧住宅侧向朝向道路，距离乐华三路红线最近的距离为 20m；项目距离泾河湾路北侧住宅距离 123m；根据《FC1 片区市政道路工程环境影响报告书》，泾河湾路、瀛洲三街道路两侧 1 类昼间达标距离为 20m，夜间为 100m，因此交通噪声会对本项目夜间影响较大。根据对项目外环境分析，本环评提出如下要求：调整布局，在建筑物临道路面预留足够的降噪距离，减轻道路交通噪声对临路住宅的影响；调整临路住宅的室内布局，四周道路在临近项目区域设置减速带，以控制车辆行驶速度，达到降噪目的；临路住宅设置隔声玻璃；在采取相应的积极措施、严格管理的情况下，本项目受外环境影响较小。

## 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要为居民生活垃圾、商业垃圾、办公垃圾、医疗垃圾及幼儿园食堂废油脂。生活垃圾、商业垃圾、办公垃圾通过设置垃圾收集箱或收集桶，专人负责统一收集至垃圾收集点，同时实施垃圾分类等措施，由当地环卫部门定期清运，做到日清日洁；医疗垃圾在医疗用房内设置垃圾暂存桶，定期由有资质的危废处置单位收集处置；幼儿园废油脂委托有资质的单位进行处理；经上述措施后本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

## 5、生态环境影响分析

项目运行期地表扰动停止，植被逐步恢复，水土流失逐渐减少直至达到新的稳定状态，项目建成后保持绿化覆盖率达到 36.0%，较高的绿化覆盖率可以保障生态系统的良性运行、净化空气改善环境。

## 6、土壤环境影响分析

本项目原始用地为耕地，不存在污染物浸染。运营期对土壤的污染途径主要来自化粪池及管道中废水的跑、冒、滴、漏，以及垃圾收集点垃圾渗滤液的下渗，应做好土壤环境污染防治措施，具体措施如下：

(1) 项目产生的生活垃圾统一、分区、定点存放，存放区采取防渗、防雨措施。

(2) 项目生活污水处理构筑物（水管、化粪池）采取防渗措施。

(3) 定期对防渗、防雨区域，构筑物进行巡检，一旦发现漏点及时修补。

综上，评价认为，本项目在严格执行以上土壤环境污染预防措施后，对所在场地土壤环境影响较小。

## 7、日照影响分析

根据中国建筑西北设计研究院有限公司日照分析图可知：本项目住宅楼日照阴影主要落在项目区内，北侧 25#~27#栋楼、33#~34#楼日照阴影主要落在项目区北侧，此处现为绿地，规划为商业，无环境敏感目标。因此，项目的建设对外部日照障碍影响较小。

## 三、环境管理与监测计划

### 1、环境管理内容及要求

#### (1) 施工期环境管理要求

为有效控制、减轻施工期环境污染影响，建设单位必须加强施工单位的环境监管，制定施工期环保管理计划，将本次环评中环保措施要求列入工程施工招标书及合同等文件中，确保在施工过程中得到落实。施工期环境管理要求见表 23。

**表 23 施工期环境管理要求**

| 序号 | 管理项目     | 管理内容                             | 管理要求   |
|----|----------|----------------------------------|--|
| 1  | 平整场地     | 在雨后或无风、小风时进行，减少扬尘影响              | 风速 $\geq 5.5\text{m/s}$ 时应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施         |
| 2  | 基础开挖     | ①开挖产生砂土应用于场区填方<br>②干燥天气施工要定时洒水降尘 | ① 砂土在场区内合理处置<br>② 强化环境管理，减少施工扬尘                      |
| 3  | 施工扬尘点    | 建筑材料石灰、水泥、砂石堆场及现场作业点等            | 扬尘点应选在常住人群下风向，远离黄冈实验中学泾河学校                           |
| 4  | 建筑砂石材料运输 | ①水泥、石灰等运输、装卸<br>②运输建筑砂石料车辆加盖篷布   | ① 使用商品混凝土，罐装运输<br>② 无篷布车辆不得运输砂石料                     |
| 5  | 建筑物料堆放   | 沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施     | ① 扬尘物料不得露天堆放<br>② 扬尘控制不利追究领导责任                       |
| 6  | 临时堆渣场    | 设置防扬尘、防水土流失设施<br>设弃土渣临时堆渣场       | ①场地周边设置截排水沟、沉淀池<br>②渣场周围设 1.8m 高防风墙                  |
| 7  | 场地临时道路   | 硬化临时道路地面，防止扬尘                    | 定时洒水灭尘   |
| 8  | 区域绿化     | 施工结束时应及时开展环境绿化，植树、种花种草           | ① 区域内设置绿化区<br>② 绿化率为 36.0%                           |
| 9  | 施工废水     | 施工生产废水及生活污水                      | ①生产废水沉淀池处理后回用不外排<br>②生活污水经临时化粪池处理后排入市政管网             |
| 10 | 施工固废     | 合理处置弃土、建筑垃圾和生活垃圾                 | ①弃土和建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场<br>②生活垃圾定期清运                       |
| 11 | 其他要求     | 废气扬尘                             | 《防治扬尘技术规范》、《西安市2017年“铁腕治霾·保卫蓝天”工作实施方案》及《西安市扬尘污染防治条例》 |

**(2) 运营期环境管理要求**

建设单位应设置环境管理机构，正确处理施工建设与环境保护的关系，监控环保工程的运行，并检查其效果，了解项目建设区环境质量与影响环境质量的污染因子变化情况，建立健全的环保档案和环境管理台账，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行建设项目竣工环境保护验收工作。

②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况。

③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员 1~2 人，负责日常环保安全，定期检查环保管理、建立环境管理台账和进行环境监测工作。

④拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

⑤进行环保知识宣传教育，提高区域内活动人员的环保意识，并开展环境文化教育活动。

(3) 污染物排放清单

本项目运营后污染物排放清单见下表。

**表 24 本项目污染物排放清单**

| 序号 | 类别 | 污染物种类              | 排放浓度                  | 排放量        | 环保措施                              | 执行标准                                 |
|----|----|--------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 废水 | COD                | 391mg/L               | 143.91t/a  | 隔油池、12座总容积为1070m <sup>3</sup> 化粪池 | 500mg/L                              |
|    |    | BOD <sub>5</sub>   | 255mg/L               | 93.78t/a   |                                   | 280mg/L                              |
|    |    | SS                 | 210mg/L               | 77.29t/a   |                                   | 300mg/L                              |
|    |    | NH <sub>3</sub> -N | 35mg/L                | 12.88t/a   |                                   | /                                    |
|    |    | 总磷                 | 8mg/L                 | 2.94t/a    |                                   | /                                    |
|    |    | 总氮                 | 40mg/L                | 14.72t/a   |                                   | /                                    |
| 2  | 废气 | CO                 | 1.20mg/m <sup>3</sup> | 6.45t/a    | 抽风换风4次/h,排气筒位置设于绿化带或墙角等远离人群活动地方   | 30mg/m <sup>3</sup>                  |
|    |    | NO <sub>x</sub>    | 0.14mg/m <sup>3</sup> | 0.75t/a    |                                   | 240mg/m <sup>3</sup>                 |
|    |    | HC                 | 0.15mg/m <sup>3</sup> | 0.81t/a    |                                   | 120mg/m <sup>3</sup>                 |
|    |    | 油烟                 | 1.67mg/m <sup>3</sup> | 0.03/a     |                                   | 2.0mg/m <sup>3</sup>                 |
| 3  | 噪声 | 设备噪声               | /                     |            | 隔声、消声、基础减振                        | 昼间<55dB(A)<br>夜间<45dB(A)             |
| 4  | 固废 | 生活垃圾               | /                     | 3823.48t/a | 由环卫部门定期清运                         | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) |
|    |    | 商业垃圾               | /                     | 147.86t/a  |                                   |                                      |
|    |    | 办公垃圾               | /                     | 2.5t/a     |                                   |                                      |
|    |    | 废油脂                | /                     | 0.64t/a    | 委托有资质的单位进行处理                      |                                      |
|    |    | 医疗垃圾               | /                     | 0.37t/a    | 委托有资质的单位进行处理                      |                                      |

**2、监测计划**

项目监测计划应包括两部分：污染源监测计划和环境质量监测计划。

污染源监测计划：主要是对建设项目建成运营后的污染源和污染治理设施的运转进行定期监测。监测计划如下：

- (1) 在所有环保设备经过试运转，并经检验合格后，方可正式运行。
- (2) 运行期的环保问题由业主负责。
- (3) 企业必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家

的排放标准和当地环保部门的管理要求。

(4) 对全部设施正常运转的情况下，达标排放的最大的废气、废水、噪声及固废的污染物排放量向当地环保机构进行申报登记，领取排污许可证，并进行年审，常规监测见下表 25。

**表 25 运营期环境监测一览表**

| 序号 | 类别 | 监测点名称    | 监测项目  | 监测频率 | 备注       |
|----|----|----------|---|------|----------|
| 1  | 废水 | 总排放口     | SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮 | 一年一次 | 有资质的监测单位 |
| 2  | 废气 | 幼儿园油烟排放口 | 油烟  | 一年一次 |          |
| 3  | 噪声 | 厂界四周各一个点 | 等效声级 Leq dB (A)                                   | 一年一次 |          |

#### 四、环保投资及验收清单

##### 1、环保投资

该项目环保投资主要地下停车场通风换气、生活污水化粪池、噪声防治费用等，具体如下：

**表 26 项目环保投资分项说明**

| 主要污染源 |                           | 环保设备名称          | 数量                            | 投资额（万元） |
|-------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|
| 废水    | 生活污水、商业、办公废水              | 化粪池             | 有效容积 1070m <sup>3</sup> ，12 座 | 计入工程    |
|       | 幼儿园食堂废水                   | 隔油池             | 1 座                           | 1       |
|       | 再生水接入                     | 再生水管道、预留接口      | 配套                            | 计入工程    |
| 噪声    | 水泵、备用发电机、地下车库风机及换热机组等设备噪声 | 地下设置、基础减振、隔声、消声 | 配套                            | 6       |
| 固废    | 生活垃圾                      | 垃圾箱、垃圾桶         | 配套                            | 4       |
|       | 医疗垃圾                      | 医疗固废收集箱         | 1 个                           | 0.1     |
|       | 废油脂                       | 暂存桶             | 1 个                           | 0.1     |
| 废气    | 地下停车库汽车尾气                 | 地下车库机械通风系统      | 58 套                          | 计入工程    |
|       | 备用发电机组烟气                  | 机械通风系统          | 1 套                           | 1       |
|       | 幼儿园食堂油烟                   | 油烟净化器           | 1 套                           | 3       |
| 环境绿化  |                           | 区域绿化            | 66480.12m <sup>2</sup>        | 200     |
| 合计    |                           |                 |                               | 215.2   |

##### 2、环保设施清单

该项目建成运营后，环保保护设施如下：

表 27 环境保护设施一览表（建议）

| 类别   | 环保设施名称                    | 位 置  | 处理规模                   | 数量   | 验收标准   |
|------|---------------------------|--|------------------------|------|--|
| 废气   | 地下车库机械通风系统，通风口距离地面大于 2.5m | 地下车库   | /                      | 58 套 | 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）有害物质短时间接触容许浓度限值 |
|      | 备用发电机机械通风系统               | 设备间  | /                      | 1 套  | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准           |
|      | 油烟净化器                     | 幼儿园食堂  | /                      | 1 套  | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）                |
| 废水   | 化粪池                       | 项目区绿化带下  | 总容积 1070m <sup>3</sup> | 12 座 | 达到 GB8978-1996 三级标准和 GB/T 31962-2015C 标准     |
|      | 隔油池                       | 幼儿园食堂  | 配套                     | 1 座  |  |
|      | 再生水管道、预留接口                | 项目区内   | /                      | 配套   | /  |
| 噪声   | 机械排风系统风机消声器               | 地下车库   | /                      | 58 套 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类          |
|      | 水泵、备用发电机、热交换机组隔声、消声、基础减振  | 地下设备间  | /                      | 配套   |  |
| 固废   | 垃圾箱、垃圾桶                   | 区域内  | /                      | 配套   | 符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的规定   |
|      | 废油脂                       | 暂存桶  | /                      | 1 个  |  |
|      | 医疗垃圾                      | 医废暂存桶  | /                      | 1 个  | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的规定           |
| 绿化   | 绿化植树、种草                   | 区域内  | 66480.12m <sup>2</sup> |      | 绿化率达到 36.0%                                  |
| 环境管理 |                           | 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员 1~2 人，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 |                        |      |  |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称                           | 防治措施                            | 预期治理效果                                   |
|----------|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| 大气污染物    | 备用发电机组  | 烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 距地面高度 2.5m 的排气筒                 | 达标排放，对大气无明显影响                            |
|          | 地下停车场   | CO、HC 化合物、NO <sub>x</sub>           | 通风 4 次/h，排气筒位置设于绿化带或墙角等远离人群活动地方 | 对大气影响较小                                  |
|          | 食堂  | 油烟                                  | 经油烟净化器处理后经排烟烟道排放                | 对大气影响较小                                  |
| 水污染物     | 生活污水、商业、办公污水及餐饮废水                                     | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮   | 经隔油池、化粪池处理达标后外排至市政管网            | GB8978-1996 三级标准及 GB/T31962-2015 中的 C 标准 |
| 固体废物     | 生活、商业、办公  | 办公及商业生活垃圾                           | 分类收集，由环卫部门定期清运                  | 处置率 100%，不造成二次污染                         |
|          | 幼儿园食堂   | 废油脂                                 | 由有资质的单位进行处理                     |  |
|          | 社区医疗  | 医疗垃圾                                | 由有资质的单位进行处理                     |  |
| 噪声       | 项目水泵、配电设备、地下车库风机及中央空调等噪声经过隔声、减振、消声、绿化降噪后对周围环境产生的影响不大。 |                                     |                                 |  |

### 生态保护措施及预期效果

该项目针对工程建成运行后潜在的环境污染问题，在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。

同时，项目对四周计划进行全面绿化，种植花、草、树木，提高绿化率。绿化措施有利于吸声降噪、净化空气和美化环境，对于改善和保护局部生态环境具有积极的促进作用。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

陕西全信实业有限公司拟投资 20 亿元于西咸新区泾河新城高庄镇阜下村建设黄冈学府城（北区）项目，项目主要建设 38 栋 17F、26F、32F 的住宅，6 栋 1F~2F 独栋商业楼及 1 栋 3F 幼儿园及物业管理用房、社区医疗等配套服务设施，总占地面积 184667m<sup>2</sup>，总建筑面积 497843.80m<sup>2</sup>。项目环保投资为 215.2 万元，占总投资的 0.11%。

#### 2、产业政策

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及修正稿，该项目不属产业政策中的限制和淘汰类项目，且项目已取得泾河新城管理委员会改革创新发展局关于本项目备案的通知，所以项目符合国家产业政策要求。

#### 3、选址合理性

本项目位于西咸新区泾河新城高庄镇阜下村，泾河湾路以南，乐华二路以西，乐华三路以东，瀛洲三街以北。项目规划用地类型为城镇住宅用地，本项目主要建设住宅和商业，故本项目与泾河新城土地利用规划相符合，项目选址合理。

#### 4、环境质量现状

（1）环境空气：监测结果表明，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均值和 24 小时平均值、PM<sub>10</sub>24 小时均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，说明项目区所在地环境空气质量良好。

（2）声环境：项目厂界声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，说明项目区所在地声环境质量良好。

#### 5、项目施工期环境影响分析

主要环境污染是施工噪声、施工扬尘等。

施工期噪声将对周边环境造成一定的影响，因此要求建设单位认真组织落实各项环保措施，切实加强施工管理，规范施工秩序，提倡文明施工，同时避开学生上课、午、夜间组织施工，减轻施工噪声的影响。

施工扬尘则采取围挡拦挡、定时洒水抑尘、加强施工监管等措施，可有效控制施工扬尘造成的环境影响。

施工废水和施工固体废物严格管理，按评价分析中所提各项要求进行治理，对环境的影响不大。

施工期间虽然会对环境产生一些不利的影晌，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

## 6、项目运营期环境影响分析

### (1) 大气环境影响分析

本项目运营期大气影响主要为停车场汽车尾气、备用发电机组尾气和食堂油烟。地下停车库尾气经机械排风系统通过 2.5m 高排气筒排出；项目发电机组主要是在停电时应急用，年运行时间很少；幼儿园食堂油烟经油烟净化器处理后经排烟通道经楼顶排放，其排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，对外界环境影响较小。

### (2) 水环境影响分析

项目幼儿园食堂废水经隔油池处理后与居民生活污水、商业污水、办公污水混合经化粪池处理后出水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，排入泾河新城第三污水处理厂，对地表水环境影响较小。

### (3) 噪声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为水泵、配电及换热机组等设备以及进出场区车辆噪声，经隔声、减振、绿化降噪以及距离衰减后，对周围环境产生的影响不大。

### (4) 固废环境影响分析

项目生活垃圾、商业垃圾及办公垃圾通过设置垃圾收集箱或收集桶，专人负责统一收集至垃圾收集点，同时实施垃圾分类等措施，由当地环卫部门定期清运，做到日清日洁；废油脂委托相关有资质的处理；社区医疗垃圾委托有资质的单位进行处理。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合当地的发展规划，与当地的环境功能区划也是相符的，项目选址可行；采取相应措施后，排放的污染物

可以做到达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状。因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施的基础上，该建设项目可行。

## 二、要求与建议

### 1、要求

- (1) 环保设施与主体工程要求同时设计，同时施工，同时投产使用；
- (2) 施工场地四周应设置围栏，应禁止夜间（22:00~06:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避开学生时间进行高噪声施工，避免施工噪声产生扰民现象。确因特殊需要必须连续作业的，必须经当地环境行政主管部门同意，且必须公告附近居民。
- (3) 项目建成后，要及时进行道路硬化，规划的绿地要及时覆土进行绿化，规划绿地不得随意减少或改为其它用途；
- (4) 增设专职的环保管理人员对项目区内的各项环保设施运行情况进行管理检查，保证环保设备运转正常；推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量，达到环保要求；
- (5) 本项目区域内须预留中水回用设施用地，待污水处理厂中水回用管网铺设至项目所在地时，将中水回用用于区域绿化、冲洒道路；
- (6) 本次评价中商业用房如引进餐饮、娱乐等可能对周围环境产生影响的项目时需另办理环评手续，环评要求项目在设计过程中需按照相关餐饮要求设置专用油烟烟道及隔油池等设施。

### 2、建议

- (1) 在项目施工期，建设单位对施工单位应加强环保教育。采取有效的防范措施，尽量减少施工扬尘对环境的影响，对施工污水要设沉淀池，尽量回用，对建筑垃圾要及时清理，注意保护施工现场周围环境；监督有关环保措施的执行情况，对未预见的其它不利因素应及时发现、及时解决；
- (2) 车辆入场区时，尽量降低速度，缓慢行驶，以降低其噪声对环境的影响；
- (3) 项目设计方案应采取绿色、节能、环保等理念，采用新型材料、新工

艺、新技术、新设备，充分利用节能型、环保型建筑材料；

(4) 加强项目场区绿化工程管理。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

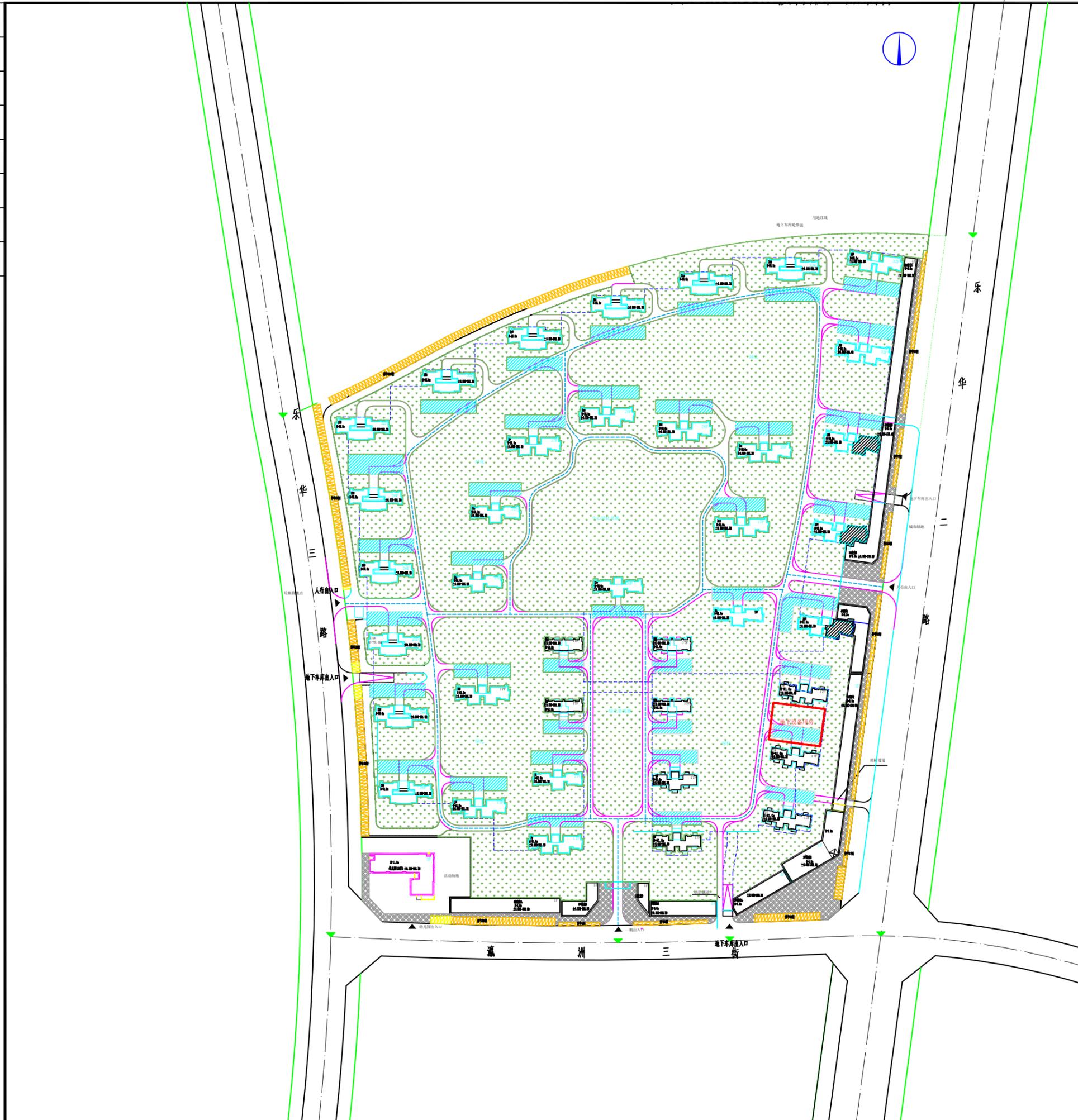
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日





区域位置示意图

比例尺

图例:

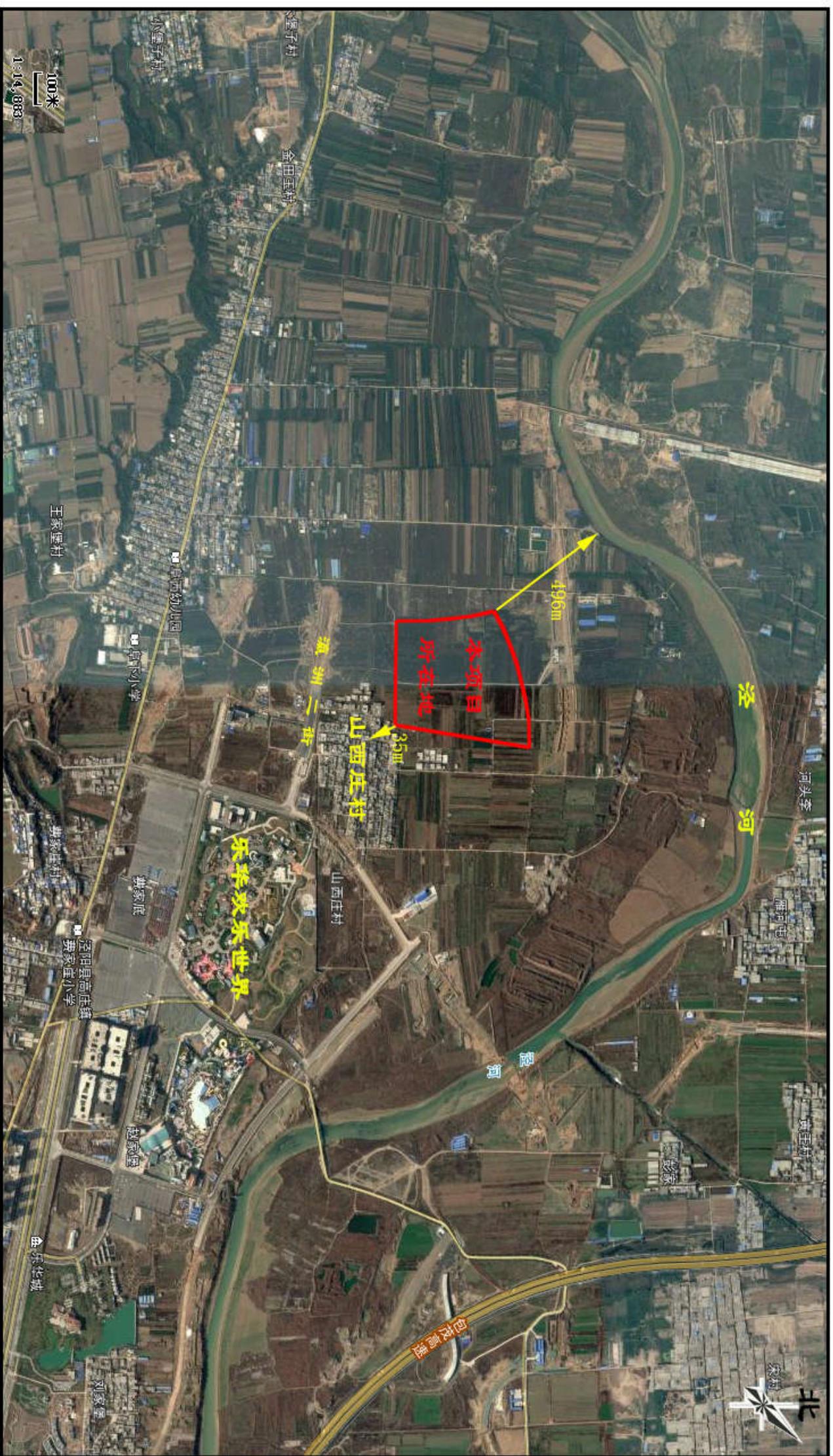
- 道路红线
- 城市绿化带
- 拟建建筑
- 地下车库
- 硬质铺地
- 地面绿地
- 消防扑救区域
- 地下车库出入口
- 消防扑救区域 植草格承重大于40吨
- 道路中心线
- 内部道路
- 停车位

| 技术指标             |                          | 技术指标             |                         | 技术指标             |            | 技术指标             |            |
|------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| 指标名称             | 数值                       | 指标名称             | 数值                      | 指标名称             | 数值         | 指标名称             | 数值         |
| 规划净用地面积          | 88.90亩                   | 规划净用地面积          | 41.29亩                  | 建筑名称             | 住宅         | 建筑名称             | 住宅         |
| 总建筑面积            | 181188.30 m <sup>2</sup> | 总建筑面积            | 58368.47 m <sup>2</sup> | 层数               | 地上 地下      | 层数               | 地上 地下      |
| 1.地上总建筑面积(含半地下室) | 134009.30 m <sup>2</sup> | 1.地上总建筑面积(含半地下室) | 41882.17 m <sup>2</sup> | 1.地上总建筑面积(含半地下室) | 17 1 51.30 | 1.地上总建筑面积(含半地下室) | 17 1 51.30 |
| 2.地下总建筑面积        | 47179.00 m <sup>2</sup>  | 2.地下总建筑面积        | 16486.30 m <sup>2</sup> | 2.地下总建筑面积        | 17 1 51.30 | 2.地下总建筑面积        | 17 1 51.30 |
| 容积率              | 2.23                     | 容积率              | 1.42                    | 容积率              | 1.42       | 容积率              | 1.42       |
| 绿地率              | 36.06%                   | 绿地率              | 36.06%                  | 绿地率              | 36.06%     | 绿地率              | 36.06%     |
| 建筑密度             | 9.06%                    | 建筑密度             | 20.05%                  | 建筑密度             | 20.05%     | 建筑密度             | 20.05%     |
| 总户数              | 1210                     | 总户数              | 387                     | 总户数              | 387        | 总户数              | 387        |
| 总人口              | 3872                     | 总人口              | 1143                    | 总人口              | 1143       | 总人口              | 1143       |

说明:

- 本图依据甲方所提供地形图及红线图编制而成。
- 本图尺寸以米计。
- 本图建筑位置均以建筑外尺寸定位, 定位尺寸均以建筑外轮廓线为准。
- 本图中的停车位计算均不含地下车库面积。
- 本图道路设计中不含地下车库出入口, 其具体位置由交警部门审核确定。
- 本图仅作方案参考, 不作为施工依据。
- 海绵城市系统设计: 采用的管材: 透水铺装、渗井、生态滞留池、生态滞留池、植草砖; 总控制目标: 年径流总量控制率>80%, 初期雨水径流SS削减率>80%; 设施控制目标: 绿地下凹比例>40%, 人行道、停车场、广场透水铺装比例>90%。
- 机动车停车位计算按照《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)执行, 住宅车位按1:0.8, 商业车位按1:0.5, 实际车位按3700辆。
- 消防车道转弯半径为12m, 图中所示消防车道转弯半径与12m转弯半径之比为消防车转弯半径。

|                  |       |              |       |
|------------------|-------|--------------|-------|
| 中国建研院西北设计研究院有限公司 |       | 黄网学府城(北区)    |       |
| PROJECT NAME     | 黄网学府城 | PROJECT NAME | 黄网学府城 |
| DESIGNER         | 罗敏敏   | DESIGNER     | 杜森    |
| APPROVED BY      | 杜森    | APPROVED BY  | 杜森    |
| CHECKED BY       | 杜森    | CHECKED BY   | 杜森    |
| DESIGNED BY      | 杜森    | DESIGNED BY  | 杜森    |
| PROJECT NO.      |       | PROJECT NO.  |       |
| DATE             |       | DATE         |       |



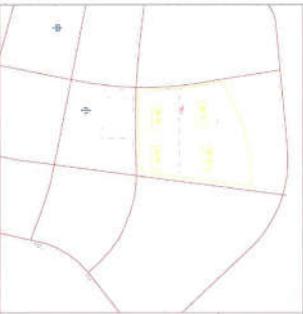
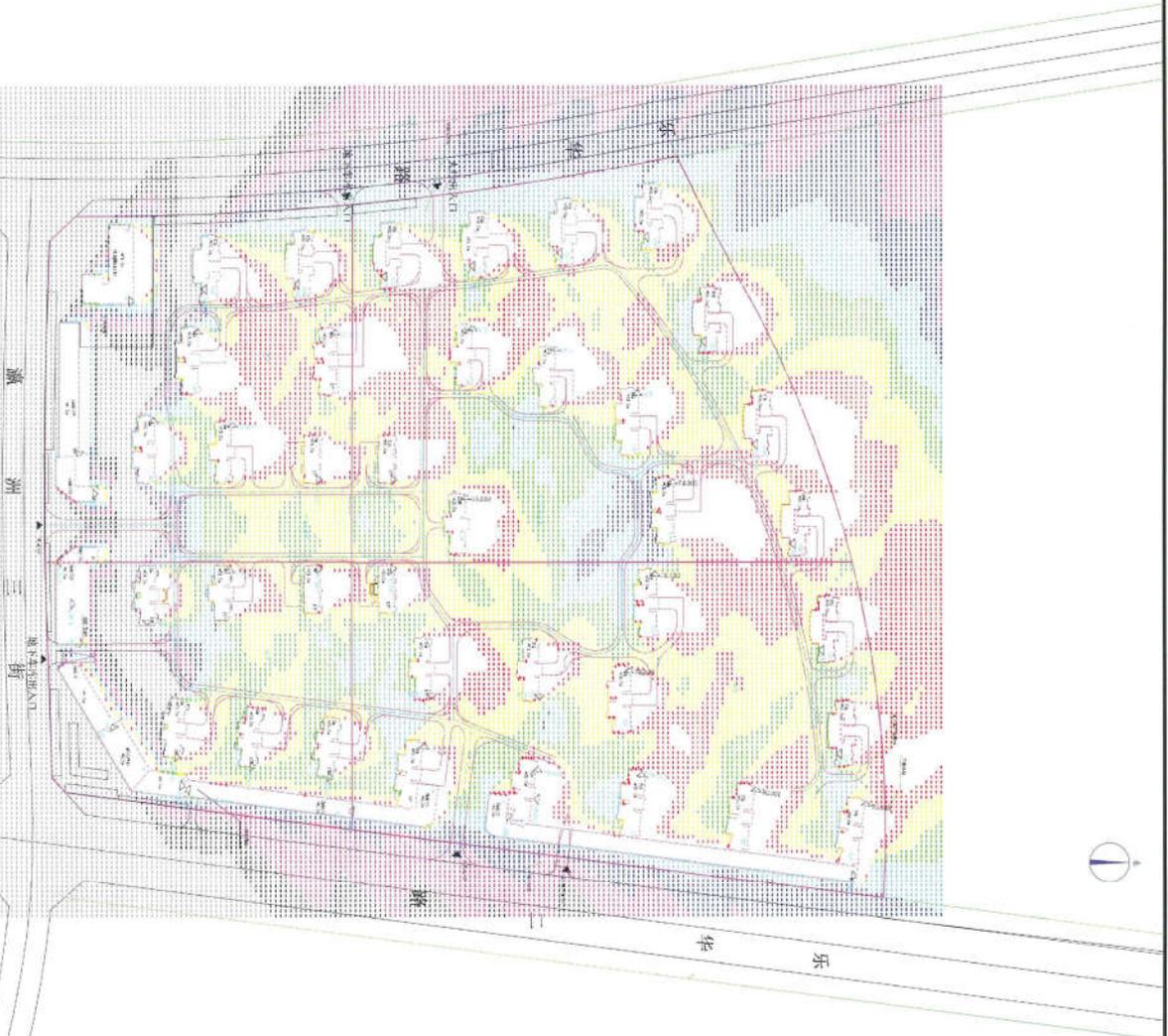
附图3 四邻关系图





- 图例：
- 0/小时
  - 1/小时
  - 2/小时
  - 3/小时
  - 4/小时
  - 5/小时
  - 6/小时
  - 7/小时
  - 8/小时

总平面图



说明：  
 1. 本日照分析为日照分析图，不作为日照预测。  
 2. 日照分析图仅供参考。  
 3. 日照分析图不作为日照预测的依据。



中华人民共和国一级注册建筑师  
 姓名：黄亚考  
 注册号：6100263-116  
 有效期至：至2019年06月

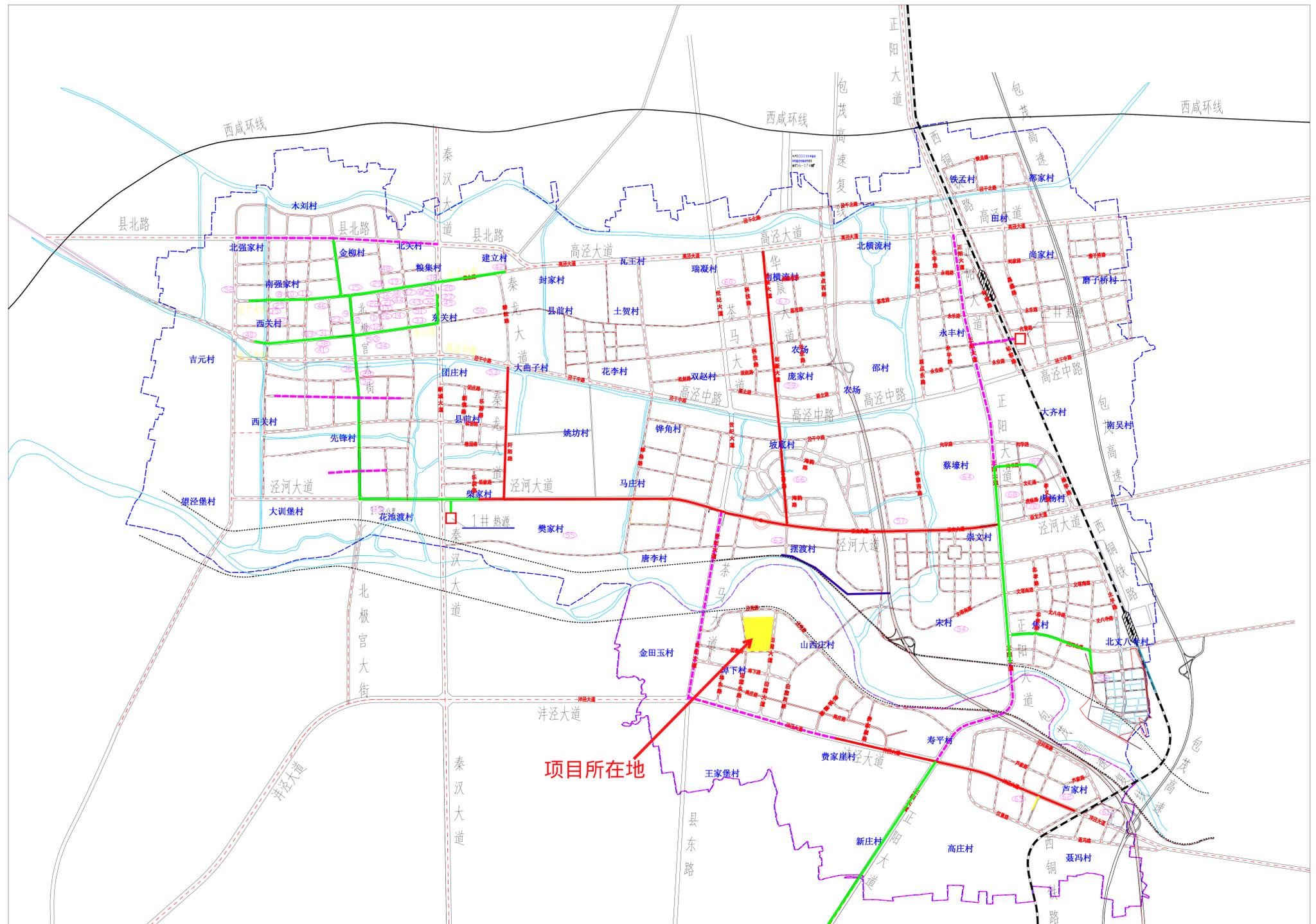
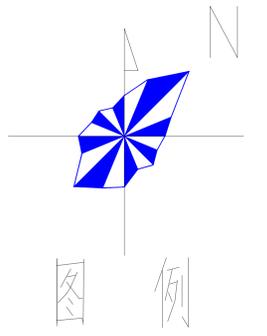
说明：  
 1. 日照分析图仅供参考。  
 2. 日照分析图不作为日照预测的依据。

附图7 日照分析图



中国建筑西北设计研究院有限公司  
 日照分析图  
 2019.06.01

# 西咸新区泾河新城及泾阳县集中供热系统管网布置示意图



- 图例
- 热电厂
  - 热源厂
  - 中继泵站
  - 热用户编号

|             |  |  |  |                        |  |
|-------------|--|--|--|------------------------|--|
| 中国新时代国际工程公司 |  |  |  | 工咨甲23220070017         |  |
| 审定          |  |  |  | 泾河新城接渭河电厂余热集中供热工程 热网部分 |  |
| 审核          |  |  |  | 热用户分布及供热管道布置图          |  |
| 校核          |  |  |  | 阶段 日期                  |  |
| 设计负责人       |  |  |  | 可研 比例                  |  |
| 设计          |  |  |  | 2016年4月 共 页 第 页        |  |
|             |  |  |  | 附图1                    |  |

# 委 托 书

陕西天成环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和环保部 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及国家相关法律法规，我单位黄冈学府城（北区）项目需要编制环境影响报告表，现委托贵单位根据有关规定对项目尽快开展环境影响评价工作。

委托单位（盖章）

2018年1月8日



# 泾河新城管理委员会改革创新发展局文件

陕泾河发改发〔2017〕62号

签发人：陈建权

## 关于黄冈学府城（北区）项目备案的通知

陕西全信实业有限公司：

你公司报来黄冈学府城（北区）项目资料收悉，项目位于泾河新城高庄镇阜下村，泾河湾路以南，乐华二路以西，乐华三路以东，瀛洲三街以北，占地约277亩，具体面积以土地部门实测为准。项目主要建设宽板式高层住宅，高层公寓，幼儿园及商业配套用房，总建筑面积502050平方米。项目总投资约20亿元人民币，资金来源为企业自筹。建设周期48个月。

经审查，项目符合《陕西省企业投资项目备案暂行办法》、《关于调整〈陕西省企业投资项目备案暂行办法〉的通知》等规定，同意备案，项目备案通知有效期两年。

接文后，请按相关规定办理规划、用地、环评、能评等前

期手续，于拟开工前 15 日内向我委报告拟新开工项目基本情况和拟开工时间，并附相关证明文件资料。

此通知。

项目编码：2017-611206-70-03-030138

西咸新区泾河新城管委会改革创新发展局

2017 年 11 月 17 日



---

西咸新区泾河新城管委会改革创新发展局

2017 年 11 月 17 日印发

---

# 陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局

陕泾河规〔2013〕21号

## 规划条件书

泾河新城国土资源管理分局：

你单位关于汉阳西街以北，泾河以南，FC1区三路以东，原点西路以西宗地号为2013-J28地块规划条件的申请收悉。经研究：宗地号为2013-J28地块的规划用地性质、开发强度、设施配套等经济技术指标如下：

### 一、用地情况：

1、规划总用地面积：344710平方米

规划净用地总面积：285031平方米

地块一净用地面积：184668平方米

地块二净用地面积：74093平方米

地块三净用地面积：4077平方米

地块四净用地面积：22193平方米

代征路面积：44182平方米

代征绿地面积：15497平方米

### 2、用地性质：

(1) 地块一：二类居住用地 (R2)

(2) 地块二：二类居住用地 (R2)

(3) 地块三：商业设施用地 (B1)

(4) 地块四：教育科研用地 (A3)

### 3、用地位置：汉阳西街以北，泾河以南，FC1区三路以

东，原点西路以西

## 二、主要规划指标：

### (1) 地块一指标（总地块）

1、地上建筑总面积： $> 277002$  平方米且  $\leq 369336$  平方米

2、容积率： $> 1.5$  且  $\leq 2.0$

3、建筑密度： $\geq 30\%$  且  $\leq 33\%$

4、绿地率： $\geq 35\%$

#### 5、建筑退让：

退让北侧公共绿地：当建筑高度大于 24 米小于等于 50 米时退让 8 米；当建筑高度大于 50 米时退让 10 米。

退让东侧公共绿地：当建筑高度大于 24 米小于等于 50 米时退让 8 米；当建筑高度大于 50 米时退让 10 米。

退让南侧道路红线：当建筑高度大于 24 米小于等于 50 米时退让 6 米；当建筑高度大于 50 米时退让 15 米。

退让西侧公共绿地：当建筑高度大于 24 米小于等于 50 米时退让 8 米；当建筑高度大于 50 米时退让 10 米。

6、主要出入口：FC1 区四路

7、停车位：按照《陕西省城市规划管理技术规定》执行

### 分地块指标：

#### 分地块一：

1、地块面积：59969 平方米

2、地上建筑总面积： $> 89953.5$  平方米且  $\leq 119938$  平方米

3、容积率： $> 1.5$  且  $\leq 2.0$

4、建筑密度： $\geq 30\%$  且  $\leq 33\%$

3、本规划条件书所列条件作为规划审批设计方案的依据。

## 六、附件

1、用地出让红线图



泾国用(2014)字第068号

土地使用权人

陕西全信实业有限公司

座落

泾阳县高庄镇卓下村

地号

图号

地类(用途)

城镇住宅用地

取得价格

使用权类型

出让

终止日期

2084年6月19日

使用权面积

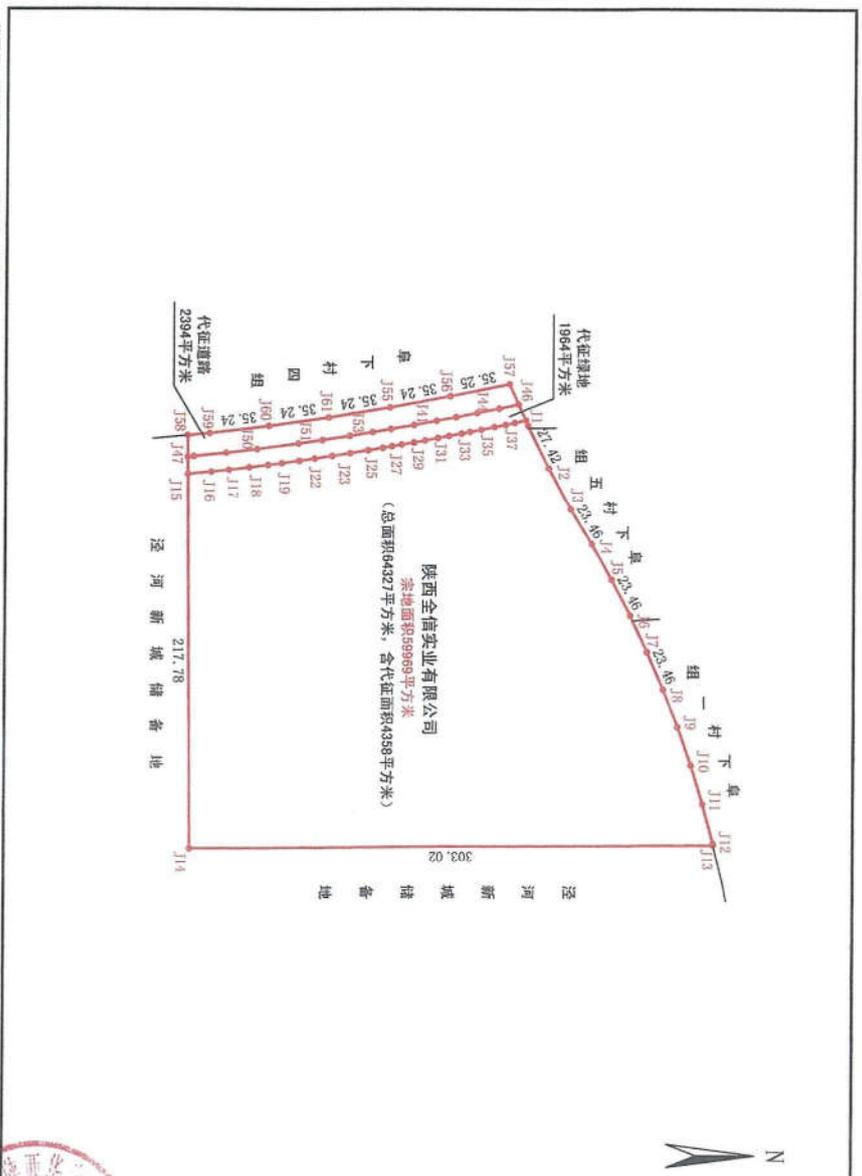
59969.000 M<sup>2</sup>

其中

独用面积 / M<sup>2</sup>  
分摊面积 / M<sup>2</sup>



### 宗地图



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。

泾阳县人民政府 (章)  
2014年12月12日





经 国用 ( 2014 ) 第 A-070 号

陕西全信实业有限公司

泾阳县高庄镇卓下村

城镇住宅用地

地号

地类 (用途)

使用权类型

出让

终止日期

2084年6月19日

使用权面积

39049.000 M<sup>2</sup>

其中

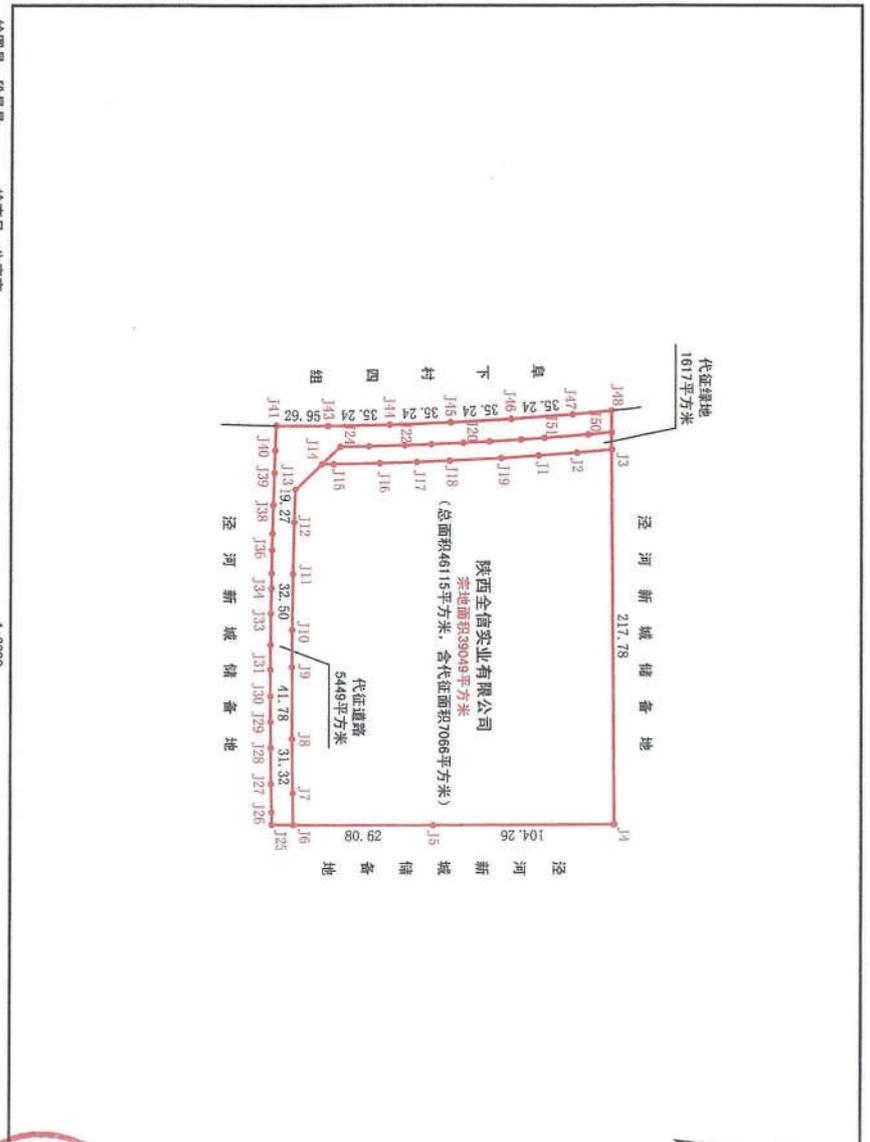
独用面积

分摊面积

M<sup>2</sup>



### 宗地图

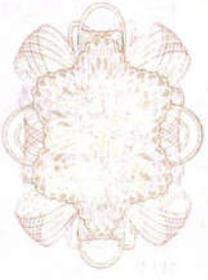


绘图员: 段晶晶

检查员: 牛娜娜

1:3000

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。



泾阳县人民政府 (章)

2014年12月12日

土地登记专用章



副本



162714230360  
有效期至2022年06月12日

# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-3号



样品名称: 环境空气

---

项目名称: 黄冈学府城(北区)项目环境监测

---

委托单位: 陕西天成环境工程有限公司

---

报告日期: 2018年1月17日

---

西安瑞谱检测技术有限公司

[www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)



# 检测报告

瑞谱 监 字 (2018) 第 0117-3 号

第 1 页 共 4 页

|           |  |   |   |
|-----------|--|---|---|
| 样品名称      | 环境空气                                     |   |   |
| 项目名称      | 黄冈学府城(北区)项目环境监测                          |   |   |
| 委托单位      | 陕西天成环境工程有限公司                             |   |   |
| 采样依据      | 《环境监测技术规范(大气部分)》、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) |   |   |
| 监测点位      | 1# 项目区                                   |   |   |
| 监测日期      | 监测时间                                     | 监测项目及结果(1小时平均值)                         |   |
|           |  | SO <sub>2</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) |
| 2018.1.8  | 2:00-3:00                                | 15                                      | 26                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 20                                      | 33                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 26                                      | 39                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 21                                      | 32                                      |
| 2018.1.9  | 2:00-3:00                                | 25                                      | 42                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 30                                      | 50                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 44                                      | 57                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 29                                      | 48                                      |
| 2018.1.10 | 2:00-3:00                                | 17                                      | 41                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 22                                      | 48                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 29                                      | 60                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 24                                      | 46                                      |
| 2018.1.11 | 2:00-3:00                                | 20                                      | 59                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 25                                      | 68                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 38                                      | 76                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 26                                      | 67                                      |
| 2018.1.12 | 2:00-3:00                                | 30                                      | 58                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 39                                      | 65                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 52                                      | 73                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 42                                      | 64                                      |
| 2018.1.13 | 2:00-3:00                                | 25                                      | 69                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 35                                      | 75                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 43                                      | 84                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 38                                      | 75                                      |
| 2018.1.14 | 2:00-3:00                                | 27                                      | 64                                      |
|           | 8:00-9:00                                | 38                                      | 70                                      |
|           | 14:00-15:00                              | 46                                      | 79                                      |
|           | 20:00-21:00                              | 40                                      | 70                                      |

----本页以下空白----

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路151号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: www.reaptest.com

# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-3号

第 2 页 共 4 页

| 监测点位   | 监测日期      | 监测项目及结果 (24 小时平均值)                   |                                      |                                       |
|--------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|        |           | SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) |
| 1# 项目区 | 2018.1.8  | 21                                   | 36                                   | 90                                    |
|        | 2018.1.9  | 33                                   | 53                                   | 117                                   |
|        | 2018.1.10 | 25                                   | 52                                   | 138                                   |
|        | 2018.1.11 | 28                                   | 67                                   | 159                                   |
|        | 2018.1.12 | 42                                   | 67                                   | 143                                   |
|        | 2018.1.13 | 32                                   | 74                                   | 237                                   |
|        | 2018.1.14 | 36                                   | 71                                   | 289                                   |

----本页以下空白----

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路 151 号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: [www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)

# 检测报告

瑞谱 监 字 (2018) 第 0117-3 号

第 3 页 共 4 页

| 监测日期      | 监测时间        | 1# 项目区气象参数 |           |        |          |
|-----------|-------------|------------|-----------|--------|----------|
|           |             | 环境温度 (°C)  | 大气压 (kPa) | 风向 (度) | 风速 (m/s) |
| 2018.1.8  | 2:00-3:00   | -8.7       | 96.9      | 225.3  | 1.2      |
|           | 8:00-9:00   | -7.9       | 96.9      | 239.8  | 0.6      |
|           | 14:00-15:00 | 1.6        | 96.4      | 249.1  | 0.9      |
|           | 20:00-21:00 | -3.4       | 96.6      | 251.3  | 0.5      |
| 2018.1.9  | 2:00-3:00   | -6.9       | 96.8      | 236.9  | 1.3      |
|           | 8:00-9:00   | -6.2       | 96.8      | 214.4  | 0.8      |
|           | 14:00-15:00 | -1.7       | 96.4      | 205.9  | 1.1      |
|           | 20:00-21:00 | -4.3       | 96.5      | 225.3  | 0.6      |
| 2018.1.10 | 2:00-3:00   | -6.4       | 96.8      | 274.1  | 1.4      |
|           | 8:00-9:00   | -5.8       | 96.8      | 286.3  | 0.6      |
|           | 14:00-15:00 | 3.6        | 96.5      | 261.3  | 0.9      |
|           | 20:00-21:00 | -0.7       | 96.7      | 295.4  | 0.8      |
| 2018.1.11 | 2:00-3:00   | -6.7       | 96.9      | 136.9  | 1.5      |
|           | 8:00-9:00   | -5.8       | 96.9      | 145.6  | 0.9      |
|           | 14:00-15:00 | 0.6        | 96.4      | 139.2  | 0.8      |
|           | 20:00-21:00 | -2.7       | 96.6      | 128.5  | 1.1      |
| 2018.1.12 | 2:00-3:00   | -6.9       | 96.9      | 95.6   | 1.3      |
|           | 8:00-9:00   | -6.2       | 96.9      | 84.2   | 0.7      |
|           | 14:00-15:00 | 0.9        | 96.4      | 87.2   | 0.9      |
|           | 20:00-21:00 | -3.1       | 96.7      | 105.2  | 0.5      |
| 2018.1.13 | 2:00-3:00   | -4.7       | 96.8      | 227.1  | 0.9      |
|           | 8:00-9:00   | -4.1       | 96.8      | 234.1  | 0.8      |
|           | 14:00-15:00 | 2.6        | 96.4      | 244.2  | 1.2      |
|           | 20:00-21:00 | -1.1       | 96.6      | 219.6  | 0.6      |
| 2018.1.14 | 2:00-3:00   | -2.9       | 96.9      | 45.2   | 0.9      |
|           | 8:00-9:00   | -2.2       | 96.9      | 49.6   | 0.5      |
|           | 14:00-15:00 | 5.8        | 96.5      | 51.6   | 0.7      |
|           | 20:00-21:00 | 1.3        | 96.8      | 60.9   | 1.5      |

----本页以下空白----

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路 151 号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: [www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)

# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-3号

第4页 共4页

## 环境空气监测项目、监测依据及检出限

| 监测项目             | 监测依据   | 检出限                          |
|------------------|--|------------------------------|
| SO <sub>2</sub>  | 环境空气 二氧化硫的测定<br>甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009                      | 7μg/m <sup>3</sup> (1小时平均值)  |
|                  |  | 4μg/m <sup>3</sup> (24小时平均值) |
| NO <sub>2</sub>  | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮)的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009               | 5μg/m <sup>3</sup> (1小时平均值)  |
|                  |  | 3μg/m <sup>3</sup> (24小时平均值) |
| PM <sub>10</sub> | 环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定<br>重量法 HJ 618-2011 | 10μg/m <sup>3</sup>          |
| 备注               |  |                              |

----以下空白----

编制人: 刘澈

审核者: 杜萌敏

签发人: 王利君

签发日期: 2018年1月17日

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路151号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: www.reaptest.com

副本



162714230360  
有效期至2022年06月12日

# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-4号

样品名称: 噪声

---

项目名称: 黄冈学府城(北区)项目环境监测

---

委托单位: 陕西天成环境工程有限公司

---

报告日期: 2018年1月17日

---



西安瑞谱检测技术有限公司

[www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)

检验检测专用章



# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-4号

第 1 页 共 2 页

|      |                      |             |                 |
|------|----------------------|-------------|-----------------|
| 样品名称 | 噪声                   |             |                 |
| 项目名称 | 黄冈学府城(北区)项目环境监测      |             |                 |
| 委托单位 | 陕西天成环境工程有限公司         |             |                 |
| 监测项目 | 噪声                   | 监测点数(个)     | 4               |
| 监测日期 | 2018.1.13-2018.1.14  | 测间最大风速(m/s) | 1.5             |
| 监测仪器 | AWA6228 型多功能声级计      |             |                 |
| 方法依据 | GB 3096-2008 声环境质量标准 |             |                 |
| 校准仪器 | AWA6221A 型声校准器       |             |                 |
|      | 测前校准: 93.8dB(A)      |             | 测后校准: 93.8dB(A) |

### 监测结果

| 日期 \ 点位 | 2018.1.13         |                   | 2018.1.14         |                   |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|         | 昼间<br>Leq [dB(A)] | 夜间<br>Leq [dB(A)] | 昼间<br>Leq [dB(A)] | 夜间<br>Leq [dB(A)] |
|         | 1# 东厂界            | 48.7              | 42.1              | 49.2              |
| 2# 南厂界  | 47.5              | 41.5              | 48.1              | 41.9              |
| 3# 西厂界  | 46.9              | 40.6              | 46.6              | 40.5              |
| 4# 北厂界  | 57.4              | 46.8              | 56.9              | 45.4              |

----本页以下空白----



\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路151号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

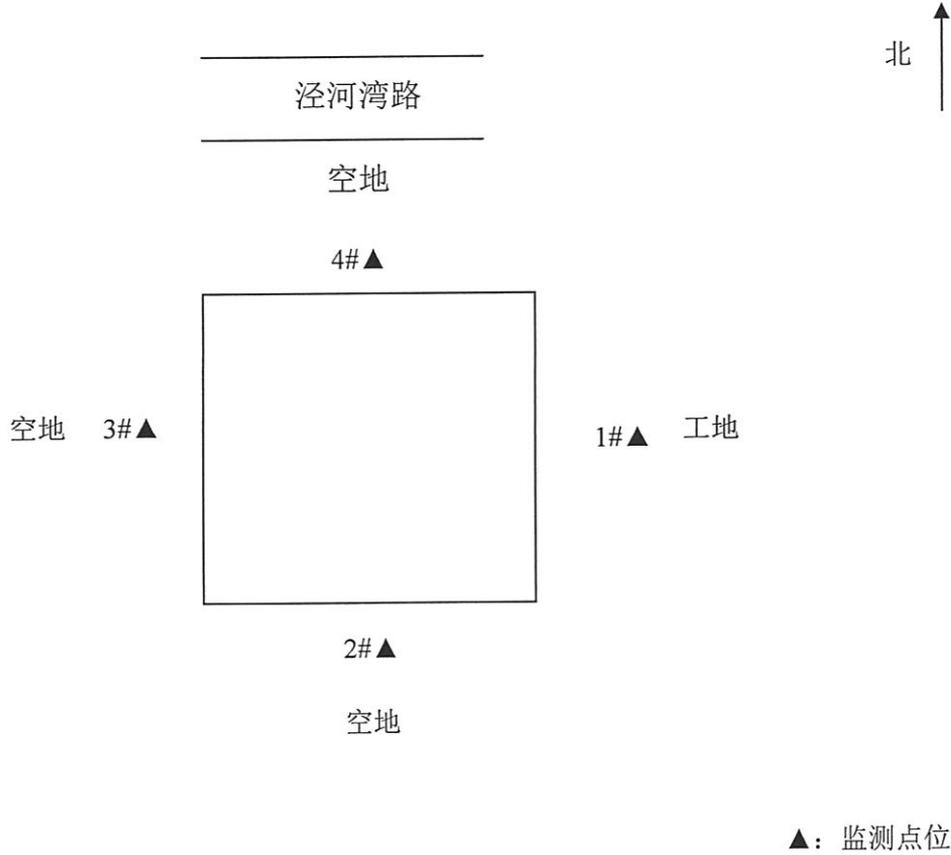
邮编: 710018

瑞谱检测官网: www.reaptest.com

# 检测报告

瑞谱监字(2018)第0117-4号  
附监测点位示意图:

第 2 页 共 2 页



----以下空白----

编制人: 刘敏

审核者: 杜萌敏

签发人: 王利君

签发日期: 2018年1月17日

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路151号

电话: 029-88813310

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: www.reaptest.com

