

凤翔区西凤酒城“标准地”
区域空间生态环境
评 价 报 告

宝鸡市长安节能环保工程有限公司

二零二二年十二月

目录

1 总则	1
1.1 工作由来.....	1
1.2 评价依据.....	2
1.2.1 评价委托.....	2
1.2.2 国家环境保护法律.....	2
1.2.3 国务院行政法规.....	2
1.2.4 部门规章.....	3
1.2.5 地方环境保护法律、法规.....	4
1.2.6 技术规范.....	5
1.2.7 相关规划.....	5
1.2.8 园区规划相关资料.....	6
1.3 评价目的.....	7
1.4 评价原则.....	7
1.5 评价重点.....	7
1.6 评价流程.....	8
2 拟出让“标准地”概述	10
2.1 辖区背景和定位.....	10
2.1.1 辖区背景.....	10
2.1.2 辖区定位.....	11
2.2 拟出让“标准地”概况.....	11
2.2.1 空间范围.....	11
2.2.2 发展定位.....	18
2.2.3 发展目标.....	18
2.2.4 发展规模.....	22
2.2.5 用地布局与结构.....	22
2.2.6 给排水设施.....	26
2.2.7 固废处置设施.....	30
2.2.8 供热设施.....	31
2.2.9 供气设施.....	31

3 现状评价与调查	32
3.1 自然环境概况.....	32
3.1.1 地理位置.....	32
3.1.2 地形、地貌.....	32
3.1.3 地层及水文地质条件.....	32
3.1.4 水文.....	37
3.1.5 气候与气象.....	39
3.1.6 文物保护单位.....	40
3.2 环境质量现状调查.....	40
3.2.1 环境空气现状评价.....	40
3.2.2 地表水环境现状评价.....	42
3.2.3 地下水环境现状评价.....	48
3.2.4 土壤环境质量现状.....	53
3.2.5 声环境质量现状.....	56
3.3 生态环境现状.....	59
3.3.1 生态保护红线与功能区划.....	59
3.3.2 区域生态现状.....	61
3.3.3 “标准地”土地利用现状.....	61
3.4 环境风险与管理现状.....	61
3.4.1 环境风险调查.....	62
3.4.2 环境风险管理现状.....	62
3.5 主要环境问题及制约因素分析.....	62
3.5.1 拟入驻“标准地”企业污染源特征.....	63
3.5.2 大气环境承载能力分析.....	72
3.5.3 地表水环境承载能力分析.....	73
3.5.4 水资源量制约因素分析.....	74
3.5.5 地下水资源制约因素.....	75
3.5.6 基础设施制约因素分析.....	76
3.5.7 总量控制要求.....	77
3.6 优先解决的问题.....	78

3.6.1 生产废水收集治理设施优先建设.....	78
3.6.2 提高水资源开发利用程度.....	79
3.6.3 供热管网等基础设施优先建设.....	80
3.6.4 加强环境风险防范.....	80
3.6.5 生态环境质量改善.....	80
3.6.6 土地资源开发利用.....	80
3.6.7 规划范围的调整.....	80
4 “标准地”区域空间生态环境评价	82
4.1 环境管控单元及准入要求分析.....	82
4.1.1 “标准地”与宝鸡市“三线一单”符合性分析	82
4.1.2 “标准地”建设项目准入要求.....	85
4.1.3 环境目标及排放要求.....	86
4.1.4 “标准地”建设项目准入清单.....	92
4.2 相关规划协调性分析.....	96
4.2.1 上层规划协调性分析.....	96
4.2.2 功能区规划协调性分析.....	96
5 环境影响减缓对策措施与协同降碳建议	104
5.1 大气环境影响减缓措施.....	104
5.2 地表水环境影响减缓措施.....	105
5.2.1 优化水资源利用结构.....	105
5.2.2 强化工业企业水污染防治.....	105
5.3 地下水环境影响减缓措施.....	106
5.4 声环境影响减缓措施.....	107
5.5 固体废物处理处置措施.....	108
5.5.1 一般工业固废处理措施.....	108
5.5.2 危险废物的处理措施.....	109
5.5.3 生活垃圾的处置措施.....	109
5.6 生态环境影响减缓措施.....	109
5.7 环境风险防范措施.....	110
5.7.1 环境风险.....	110

5.7.2 “标准地”风险管理.....	111
5.8 协同降碳建议.....	114
6 综合论证与优化调整建议	116
6.1 环境质量目标.....	116
6.2 环境目标可达性.....	119
6.3 优化调整建议.....	123
7 评价结论	126

1 总则

1.1 工作由来

“标准地”是指在国土空间规划确定的城镇开发边界范围内、具备供地条件的区域，对新建工业项目先行完成区域评价、先行设定控制指标、实现项目开工建设所必需的通水、通电、通路、土地平整等基本条件的可出让的国有建设用地。探索推进“标准地”改革是省政府重要工作部署。

根据陕西省人民政府办公厅《关于探索推进“标准地”改革的意见》（陕政办发〔2021〕37号），“2022年省级以上经济技术开发区、高新技术产业开发区和城市新区等有条件区域，新批工业用地不低于40%按照“标准地”制度供应；2023年起，各市经济技术开发区、高新技术产业开发区、县域工业集中区等产业集聚区全面推行工业项目“标准地”供应；2024年起，将“标准地”供应向混合产业项目推进和延伸”。

凤翔高新技术产业开发区为省级开发区，应按照“陕政办发〔2021〕37号”文件，新批工业用地不低于40%按照“标准地”制度供应。同时，根据2022年5月陕西省生态环境厅办公室《关于做好“标准地”环评管理工作的通知》（陕环办发〔2022〕47号），应加快以“标准地”改革推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，对于满足“标准地”生态环境准入要求的建设项目环境影响报告书（表）项目可探索实行环评告知承诺制审批（“两高”项目除外）。

为贯彻落实“陕政办发〔2021〕37号”及“陕环办发〔2022〕47号”文件精神，同时合理优化、简化项目环境影响评价的审批手续，凤翔高新技术产业开发区管理委员会计划在西凤酒城片区，拟出让总面积约4117.5亩“标准地”；地块位于凤翔区柳林镇，属于凤翔高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）-西凤酒城片区，用地性质为建设用地，目前地块内为空地。

凤翔高新技术产业开发区管理委员会委托宝鸡市长安节能环保工程有限公司按照《陕西省“标准地”区域空间生态环境评价技术指南（试行）》要求，组织开展“标准地”区域环评，推进“三线一单”、规划环评和项目环评深度融合，形成“标准地”生态环境准入清单，严格守住区域生态环境底线。

1.2 评价依据

1.2.1 评价委托

凤翔高新技术产业开发区管理委员会《凤翔区西凤酒城“标准地”区域空间生态环境评价委托书》（附件1）。

1.2.2 国家环境保护法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015.1.1；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018.12.29；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018.10.26；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染防治法（修订）》，2020.9.1；
- （6）《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018.1.1；
- （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1；
- （8）《中华人民共和国土地管理法（修订）》，2020.1.1；
- （9）《中华人民共和国水法（修订）》，2016.7.2；
- （10）《中华人民共和国文物保护法（修订）》，2017.11.4；
- （11）《中华人民共和国城乡规划法（修订）》，2015.4.24；
- （12）《中华人民共和国节约能源法（修订）》，2018.10.26；
- （13）《中华人民共和国循环经济促进法》，2018.10.26；
- （14）《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》，2018.12.26。

1.2.3 国务院行政法规

- （1）国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），2005.12.2；
- （2）国务院《规划环境影响评价条例》（第559号令），2009.10.1；
- （3）国务院《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46号），2010.12.21；
- （4）国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号），2011.10.17；
- （5）国务院《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），2013.9.10；
- （6）国务院《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号），2015.4.2；

(7) 国务院《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号), 2016.5.28;

(8) 国务院《关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》(国办发〔2017〕7号), 2017.2.6;

(9) 国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发〔2021〕4号), 2021.2.22。

1.2.4 部门规章

(1) 环境保护部《进一步加强环境监督管理严防发生污染事故》(环发〔2005〕130号), 2005.11.28;

(2) 环境保护部、国家发展与改革委员会《进一步加强规划环境影响评价工作》(环发〔2011〕99号), 2011.8.11;

(3) 环境保护部《加强西部地区环境影响评价工作》(环发〔2011〕150号), 2011.12.29;

(4) 环境保护部《进一步加强环境影响评价管理防范环境风险》(环发〔2012〕77号), 2012.7.3;

(5) 环境保护部《切实加强风险防范严格环境影响评价管理》(环发〔2012〕98号), 2012.8.7;

(6) 国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年修订本)》(第26号), 2019.10.30;

(7) 环境保护部、国家发展与改革委员会《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》(环发〔2015〕92号), 2015.7.23;

(8) 环境保护部《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评〔2016〕14号), 2016.2.24;

(9) 国家发展改革委等9部委《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》(发改环资〔2016〕1162号), 2016.5.30;

(10) 环境保护部、国家发展与改革委员会《国家危险废物名录》(第1号令), 2020.11.27;

(11) 环境保护部《以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理》(环评〔2016〕150号), 2016.10.26;

(12) 国务院办公厅《危险化学品安全综合治理方案》(国办发〔2016〕88号), 2016.11.29;

(13) 环境保护部《企业突发环境事件风险分级方法》(公告〔2018〕14号), 2018.2.6;

(14) 原环境保护部《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发〔2015〕178号);

(15) 国家发改委《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》(发改环资〔2020〕296号), 2020.2.28;

(16) 国家发改委《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》(国家发改委2021年第40号令), 2021.1.28;

(17) 国家发改委、商务部《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改规〔2020〕1880号), 2020.12.10;

(18) 国家发改委等8部委《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》(发改环资〔2021〕381号), 2021.3.18。

1.2.5 地方环境保护法律、法规

(1) 陕西省人民政府《关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的通告》(陕政办发〔2022〕8号), 2022.3.14;

(2) 陕西省人民政府《陕西省水污染防治工作方案》(陕政发〔2015〕60号), 2015.12.30;

(3) 陕西省环境保护厅等关于落实《水污染防治行动计划》和《陕西省水污染防治工作方案》实施差别化环境准入的指导意见(陕环发〔2017〕27号), 2017.5.22;

(4) 陕西省人民政府《陕西省土壤污染防治工作方案》(陕政发〔2016〕52号), 2016.12.23;

(5) 陕西省人民政府《陕西省固体废物污染环境防治条例(2019年修正)》，2019.11.6；

(6) 陕西省人民政府《陕西省大气污染防治条例(2019年修正)》，2019.11.6；

(7) 陕西省人民政府《陕西省危险化学品安全综合治理实施方案》（陕政办发〔2017〕24号），2017.4.8；

(8) 陕西省人民代表大会常务委员会《陕西省节约能源条例》，2006.12.1；

(9) 陕西省人民政府《陕西省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法(2020年修正)》，2020.6.23；

(10) 陕西省人民政府《关于探索推进“标准地”改革的意见》（陕政办发〔2021〕37号），2021.12.18；

(11) 陕西省生态环境厅《关于做好“标准地”环评管理工作的通知》（陕环办发〔2022〕47号），2022.5.13；

(12) 陕西省水利厅《陕西省行业用水定额(2020修订稿)》（DB61/T 943-2020），2020.2；

(13) 宝鸡市人民政府《关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的的通知》（宝政办函〔2022〕43号），2022.6.23；

(14) 宝鸡市人民政府《宝鸡市加快推进县域工业集中区高质量发展若干措施的通知》（宝政办发〔2020〕13号），2020.3.26。

1.2.6 技术规范

(1) 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）；

(2) 《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ 131-2021）；

(3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(4) 陕西省“标准地”区域空间生态环境评价技术指南（试行）。

1.2.7 相关规划

(1) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，2021.3.12；

(2) 《关中平原城市群发展规划》（发改规划〔2018〕220号），2018.2.2；

(3) 国家发展改革委《“十四五”循环经济发展规划》(发改环资〔2021〕969号), 2021.7.1

(4) 陕西省人民政府《陕西省水功能区划》(陕政办发〔2004〕100号), 2004.9.22;

(5) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》(陕政办发〔2004〕115号), 2004.11.17;

(6) 陕西省人民政府《陕西省土地利用规划(2006-2020)》, 2010.5;

(7) 陕西省人民政府《全省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》, 2021.1.29;

(8) 陕西省人民政府《陕西省“十四五”环境保护规划》(陕政办发〔2021〕25号), 2021.9.18;

(9) 宝鸡市人民政府《宝鸡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》, 2016.7.10;

(10) 宝鸡市人民政府《关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(宝政发〔2021〕19号), 2021.11.26;

(11) 宝鸡市生态环保局《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》。

1.2.8 园区规划相关资料

(1) 凤翔高新技术产业开发区管理委员会、西安西大城乡规划与环境工程研究院《凤翔高新技术产业开发区总体规划(2019-2035)》;

(2) 陕西省人民政府关于同意建设凤翔高新技术产业开发区批复;

(3) 凤翔区人民政府关于对《凤翔高新技术产业开发区总体规划(2015-2030)》的批复;

(4) 凤翔高新技术产业开发区管理委员会、北京中地泓科环境科技有限公司《凤翔高新技术产业开发区总体规划(2019-2035)环境影响报告书》, 2020年8月;

(5) 凤翔高新技术产业开发区总体规划(2019-2035)环境影响评价监测报告;

(6) 凤翔高新技术技术产业开发区管理委员会提供的其他相关资料。

1.3 评价目的

为贯彻落实“陕政办发〔2021〕37号”及“陕环办发[2022]47号”文件精神，同时合理优化、简化项目环境影响评价的审批手续，在宝鸡市区域空间生态环境评价成果基础上，按照高质量发展导向要求，结合区域发展方向，开展拟出让“标准地”区域空间生态环境评价工作，明确“标准地”区域内建设项目的生态环境准入清单，促进“标准地”区域内建设项目尽快落地。

1.4 评价原则

（1）早期介入、过程互动

评价应在“标准地”划定的早期阶段介入，在“标准地”前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化方案，提高环境合理性。

（2）统筹衔接、分类指导

评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局 and 生态环境准入。

（3）客观评价、结论科学

依据现有知识水平和技术条件对“标准地”区域生态环境现状进行调查评价，客观分析区域生态环境分区管控要求，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.5 评价重点

根据“标准地”划定区域范围，结合“标准地”环评管理工作要求，本评价确定的评价重点为：生态环境现状调查、区域生态环境分区管控要求分析、环境准入清单制定。

①生态环境现状调查：对拟出让“标准地”区域内的开发与保护现状、生态环境现状、环境风险与管理现状进行调查，分析“标准地”开发活动可能造成的生态环境问题和成因，梳理“标准地”区域内开发活动方案实施面临的制约因素，明确“标准地”区域开发实施需优先解决的涉及生态环境质量改善、环境风险防控、资源开发利用等方面的问题。

②区域生态环境分区管控要求分析：将拟出让“标准地”与辖区内发布的环境管控单元进行叠图，识别涉及的优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，分析拟出让“标准地”区域内环境管控单元分布情况，从空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面分析“标准地”所在环境管控单元的准入要求。

③环境准入清单制定：基于“标准地”所在环境管控单元及准入要求，结合“标准地”与相关规划协调性分析结论，充分考虑“标准地”区域内产业类型、规模、工艺等，制定“标准地”建设项目的鼓励类、限制类、禁止类环境准入清单。

④明确“标准地”区域内建设项目需满足的各项生态环境保护、污染防治、污染物排放控制等要求。

1.6 评价流程

本次“标准地”区域空间生态环境评价工作流程包括区域环境管控分析、区域发展分析、区域生态环境调查与分析、区域环境影响调查与识别、相关规划协调性分析、生态环境准入清单制定、环境影响减缓对策措施与协同降碳措施建议、综合论证与优化调整建议，评价流程见图 1.6-1。

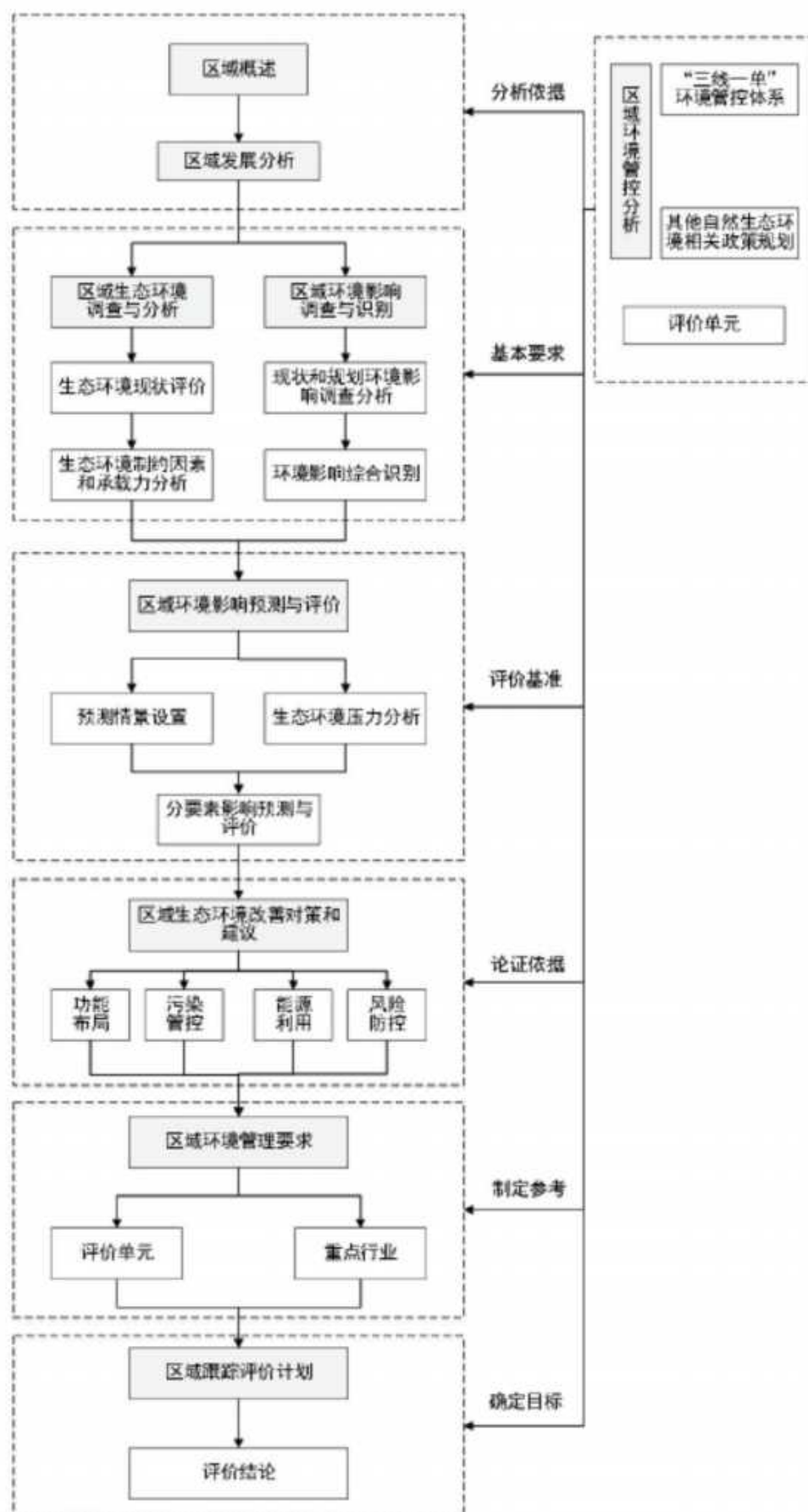


表 1.6-1 评价流程

2 拟出让“标准地”概述

凤翔区西凤酒城片区拟出让“标准地”位于凤翔区柳林镇，是凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区的一部分，共3个地块，分别为“标准地”地块一（下文简称“地块一”）、“标准地”地块二（下文简称“地块二”）及“标准地”地块三（下文简称“地块三”），总面积约4117.5亩。

本次评价整体以凤翔高新技术产业开发区表述“标准地”所在位置，并对比较该园区规划开展“标准地”区域生态环境评价，同时结合凤翔高新技术产业开发区规划及规划环评内容，对“标准地”地块进行评价。

2.1 辖区背景和定位

2.1.1 辖区背景

为推动全省县域工业集中区和产业园区提质增效、转型升级，根据中共陕西省委、陕西省人民政府《关于加快县域经济发展和城镇化建设的若干意见》（陕发〔2017〕10号）精神，颁发了《陕西省加快县域工业集中区和产业园区建设行动计划》。凤翔高新技术产业开发区是宝鸡市的重要的工业园之一，是2015年9月陕西省人民政府批准的省级高新区，2020年8月，《凤翔高新技术产业开发区规划环境影响报告书》取得陕西省生态环境厅审查意见。以凤翔区撤县设区为契机，深入实施创新驱动发展战略，以建设国家循环经济示范园区为目标，以白酒及食品加工产业、新材料产业和先进制造业为主导，以文化旅游业、现代服务业和电力能源产业为辅助，构建凤翔高新区“三主三辅”的产业体系，以“电力-热力-化工-金属”综合发展和循环经济为方向，将凤翔高新区建设成为享誉世界的中国名酒文化城，陕西省有色金属和化工新材料产业基地，关中平原城市群城乡融合发展示范区。以技术创新为核心，围绕“促进产业发展、推进协调发展、实现绿色发展”三大战略任务，通过实施“集群创导、循环经济、创新驱动、产城融合”四大发展策略。目前，《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）》已完成规划环境影响评价，《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》已取得审查意见（陕环环评函〔2020〕54号）。

2.1.2 辖区定位

(1) 凤翔高新区发展定位

凤翔高新区的定位为陕西智能化工业装备制造中心、西部能化材一体化发展引领区和西部科技产业带动城乡统筹发展示范区、中国凤香型白酒酒业创新中心，即立足宝鸡的凤翔高新区发展一盘棋的思想，依托凤翔的品牌优势、区位优势、工业基础优势和科技创新优势，以“一城两园”，即科技生态新城、柳林工业园以及长青工业园为三大板块，重点发展工业机器人、新材料、新型能化和白酒产业、文化产业等五大产业，将凤翔高新区建设成为西部科技产业带动城乡统筹发展示范区、陕西智能化工业装备制造中心、西部能化材一体化发展引领区和中国凤香型白酒酒业创新中心。

(2) 西凤酒城片区功能定位

拟出让“标准地”位于凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区，西凤酒城片区以白酒及食品加工产业、新材料产业和先进制造业为主导，以文化旅游业、现代服务业和电力能源产业为辅助，构建凤翔高新区“三主三辅”的产业体系，以“电力-热力-化工-金属”综合发展和循环经济为方向，将凤翔高新区建设成为享誉世界的中国名酒文化城，陕西省有色金属和化工新材料产业基地，关中平原城市群城乡融合发展示范区。

2.2 拟出让“标准地”概况

2.2.1 空间范围

凤翔区拟出让“标准地”选址位于凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区，具有良好的发展支撑，区域交通便利，公共基础设施建设较完善。目前已建成投产的有西凤酒厂、柳林酒业、神泉酒业等多家企业。依托区内白酒酿造企业，拟出让“标准地”主要发展优质基酒生产及配套项目、智能化白酒生产项目、白酒储存及自动化勾调项目、现代包装科技产业园，可形成“完整且具有鲜明特色”的白酒扩能产业链。

凤翔区拟出让“标准地”位于凤翔区柳林镇-西凤酒城片区，其中地块一位于柳林镇北侧，地块二位于柳林镇西侧，地块三位于柳林镇南侧。地块面积及边界坐标信息见下表。

表 2.2-1 凤翔区西凤酒城“标准地”地块信息一览表

地块	序号	X (纵坐标)	Y (横坐标)	地块位置	地块面积	所属园区	发展定位
地块一	1			柳林镇北侧，西干河以西、渭北环线以东、宋村以南、三阳路以北	1399088m ² (约 2098.6 亩)	凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区	优质基酒生产及配套项目
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	32						
地块二	1			柳林镇西侧，柳林镇现有柳林酒业以西、三阳路以南、	697942m ² (约 1046.9 亩)	凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区	智能化白酒生产项目、白酒储存及
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						

地块	序号	X（纵坐标）	Y（横坐标）	地块位置	地块面积	所属园区	发展定位
	9			国道 G344 以 北			发展 定位 自动 化勾 调项 目
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	32						
	33						
	34						
	35						
	36						
	37						
	38						
	39						
	40						
	41						
	42						
	43						
	44						
	45						
	46						
	47						
	48						
	49						
	50						
	51						
	52						
	53						
	54						
	55						
	56						
	57						
	58						
	59						
	60						
	61						

地块	序号	X (纵坐标)	Y (横坐标)	地块位置	地块面积	所属园区	发展定位
	62						
	63						
	64						
	65						
	66						
	67						
	68						
	69						
	70						
	71						
	72						
	73						
	74						
	75						
	76						
	77						
	78						
	79						
	80						
	81						
	82						
	83						
	84						
	85						
	86						
	87						
	88						
	89						
	90						
	91						
	92						
	93						
	94						
	95						
	96						
	97						
	98						
	99						
	100						
	101						
	102						
	103						
	104						
	105						
地块三	1			柳林镇南侧，柳林镇岳村以西、大塘村以东、国道 G344 以南、旬	648001 m ² (约 972.0 亩)	凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区	现代包装科技园
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						

地块	序号	X（纵坐标）	Y（横坐标）	地块位置	地块面积	所属园区	发展定位
	10			凤高速以北			
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	32						
	33						
	34						
	35						
	36						
	37						
	38						
	39						
	40						

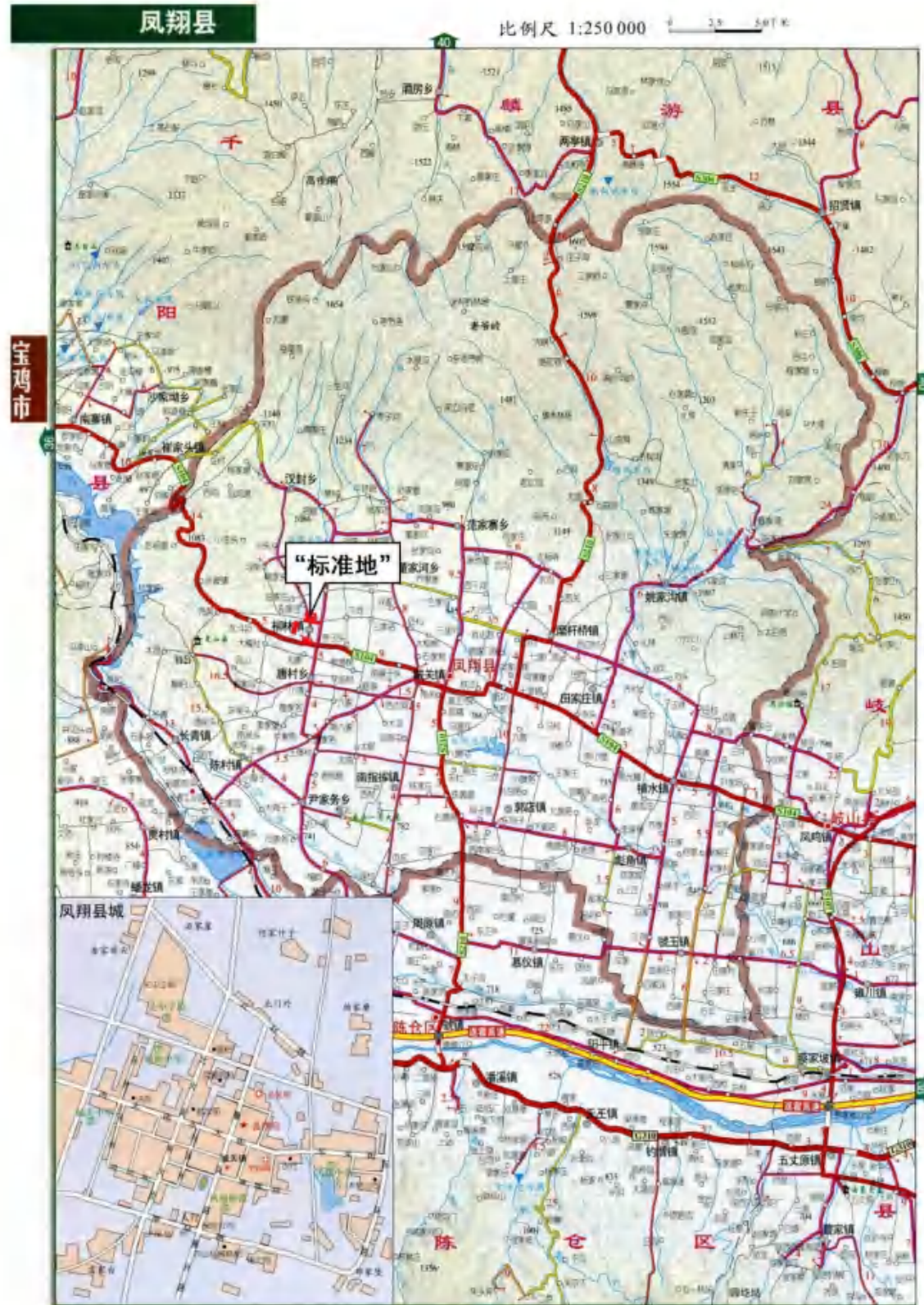


图 2.2-1 西凤酒城“标准地”地理位置图

图 2.2-2 西凤酒城“标准地”位置图

2.2.2 发展定位

凤翔区拟出让“标准地”的发展定位为立足园区白酒酿造资源开发实际，集约化建设优质基酒生产及配套项目、智能化白酒生产项目、白酒储存及自动化勾调项目、现代包装科技产业园，促进园区白酒扩能产业链化，带动园区内居民就业，三块“标准地”发展定位表如下。

表 2.2-2 三块“标准地”发展定位表

地块名称	面积（亩）	发展定位
地块一	2098.6	优质基酒生产、制曲生产、储酒罐区
地块二	1046.9	白酒生产、自动化勾调生产
地块三	972.0	包装产业

2.2.3 发展目标

(1)所在园区发展目标

拟出让“标准地”所在的风翔高新技术产业开发区规划以成为中国知名的白酒文化城、陕西省有色金属和化工新材料产业基地为目标，到 2035 年，白酒及食品加工业、新材料产业及先进制造业三大产业集群发展态势强劲，循环经济发展效益凸显，凤翔高新区产业竞争力明显增强，创新创业孵化能力大幅提升，土地节约集约利用成效显著，产城融合发展效果良好，凤翔高新区发展成宜业宜居宜游的国家循环经济示范园区。

①近期目标（2019-2025 年）：凤翔高新区各项基础设施与公共服务设施基本完善，企业层面循环经济产业链普遍形成，白酒产业升级发展成效显著，新材料产业蓬勃发展，金属切削刀具产业技术水平和规模在全国处于领先地位，汽车零部件制造产业和电子元器件产业发展初具规模，凤翔高新区工业总产值达到 360 亿元，凤翔高新区成为中国知名的白酒文化城、陕西省有色金属和化工新材料产业基地。

②远期目标（2026-2035 年）：凤翔高新区服务水平进一步提升，产业集聚效应明显，发展态势良好，白酒产业链深入拓展，新材料产业成为凤翔高新区产值增速最快的主导产业，汽车零部件产业发展成西北地区汽车轻量化零部件生产基地，凤翔高新区成为环境优美、经济高效、社会和谐的国家循环经济示范园区。

规划远期凤翔高新区产业发展目标为 800 亿元，金属新材料仅 60 亿元，占总体的 7.5%，且较 2018 年基准年仅增长 16.12 亿元。

表 2.2-3 园区发展目标

名称	产业总体目标	产值分期目标
凤翔高新技术产业开发区	白酒及食品加工业、新材料产业、先进制造业集群发展	近期（2019-2025 年）发展目标总产值达到 360 亿元，凤翔高新区成为中国知名的白酒文化城、陕西省有色金属和化工新材料产业基地。
		远期（2026-2035 年）发展目标为 800 亿元，金属新材料仅 60 亿元，占总体的 7.5%，且较 2018 年基准年仅增长 16.12 亿元。

(2) 所在片区发展目标

拟出让“标准地”位于凤翔高新技术产业开发区的西凤酒城片区，白酒生产核心区以现状西凤酒厂为基础，向西拓展，主要进行白酒的生产酿造，兼顾发展白酒工业旅游；白酒产业配套区为白酒生产核心区提供品牌灌装、印刷包装、白酒创新、物流仓储等配套产业；食品产业区位于西凤酒城东南角，主要发展粮食、果蔬、乳制品、肉制品等食品加工产业；生活服务区主要提供居住以及教育、医疗、商业等生活服务功能，包括柳林古镇区组团和亭子头村组团。近期规划（2025 年）产业发展目标为 130 亿元，远期规划（2035 年）产业发展目标为 210 亿元。

表 2.2-4 西凤酒城片区发展目标

名称	产业总体目标	产值分期目标
西凤酒城片区	主要进行白酒的生产酿造，兼顾发展白酒工业旅游；白酒产业配套区为白酒生产核心区提供品牌灌装、印刷包装、白酒创新、物流仓储等配套产业；食品产业区位于西凤酒城东南角，主要发展粮食、果蔬、乳制品、肉制品等食品加工产业。	近期（2019-2025 年）产业发展目标为 130 亿元。
		远期（2035 年）产业发展目标为 210 亿元。

(3) “标准地”发展目标

拟出让“标准地”位于凤翔高新技术产业开发区“两心，四区，两绿廊”，其中地块一、地块二位于“四区”中的白酒生产核心区；地块三位于“四区”中的白酒产业配套区；三处地块区域规划用地为“工业用地”，标准地整体发展目标与西凤酒城片区保持一致，地块一建设发展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C1512 白酒制造及 G5949 其他危险品仓储；地块二建设发展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C1512 白酒制造，地块三建设发

展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C2231 纸和纸板容器制造、C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷，主要包含用于白酒产品的包装材料生产和制造。

根据《产业结构调整指导目录》（2019 版），白酒制造及储存、包装材料生产不属于“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”，拟入驻“标准地”的白酒制造及配套设施项目均为允许建设的项目。

表 2.2-5 “标准地”发展目标

名称	产业总体目标
“标准地”地块一	发展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C1512 白酒制造及 G5949 其他危险品仓储
“标准地”地块二	发展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C1512 白酒制造
“标准地”地块三	发展《国家经济行业分类》（GB/T4754-2019）中 C2231 纸和纸板容器制造、C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷

图 2.2-3 “标准地”所在的高新技术产业开发区规划图

图 2.2-4 “标准地”所在的西凤酒城片区规划图

2.2.4 发展规模

拟出让“标准地”发展规模见下表。

表 2.2-6 西凤酒城“标准地”发展规模一览表

规划内容	发展规模
人口规模	7790 人
用地规模	137.25 公顷
产能规模	2.6~3.9 万吨
产出规模	22 亿

2.2.5 用地布局与结构

(1)用地布局

拟出让“标准地”地块一占地面积 2098.6 亩，位于柳林镇北侧，入驻地块一“标准地”项目为优质基酒生产及配套项目，主要布局西凤酒 10 万吨优质基酒生产及配套项目、20 万吨储酒罐区、5 万吨基酒生产车间、7 万吨制曲系统项目。

地块二占地面积 1046.9 亩，位于柳林镇西侧，入驻地块二“标准地”项目为智能化白酒生产项目和白酒储存及自动化勾调项目；主要布局 4 万吨智能化白酒生产项目、20 万吨白酒储存及自动化勾调项目。

地块三占地面积 972.0 亩，位于柳林镇南侧，入驻地块三“标准地”项目为现代包装科技产业项园，主要布局西凤酒城现代包装科技技术产业园标准化厂房项目、西凤酒城现代包装科技产业园现代商贸港项目。

图 2.2-5 地块一用途布局意向图

图 2.2-6 地块二用途布局意向图

图 2.2-7 地块三用地布局意向图

(2)用地结构

拟出让“标准地”实施后，工业用地、绿化用地均有大幅增加，土地利用率有所增加，绿地面积大幅度增加，工业用地布局更加合理，形成产业组团。

表2.2-7 用地结构表

区域	用地面积 (hm ²)	
凤翔高新区	发展备用地	
	水域面积	
	农用地	
	防护绿地	
	城镇建设用地	
合计		

2.2.6 给排水设施

(1)现状基础设施建设情况

①水源

西凤酒城重点发展白酒产业，由于西凤酒制酒工业对水质有特殊要求，酿酒用水必须使用西凤酒原产地域地下水，按照《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）》（修编）以及《宝鸡市凤香型白酒历史文化和产区环境保护条例》，应对地下水资源进行保护，产区内公共供水能够满足用水需要的，禁止新增取用地下水，并逐步关闭地下取水工程。

因此西凤酒城给水水源按照用途分为地表水及地下水。

②供水水厂建设情况

目前，西凤酒城给水方式包括水厂统一给水、自备水源用水两种形式，其中农村生活用水使用地下水水源，工业企业自备水源包括地下水水源、冯家山水库及千河。地下水源主要来自浅层水。

片区现有水厂2座，供水范围为西凤酒城片区，分别为干河水厂及大槐社水厂，其中干河水厂供水水源为地下水，供水能力为0.55万m³/d，主要作为酿酒用水使用；大槐社水厂供水水源为冯家山水库，供水能力为3.0万m³/d，主要作为片区内其他生产及生活用水，各水厂供水能力详见下表。

表2.2-8 西凤酒城供水水厂一览表 单位：万m³/d

序号	水厂名称	水源	供水能力	供水范围	用途
1	干河水厂	地下水	0.55	西凤酒城	酿酒

2	大槐社水厂	冯家山水库	3.0	西凤酒城	其他生产及生活用水
---	-------	-------	-----	------	-----------

③排水管网

西凤酒城现状排水为雨污分流，污水管网自柳林镇西北方向向东南方向汇集，将现有的神泉酒业、柳林酒业、双凤酒厂、西凤酒厂及周边企业的生产废水进行收集，进入柳林镇东南部的西凤酒城污水处理厂进一步处理。

④排水现状

西凤酒城现有污水处理厂 1 座，目前污水处理厂执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）B 级标准（COD 50mg/L；氨氮 5（8）mg/L），根据 2020 年在线监测数据，均稳定达标排放。

现状基础设施分布见下图。

图 2.2-8 西凤酒城片区基础设施分布图

(2) “标准地” 给水设施

①水源及供水厂

“标准地”重点发展白酒产业，依托区域供水设施，给水水源按照用途分为地表水及地下水，其中酿酒依托干河水厂，供水水源为地下水，其他生产及生活用水依托大槐社水厂，供水水源为冯家山水库。

根据《宝鸡市凤香型白酒历史文化和产区环境保护条例》：酿造行业和其他对用水有特殊要求确需建设地下水取水工程的，县级以上行政主管部门应当及时研究、批准并予以支持。区域地下水资源可满足“标准地”拟入驻白酒生产企业的酿酒需求。

同时，根据《宝鸡市“十三五”水利发展规划》，石头河水进入宝鸡市区供水后，冯家山水库逐渐退出市区供水，冯家山水库可供水量将出现富余，规划将冯家山水库水引至渭北区。冯家山水库向渭北城镇供水工程建成后供水能力 8 万 m^3/d 。“标准地”在各企业入驻后拟增加近 1 万人口，根据《陕西省行业用水定额》（2020 修订稿），生活用水按 $120\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 、办公用水按 $27\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 、纸制品制造按 $22\text{L}/(\text{m}^3/\text{t})$ 计，冯家山水库供水能力可满足需求。

表 2.2-9 “标准地”供水工程依托一览表

序号	水厂名称	水源	供水能力 (万 m^3/d)	用途	可依托情况
1	干河水厂	地下水	0.55	酿酒	可依托
2	大槐社水厂	冯家山水库	3.0	其他生产及生活用水	可依托

②管网规划

依托现状供水管网，即给水管网采用生活-消防统一供水系统，工业生产用水通过各工业组团独立的供水管道供给。“标准地”应逐步完善和改造现状供水管网，使其与现有给水管网顺畅衔接，形成环状加枝状的三片区供水体系。

(2) “标准地” 排水设施

①污水管网

依托西凤酒城现有污水管网主干管，在拟入驻企业的“标准地”地块完善污水管网，依据地块地形结合道路进行布置，沿道路单侧布置在非机动车道下，污

水由支管收集进入排水干管，再经排水主干管汇集送至西凤酒城污水处理厂或“标准地”规划污水处理厂，进行生化处理后达标排放。

②污水处理厂

区域现有一处污水处理厂，即西凤污水处理厂，位于柳林镇亭子头村、“标准地”地块东南部，占地面积 2.0hm²，现状设计规模日处理能力 1.4 万 m³/d，废水处理采用 A²/O 工艺，处理后的废水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB6 224--2018）中一级 A 标准后排入渭河。凤翔县柳林镇西凤污水处理厂主要收集生活污水及达到接管要求的工业废水。目前该污水处理厂处理能力接近满负荷，根据现场调查，该污水处理厂计划进行改扩建，提升污水处理能力，扩大处理规模，西凤污水处理厂计划 2023 年进行扩建，扩建后处理规模 2.0 万 m³/d。在西凤酒城污水处理厂改扩建后，拟出让“标准地”入驻企业可依托。

③企业排放污水要求

入驻“标准地”企业废水不得直接排放进入地表水体，废水应在厂内预处理后进入集中污水处理厂进一步处理。

④雨水管网规划

“标准地”雨水部分采用暗管方式排出，其余主要采用明渠形式就近排入西干河。明渠可选择矩形断面，宽 0.6m，深 0.5m-1m，砖砌水泥抹面，上加盖板，沿道路两侧分别布置。各企业雨水经内部雨水管网收集后就近排入水渠或西干河。

2.2.7 固废处置设施

“标准地”入驻企业生活垃圾依托柳林镇生活垃圾处理处置工程。入驻企业产生的一般工业固体废物首先在企业内部实现综合利用；不能在企业内部综合利用的，由企业联系外部单位进行回收利用；确定无法综合利用的，依托西凤酒城片区一般工业固废处理处置工程，实现妥善处置。

拟入驻“标注地”企业应做好厂内垃圾分类收集，一般固废及生活垃圾经分类收集后统一交由园区垃圾转运站转运处理，各类固体废物的贮存应严格执行

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》要求，危险废物严格按照危废管理办法交由有资质单位妥善处置。

2.2.8 供热设施

至西凤酒城片区规划期末，西凤酒城供热负荷为 383.39MW。供热管线为园区一级热力主管线引出分支管线通往各入驻企业。目前，供热管网还未进行敷设。

2.2.9 供气设施

入驻“标注地”项目主要采用天然气，气源为虢凤线和眉陇线管道，分别为凤翔豆腐村门站和凤翔分输站供气。

3 现状评价与调查

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

凤翔区地处东经107°10'34"至107°38'47"，北纬34°45'20"至34°20'43"，居陕西省关中西部的渭北黄土高原，东连岐山县，西接千阳县，南与宝鸡县毗邻，北与麟游县相接，东西宽44km，南北长47km。柳林镇位于凤翔区城西8公里处，东与城关镇相连，南与陈村镇毗邻，西与千阳县崔家头镇为邻，北与麟游县酒房镇接壤；总面积168平方千米。

凤翔高新技术产业开发区规划区范围包括科技生态新城、西凤酒城、长青工业园三个片区，其中西凤酒城东至合凤高速，北临小韩庄和罗家庄，西临唐家山和塬村，南临大唐村，总面积为8.48km²。

凤翔区拟出让“标准地”位于凤翔区柳林镇，其中地块一位于柳林镇北侧，地块二位于柳林镇西侧，地块三位于柳林镇南侧。

3.1.2 地形、地貌

区域地势西北高，东南低，呈阶梯状向东南倾斜，高程603~928m，南部位于千河谷地地貌单元，中部位于黄土台塬地貌单元（呈楔形分布在千河两侧的阶地外围），西北位于黄土丘陵地貌单元，东北位于洪积扇地貌单元，其中一级洪积扇分布于凤翔区县城周围，扇面形态明显，轴部比两侧较高，向东南倾斜，后缘坡度3~5度，前缘1~3度；二级洪积扇分布于柳林镇一带，黄土覆盖其上，扇面向南东、南西缓倾，坡度1~2度。

3.1.3 地层及水文地质条件

(1)地层

凤翔区内地层由新到老分述如下：

①新生界

A.第四系出露与山区及大片塬区地带。主要为中更新统，上更新统及全新统。

a.全新统，分布于河流一级阶地及山前洪积扇区，岩性以冲击、洪积的次生黄土及砂、砂砾石层为特征，厚度为5-60m。b.上更新统相当于马兰组，岩性为风成

灰黄色黄土，以发育大孔隙及垂直节理为特征，含砂质高，疏松，夹 1-2 层褐红色古土壤层，广布于黄土台塬顶部，厚约 12-62m。c.中更新统相当于离石组，多沿较大河谷出露（如后河、横水河）。多为风成黄土，上部夹颜色较鲜艳的褐红色古土壤层，下部夹灰白色钙质结核层，厚度为 20-90m。

B.新近系：出露于汉封～姚家沟山前沟谷一带。岩性为棕红、棕黄色粘土、砂质粘土。含钙质结核，夹砂砾岩层，岩性及厚度变化大，一般小于100m。

②中生界

A.白垩系：本县区内主要出露下白垩统志丹群宜君组和洛河组。a.宜君组，分布于汤房庙以北至页岭（境内北部东西走向的山脉）一带，岩性主要为紫灰色、杂色砾岩，夹棕色砂岩条带或透镜体。砾径一般为0.5～20cm，最大者直径1m。厚度变化大，从盆地南缘向内部成楔状迅速变薄或尖灭，横向向东厚度增大，一般厚度为30～65m。页岭至麟游招贤一带厚度为230～250m。b.洛河组，分布于页岭以北。岩性为一套紫红、灰紫色粗～中粒长石石英砂岩，具大型斜层理，夹同色粉砂岩与砂砾岩，与宜君组连续沉积，厚度为130～248m。该组在草碧沟剖面上含鱼类化石。

B.白垩系：本县区内主要出露下白垩统志丹群宜君组和洛河组。a.宜君组，分布于汤房庙以北至页岭（境内北部东西走向的山脉）一带，岩性主要为紫灰色、杂色砾岩，夹棕色砂岩条带或透镜体。砾径一般为0.5～20cm，最大者直径1m。厚度变化大，从盆地南缘向内部成楔状迅速变薄或尖灭，横向向东厚度增大，一般厚度为30～65m。页岭至麟游招贤一带厚度为230～250m。b.洛河组，分布于页岭以北。岩性为一套紫红、灰紫色粗～中粒长石石英砂岩，具大型斜层理，夹同色粉砂岩与砂砾岩，与宜君组连续沉积，厚度为130～248m。该组在草碧沟剖面上含鱼类化石。

C.三叠系：分布于五曲湾～青渠窑～良舍一线。其岩性明显分为两段，不整合于二叠系孙家沟组之上，其上与侏罗系平行不整合接触。此系仅有铜川组，下段以黄绿、灰绿、黄灰色厚层块状中细砂岩为主，具波状及大型楔状层理，钙硅质胶结，较坚硬，夹数层紫红色、灰绿色泥岩、砂质泥岩，厚度为400～519m。

上段为浅灰绿~灰绿色、浅黄绿色~黄绿色中厚层状中细砂岩、粉砂岩、砂质泥岩互层，夹煤线，岩层厚约260~534m。

③古生界

A.二叠系：分布于黄土丘陵区。从上至下可划分如下几组：a.上石盒子组，岩性以杂色（黄绿、灰紫、紫红）粉砂岩为主，与黄绿、灰绿色中细粒砂岩和杂色泥岩组成规律性的不等厚互层，底部为中或粗粒砂岩，厚约78~110m。b.孙家沟组，岩性为灰绿色粉砂岩，细砂岩夹同色泥岩，以水平及缓坡状层理为主，含植物化石残片。顶部为紫灰色长石砂岩与灰白、蓝灰及淡黄色铝土质泥岩互层，砂岩易风化，泥岩甚薄，多在0.1~0.4m，本组岩层厚约156~242m。

B.奥陶系：分布于川口河~姚家沟~岐山崛山一线。可分以下几组：a.冶里组，整合于寒武系之上，岩性为灰~灰白色厚层块状白云岩及少量泥质白云岩，中下部含燧石条带，团块，厚度为105~112m。b.亮甲山组，为深灰~灰色灰岩、白云质岩，底部为灰色中厚层石英页岩，厚约26~113m。c.水泉岭组，为白云质灰岩，下部少量灰岩、页岩，厚约60~178m。d.三道沟组，为灰色~暗灰色中厚层灰岩，褐灰色块状豹皮状灰岩，厚约255~715m。e.龙门洞组，岩性为灰黑、深灰、黄绿色页岩夹互灰~灰黑色灰岩和夹灰、黄绿色凝灰岩及少量白云岩，厚约188~879m。

C.上寒武统：分布于县东北的川口河口至岐山涝川一带。主要岩性为上部深灰色厚层状砂质灰岩，下部为紫灰色泥质灰岩、灰岩夹黄绿色页岩及少量鲕状灰岩和泥灰岩。平均厚度为200~569m，但本县区内小于200m。

④中元古界

分布于冯家山库区东西两岸及以南地段，岩性为灰绿色片岩、绢云母石英片岩、中~细粒石英砂岩夹千枚岩及灰白色含燧石条带或团块的白云岩。

(2)水文地质条件

①水文地质类型

凤翔区境内水文地质特征与地貌大致吻合，分低山丘陵、山前洪积扇、黄土台塬、千河阶地四个水文地质类型。

A. 低山丘陵区

本区多为松散的洪积坡积物质堆积而成。上部为黄土覆盖，底部为第三系和白垩系的砂岩及寒武系灰岩。局部有石灰岩出露。该区水文地质差异较大，天然降水除渗漏补给地下水之外，大部分形成地表径流。河流的沟谷地段单井抽水流量 $5\text{m}^3/\text{h} \sim 30\text{m}^3/\text{h}$ ，且有零星泉水出露，涌水量很小，开采价值不大。

B. 山前洪积扇区

本区位于低山丘陵区南部和黄土台塬区以北地带。主要含水层为泥沙、砂砾石层，厚度在 $18.6 \sim 26.4\text{m}$ ，含水层自北向南颗粒由粗变细，厚度逐渐变薄，以至消失。沿洪积扇轴部颗粒粗且厚度大，富水性较好，延至两侧，变细变薄，富水性较差，水力坡度 $0.0145 \sim 0.0245$ ，渗透系数为 $6.55 \sim 12.44\text{m/d}$ 。单井出水量 $41.68\text{m}^3/\text{h}$ 。主要开采潜水和浅层承压水。轴部在70年代初曾有过自流井。埋藏、带水位埋深 $20 \sim 40\text{m}$ ；溢出带 20m 左右；垂直交错带约 15m ，此带含水层层次多，单层厚度小，与黄土台塬区呈犬牙状交错相接。该区域内的潜水及浅层承压水是具有供水意义的含水层。

C. 黄土台塬区

区域位于千河阶地东北，洪积扇南部和雍水河以南的黄土塬区。含水层具有双层结构，上覆黄土，下伏冲洪积砂砾石层厚 23m 左右。水位埋深 $20 \sim 110\text{m}$ ，水力坡度 $0.0135 \sim 0.0177$ ，渗透系数 $10.76 \sim 11.94\text{m/d}$ 。机井抽水降深大，单井抽水量一般在 $30\text{m}^3/\text{h}$ 左右。

D. 河流阶地区

区域即千河川道河谷地带，含水层主要为粉土、砂砾石层，厚度 27m 左右，水力坡度 0.022 ，渗透系数 $> 12\text{m/d}$ ，排泄畅通，径流条件好，抽水降深小，单井抽水流量 $35\text{m}^3/\text{h}$ 左右。低阶地区水位埋深在 $5 \sim 30\text{m}$ ，开采深度在 150m 以内，高阶地区水位埋深 $30 \sim 90\text{m}$ ，开采深度在 200m 以内。

② 地下水类型与富水性特征

凤翔区地下水资源可分为基岩裂隙—岩溶水和第四系松散岩类孔隙裂隙水。基岩裂隙-岩溶水分布于县境北部的低山丘陵区，该区水文地质差异较大，富水

性不均一，地下水开采价值不大。故第四系松散岩类孔隙裂隙水为凤翔区境内主要地下水资源。区内主要开采含水层为：洪积砂砾石层孔隙潜水含水岩组、黄土层孔隙裂隙水含水岩组、冲积砂砾石层孔隙潜水含水岩组，其分述如下：

A.洪积砂砾石层孔隙潜水含水岩组

分布在凤翔区北部的山前洪积扇区，主要含水层为上更新统的砂砾石层，厚度在 18.6-26.4m。含水层自北向南颗粒由粗变细，厚度逐渐变薄以致消失。沿洪积扇轴部颗粒粗且厚度大，延至两侧变细变薄。根据已有资料可知，洪积砂砾石层孔隙潜水含水岩组富水等级为弱富水（ $<500\text{m}^3/\text{d}$ ），渗透系数为 6.55-12.44m/d。

B.黄土层孔隙裂隙潜水含水岩组

主要分布在凤翔区中部的黄土台塬区，含水层具有双层结构，上覆黄土，下伏冲洪积砂砾石层，砂砾石层厚23m左右。水位埋深 20-110m，渗透系数 10.76-11.94m/d，富水等级为弱富水（ $<500\text{m}^3/\text{d}$ ）。

C.冲积砂砾石层孔隙潜水含水岩组

分布在千河川道河谷地带，含水层主要为第四系全新统、上更新统冲积砂砾石层，厚度27m左右，渗透系数 $>12\text{m}/\text{d}$ 。

③地下水的补给、径流及排泄条件

A.补给

凤翔区内地下水主要来源于大气降水、地表水灌溉回渗以及河流的入渗补给。大气降水是区内最主要的入渗补给来源。县境北部基岩山区由于大气降水形成地表径流，出山后水流渐小以致干涸，下渗补给洪积扇区地下水，黄土台塬及河谷阶地区再接受洪积扇区的侧向径流补给。

B.径流

凤翔区地势北高南低，地下水流向与地形走向基本一致，大致为西北到东南、西北到西南。洪积扇区地下砂砾层较厚，径流畅通；黄土台塬西、北被雍水河切割，部分地下水转而流向河内；西部河谷地区地下水多流入千河。

C.排泄

凤翔区境内地下水年排泄量为 $9572 \times 10^4 \text{m}^3$ ，以向下游的侧向径流排泄为主，占总量的52%；其次为人工开采，占总量的44%；还有少量的河流排泄。区内地下水埋深较大，所以蒸发量极小。

3.1.4 水文

(1)地表水

“标准地”所在地区属渭河水系。该区地面水体较多，所在地地表水体主要为小韦河（凤翔段）支流西干河、东风水库。

①东风水库

陕西省凤翔县东风水库是在黄河流域、渭河水系、漆水河干流雍水河上成建的，坝址以上汇集纸坊河、三里河、七里河三条主要支流，坝址以上主河槽长30.2公里，控制流域面积365平方公里，流域地貌分丘陵沟壑区和平原区，地表为黄土覆盖。水库始建于一九六六年，一九七二年竣工投入使用并受益。水库原总库容1350万立方米，经多年淤积，现有总库容1238万立方米，正常蓄水水位为749.40米，相应库容908万立方米。

②西干河

西干河由西边的洛城河和东边的袁家河两条支流汇合而成，在凤翔区西侧自北向南流经柳林镇；河流总长约31km，流域面积33.4km²，比降39‰，年平均径流量200.4万立方米；流域多年平均降水量610.4mm，年内分配不均，汛期和枯水期界限分明；流域多年平均水面蒸发量为1185.9mm。

(2)地下水

评价区内具有供水意义的含水层主要为潜水含水层。

凤翔区境内地下水资源可分为基岩裂隙-岩溶水和第四系松散岩类孔隙裂隙水。基岩裂隙-岩溶水分布于县境北部的低山丘陵区，该区水文地质差异较大，富水性不均一，地下水开采价值不大，因此第四系松散岩类孔隙裂隙水为凤翔区境内主要地下水资源。评价区内地下水按水力性质及赋存条件可划分为第四系松散岩类孔隙裂隙潜水和承压水两种类型，分别叙述如下：

①潜水

评价区内第四系松散岩类孔隙潜水含水岩组分别为：

A.千河低阶地区（漫滩与一级阶地）潜水含水岩组以全新统和上更新统冲积卵砾石层为主，含水层厚度15m 左右，水位埋深5~30m，富水性强，单位涌水量 $10\sim 20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $8\sim 18\text{m}/\text{d}$ ，水力坡度 $0.019\sim 0.026$ 。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型，矿化度小于 $1\text{g}/\text{L}$ 。

B.千河高阶地区（二~四级阶地）潜水含水岩组由中更新统冲积砂卵砾石和风积黄土组成，含水层厚度10~30m，水位埋深30~80m，富水性中等，单位涌水量 $5\sim 10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $3.6\sim 4.13\text{m}/\text{d}$ ，水力坡度 $0.018\sim 0.026$ 。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型，属低矿化度水。

C.黄土台塬区潜水含水岩组

由更新统风积黄土组成，含水层厚度20~60m，水位埋深20~80m，富水性较差，单位涌水量小于 $1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $0.4\sim 0.5\text{m}/\text{d}$ ，水力坡度 $0.011\sim 0.018$ 。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型，矿化度均小于 $1\text{g}/\text{L}$ 。

D.洪积扇区潜水含水岩组

主要由冲洪积砂砾石层和更新统风积黄土组成，含水层厚度20~30m，水位埋深10~30m。富水性极不均一，单位涌水量 $0.1\sim 10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $4.0\sim 5.0\text{m}/\text{d}$ ，水力坡度 $0.015\sim 0.025$ 。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型，均属低矿化度水。

②承压水

千河阶地和黄土台塬及洪积扇区一般富水性较好，含水层有4~5 层，在平面上连续性较好，总厚度27~33m，岩性组成为砂、砂砾石，颗粒上粗下细。水位埋深50~110m，单位涌水量 $1\sim 10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $3.3\sim 5.7\text{m}/\text{d}$ 。洪积扇在部分地区承压水富水性较差，含水层岩性为含泥砂砾石及中细砂，厚度7~30m，平面上连续性较差，水位埋深多在30~45m之间，单位涌水量小于 $1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $1.5\sim 3.5\text{m}/\text{d}$ 。

③地下水补径排关系

评价区所在区域地下水补给来源主要是大气降水、渠道渗漏、灌溉入渗及上

游地下水径流，其中地下水径流是区内潜水的主要补给来源，其次为河流补给和库塘渗漏补给，其补给强度受各地段地貌、岩相、水文地质条件及人为因素控制。

评价区内地下水径流方向与地形坡降基本一致，总体流向自西转向东南，部分流向西南部千河阶地区，其中，地下水流向在距河床较远的二级阶地区与千河水流方向近于垂直，水力坡度为4.6‰；在靠近千河的漫滩和一级阶地地下水流向与千河水流向呈20°~30°夹角，流入千河，水力坡度为1.8‰。地下水排泄以人工开采为主，其次为向河流及区外径流排泄。

3.1.5 气候与气象

(1)气候

凤翔区地处内陆，远离海洋，属于暖温带大陆性季风型半湿润、半干旱气候，全年四季分明。

(2)气象

本项目选取距凤翔高新区拟建地最近的宝鸡市凤翔区气象站（57025），气象站地理坐标为东经107.3833°，北纬34.5167°，海拔高度781.1m。凤翔气象站位于科技生态新城东侧1.114km处。采用凤翔气象站2001-2020年气象数据统计分析，凤翔气象资料如下表所示。

表 3.1-1 凤翔气象站常规气象项目统计（2001-2020）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）				
累年极端最高气温（℃）				
累年极端最低气温（℃）				
多年平均气压（hPa）				
多年水汽压（hPa）				
多年平均相对湿度（%）				
多年平均降雨（mm）				
灾害 天气 统计	多年平均沙暴日数（d）			
	多年平均雷暴日数（d）			
	多年平均冰雹日数（d）			
	多年平均大风日数（d）			
	多年实测极大风速（m/s）、相应风向			
	多年平均风速（m/s）			
	最大主导风向、风向频率（%）			

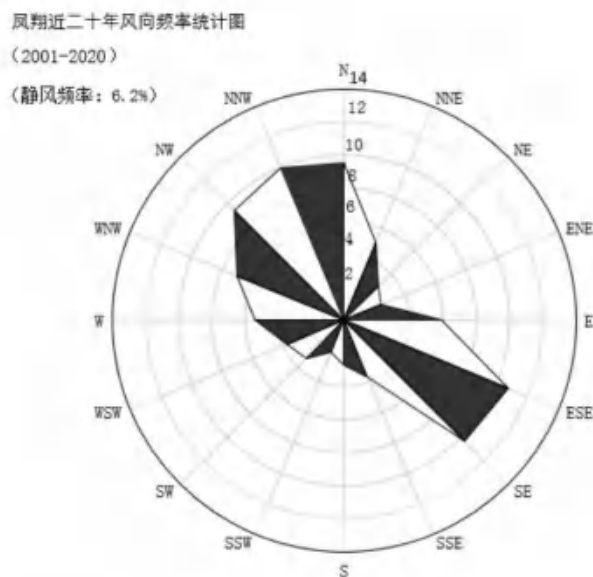


图 3.1-1 凤翔气象站风向玫瑰图（静风频率 6.2%）

3.1.6 文物保护单位

拟出让“标准地”三处地块内没有文物保护单位。

凤翔高新区规划范围内省级及以上保护级别文物保护单位共2处，其中国家级文物保护单位1处（孙家南头西汉仓储遗址），省级文物保护单位1处（孙家南头宫殿遗址），均位于长青工业园建设用地范围内。距离“标准地”边界最近的文物保护单位是规划区北区范围外南侧距离0.9km处的秦雍城遗址。凤翔高新技术产业开发区及拟出让“标准地”三处地块均不在其保护区范围及建设控制地带内。拟出让“标准地”三处地块内没有文物保护单位。

3.2 环境质量现状调查

为了掌握“标准地”评估区周边环境空气质量情况，本次引用《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》监测数据，监测单位为陕西华境检测技术服务有限公司，于2020年1月3日至9日开展区内环境空气特征因子、地表水、地下水、土壤、声环境现状监测工作。

3.2.1 环境空气质量现状评价

(1) 空气质量达标区判定

根据宝鸡市生态环境局发布的《2021年宝鸡市环境质量公报》，2021年1-12月份凤翔区空气质量状况统计表，凤翔区2021年为达标区，统计结果如下表。

表 3.2-1 环境空气监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	64(ug/m ³)	70 (ug/m ³)	91.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32(ug/m ³)	35 (ug/m ³)	91.4	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9(ug/m ³)	60 (ug/m ³)	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20 (ug/m ³)	40 (ug/m ³)	50	达标
CO	24 小时平均值	1.1(mg/m ³)	4(mg/m ³)	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值	148 (ug/m ³)	160 (ug/m ³)	92.5	达标

注：标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准

(2)其他污染物环境质量现状

①监测点位及监测因子

拟出让“标准地”附近引用 2 个环境空气质量现状监测点，分别位于泉雾村和窦家庄村，具体布点情况见下表。

表 3.2-2 环境空气质量现状监测点位及监测因子

监测点	监测因子	与“标准地”位置关系	风向关系
泉雾村 (4#)	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、TSP、TVOC	地块三东南侧 2km	地块上风向
窦家庄村(5#)	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、TSP、TVOC	地块一西北侧 700m	地块下风向

注：环境质量现状引用《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》监测报告部分监测数据，因此编号不连续。

②监测时间及频次

采样时间：2020 年 01 月 03 日-2020 年 01 月 09 日连续监测 7 天。

监测频次：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯监测 4 次/天；TSP 监测 1 次/天。

③大气环境质量评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663 附录 A 中的相关规范。

④监测结果

现状监测与评价结果见下表。

表 3.2-3 大气环境监测及评价结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大占标率(%)	达标情况	超标率(%)	超标倍数
泉雾村(4#)	非甲烷总烃	1h 平均	2mg/m ³	ND	/	达标	/	/
	苯	1h 平均	110 µg/m ³	ND	/	达标	/	/
	甲苯	1h 平均	200 µg/m ³	0.0121~0.0217 mg/m ³	10.9	达标	0	/
	二甲苯	1h 平均	200 µg/m ³	0.0243~0.0321 mg/m ³	16.1	达标	0	/
	TSP	24h 平均	300 µg/m ³	194~355 µg/m ³	118.3	超标	28.6	0.18
	TVOC	8h 平均	600 µg/m ³	0.0738~0.0845 mg/m ³	14.1	达标	0	/
窦家庄村(5#)	非甲烷总烃	1h 平均	2mg/m ³	0.2~0.34 mg/m ³	17.0	达标	0	/
	苯	1h 平均	110 µg/m ³	ND	/	达标	/	/
	甲苯	1h 平均	200 µg/m ³	0.0182~0.0232 mg/m ³	11.6	达标	0	/
	二甲苯	1h 平均	200 µg/m ³	0.0299~0.0364 mg/m ³	18.2	达标	0	/
	TSP	24h 平均	300 µg/m ³	184~338 µg/m ³	112.7	超标	14.3	0.13
	TVOC	8h 平均	600 µg/m ³	0.0764~0.0813 mg/m ³	13.6	达标	0	/

根据监测与评价结果可知，4#、5#监测点非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 监测数据均达标，TSP 监测数据均超标，最大超标倍数为 0.18。TSP 监测数据超标原因主要一方面是受本地气象条件影响，沙尘及区域性静稳天气对颗粒物影响较大，另一方面是受到规划区汽车尾气、施工工地扬尘以及现有工业企业废气的影响。

3.2.2 地表水环境现状评价

① 监测点位及监测因子

拟出让“标准地”涉及的西干河引用的地表水监测断面有 5 处，其监测断面见下表。

表 3.2-4 地表水监测断面及监测因子

监测河流	监测断面	监测点位	监测因子
西干河	6#	西凤污水处理厂排口上游 500m	COD、BOD ₅ 、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、氨氮、pH、粪大肠菌群数、汞、镉、六价铬、砷、铅、挥发酚、硫化物、氟化物、氰化物、叶绿素 a
	7#	西凤污水处理厂排口下游 500m	
	11#	第二污水处理厂排口上游 500m	
	12#	第二污水处理厂排口下游 500m	
	13#	西干河与东风水库汇入处	
注：环境质量现状引用《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》监测报告部分监测数据，因此编号不连续。			

②监测时间及频次

采样时间：2020 年 01 月 03 日-2020 年 01 月 05 日（1#~10#），2020 年 3 月 12 日-2020 年 03 月 14 日（11#~13#）。

采样频次：连续采样 3 天，每天采样 1 次。

③地表水环境质量评价方法

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量评价采用水质指数法。计算公式如下：

一般性水质因子标准指数计算公式：

$$S_{i,j}=C_{i,j}/C_{s,i}$$

式中： $S_{i,j}$ —评价因子*i*的水质指标，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{s,i}$ —评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L。

溶解氧的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；

DO_j —溶解氧在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L，

pH值的指数计算公式：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：S_{pH_j}—Ph值指数，大于1表明该水质因子超标；

pH_{sd}—地表水标准值的下限值；

pH_{su}—地表水标准值的上限值；

pH_j—实测统计代表值。

④监测结果

根据监测与评价结果可知，西干河（6#~7#）监测点监测期无水，（11#~13#）监测点总氮监测数据全部超标，最大超标率为100%，最大超标倍数为4.17。根据《渭河流域水环境质量评价与分析》（北京师范大学学报，武玮、徐宗学、于松延，2013-04），总磷、总氮是渭河流域水环境的主要污染因子，主要原因是流域农业农药、化肥等的过度施用，导致未利用的氮磷等随农田径流进入水体，另外畜禽养殖产生的养殖污水也是造成该因子超标的原因，监测结果及评价结果见下表。

表 3.2-5 地表水现状监测与评价结果

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)	水质标准 (mg/L)	达标情况	超标率 (%)	超标倍数
11#	pH 值 (无量纲)	7.14~7.66	6~9	达标	0	/
	化学需氧量	11~12	20	达标	0	/
	五日生化需氧量	2.2~2.4	4	达标	0	/
	氨氮	0.101~0.111	1	达标	0	/
	石油类	ND	0.05	达标	/	/
	总磷	0.03~0.04	0.2(湖库 0.05)	达标	0	/
	阴离子表面活性剂	ND	0.2	达标	/	/
	挥发酚	ND	0.005	达标	/	/
	氰化物	ND	0.2	达标	/	/
	六价铬	ND	0.05	达标	/	/
	硫化物	ND	0.2	达标	/	/
	汞 (μg/L)	ND	0.1	达标	/	/
	砷 (μg/L)	1.4~1.5	50	达标	0	/
	铅 (μg/L)	ND	50	达标	/	/
	镉 (μg/L)	ND	5	达标	/	/
	氟化物	0.351~0.367	1	达标	0	/
	总氮	4.8~4.86	1	超标	100	3.86
	粪大肠菌群 (MPN/L)	ND	10000	达标	/	/
	叶绿素a (μg/L)	24~26	/	/	/	/
12#	pH 值 (无量纲)	7.25~7.65	6~9	达标	0	/
	化学需氧量	13~14	20	达标	0	/
	五日生化需氧量	2.6~2.8	4	达标	0	/
	氨氮	0.193~0.201	1	达标	0	/

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)	水质标准 (mg/L)	达标情况	超标率 (%)	超标倍数
	石油类	ND	0.05	达标	/	/
	总磷	0.07~0.07	0.2(湖库 0.05)	达标	0	/
	阴离子表面活性剂	ND	0.2	达标	/	/
	挥发酚	ND	0.005	达标	/	/
	氰化物	ND	0.2	达标	/	/
	六价铬	ND	0.05	达标	/	/
	硫化物	ND	0.2	达标	/	/
	汞 (μg/L)	ND	0.1	达标	/	/
	砷 (μg/L)	1.5~1.6	50	达标	0	/
	铅 (μg/L)	ND	50	达标	/	/
	镉 (μg/L)	ND	5	达标	/	/
	氟化物	0.349~0.361	1	达标	0	/
	总氮	5.13~5.17	1	超标	100	4.17
	粪大肠菌群 (MPN/L)	ND	10000	达标	/	/
	叶绿素a (μg/L)	29~30	/	/	/	/
13#	pH 值 (无量纲)	7.21~7.48	6~9	达标	0	/
	化学需氧量	11~12	20	达标	0	/
	五日生化需氧量	2.5~2.8	4	达标	0	/
	氨氮	0.111~0.119	1	达标	0	/
	石油类	ND	0.05	达标	/	/
	总磷	0.02~0.03	0.2(湖库 0.05)	达标	0	/
	阴离子表面活性剂	ND	0.2	达标	/	/
	挥发酚	ND	0.005	达标	/	/
	氰化物	ND	0.2	达标	/	/

监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）	水质标准（mg/L）	达标情况	超标率（%）	超标倍数
	六价铬	ND	0.05	达标	/	/
	硫化物	ND	0.2	达标	/	/
	汞（μg/L）	ND	0.1	达标	/	/
	砷（μg/L）	1.5~1.5	50	达标	0	/
	铅（μg/L）	ND	50	达标	/	/
	镉（μg/L）	ND	5	达标	/	/
	氟化物	0.352~0.362	1	达标	0	/
	总氮	5.09~5.15	1	超标	100	4.15
	粪大肠菌群（MPN/L）	ND	10000	达标	/	/
	叶绿素a（μg/L）	26~28	/	/	/	/
6#、7#	监测期无水，无监测数据			/	/	/

3.2.3 地下水环境现状评价

(1)地下水环境质量现状

①监测点位及项目

拟出让“标准地”区域地下水共引用 4 个监测点，具体见下表。

表 3.2-6 地下水监测点位信息表

序号	点位编号	地理位置	经纬度		监测项目	与“标准地”位置关系
			经度	纬度		
1	1#	处礼村	107°21'59.01"	34°32'53.64"	水位、水质	地块一东侧 4km
2	3#	窦家庄村	107°18'06.06"	34°33'54.46"	水位、水质	地块一西侧 1km
3	4#	邱村	107°19'24.33"	34°31'27.15"	水位、水质	地块三东南侧 1.2km
4	16#	大槐社村	107°16'56.39"	34°32'35.93"	水位	地块二西南侧 0.9km

②监测因子

监测因子如下表。

表 3.2-7 地下水现状监测因子

点位编号	监测因子
1#、3#、4#	水质：pH 值、氨氮、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、六价铬、铁、锰、铜、锌、铅、镉、汞、砷、氰化物、钾、钠、钙、镁、氯化物、硫酸盐、碳酸根、重碳酸根、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数，水位监测
16#	水位监测

③监测时间及频率

采样时间：平期：2020 年 01 月 03 日；枯水期：2020 年 3 月 12 日。

监测频次：1 次/天，每期各监测 1 天。

④评价方法

地下水环境质量评价方法

采用标准指数法，计算公式如下：

$$P_j = C_j / C_{sj}$$

式中：P_j—第 j 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_j—第 j 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{sj}—第 j 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

对于 pH 采用下列公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：SpH_j—pH 的单因子污染指数；

pH_{sd}、pH_{su}—地表水标准值的上、下限值；

pH_j—实测值。

⑤监测结果

表 3.2-8 平水期（1 月 3 日）地下水环境质量现状监测与评价表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
监测项目	pH 值	氨氮	总硬度	溶解性总固体	挥发酚	六价铬	铁	锰	铜	锌	铅
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
标准限值	6.5-8.5	≤0.50	≤450	≤1000	≤0.002	≤0.05	≤0.3	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤10
处礼村 1#	监测结果	7.59	ND	221	498	ND	0.005	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.39	/	0.49	0.5	/	0.1	/	/	/	/
宾家庄村 3#	监测结果	8.02	ND	389	541	ND	ND0.004	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.68	/	0.86	0.54	/	/	/	/	/	/
邱村 4#	监测结果	7.62	ND	268	375	ND	0.032	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.41	/	0.6	0.38	/	0.64	/	/	/	/
序号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
监测项目	镉	汞	砷	氰化物	钾	钠	钙	镁	氯化物	硫酸盐	碳酸根
单位	μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
标准限值	≤5	≤1	≤10	≤0.05	/	≤200	/	/	≤250	≤250	/
处礼村 1#	监测结果	ND	ND	ND	ND	2.25	92.45	44.02	28.43	29.7	61.2
	标准指数	/	/	/	/	/	0.46	/	/	0.12	0.24
宾家庄村 3#	监测结果	ND	ND	ND	ND	0.63	58.96	85.17	47.13	69.7	96.2
	标准指数	/	/	/	/	/	0.29	/	/	0.28	0.38
邱村 4#	监测结果	ND	ND	ND	ND	0.89	41.22	63.04	24.07	11.3	13.4
	标准指数	/	/	/	/	/	0.21	/	/	0.05	0.05

序号	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	23
监测项目	重碳酸根	硝酸盐 (以 N 计)	亚硝酸盐 (以 N 计)	耗氧量	总大肠菌 群	细菌总数	石油类	苯	甲苯	硫化物	/
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	CFU/mL	mg/L	ug/L	ug/L	mg/L	/
标准限值	/	≤20.0	≤1.0	≤3.0	≤3.0	≤100	≤0.05	≤10	≤700	≤0.02	/
处礼村 1#	监测结果	442	0.87	ND	0.29	<2	34	/	/	/	/
	标准指数	/	0.04	/	0.1	/	0.34	/	/	/	/
寒家庄村 3#	监测结果	352	1.17	ND	0.33	<2	28	/	/	/	/
	标准指数	/	0.06	/	0.11	/	0.28	/	/	/	/
邱村 4#	监测结果	422	1.05	ND	0.55	<2	16	/	/	422	/
	标准指数	/	0.05	/	0.18	/	0.16	/	/	/	/

表 3.2-9 枯水期（3 月 12 日）地下水环境质量现状监测与评价表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
监测项目	pH 值	氨氮	总硬度	溶解性总 固体	挥发酚	六价铬	铁	锰	铜	锌	铅
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
标准限值	6.5-8.5	≤0.50	≤450	≤1000	≤0.002	≤0.05	≤0.3	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤10
处礼村 1#	监测结果	7.89	ND	254	469	ND	0.006	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.59	/	0.56	0.47	/	0.12	/	/	/	/
寒家庄村 3#	监测结果	8.05	ND	285	445	ND	ND0.004	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.70	/	0.63	0.45	/	/	/	/	/	/
邱村 4#	监测结果	8.16	ND	235	412	ND	0.028	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.77	/	0.52	0.41	/	0.56	/	/	/	/

序号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
监测项目	镉	汞	砷	氰化物	钾	钠	钙	镁	氯化物	硫酸盐	碳酸根
单位	μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
标准限值	≤5	≤1	≤10	≤0.05	/	≤200	/	/	≤250	≤250	/
处礼村1#	监测结果	ND	ND	ND	1.13	74.1	46.01	32.2	22.3	56.1	ND
	标准指数	/	/	/	/	0.37	/	/	0.09	0.22	/
寒家庄村3#	监测结果	ND	ND	ND	1.01	57.67	56.34	28.9	57.7	79.6	ND
	标准指数	/	/	/	/	0.29	/	/	0.23	0.32	/
邱村4#	监测结果	ND	ND	ND	1	60.24	59.25	19.42	28.9	20.1	ND
	标准指数	/	/	/	/	0.30	/	/	0.12	0.08	/
序号	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	23
监测项目	重碳酸根	硝酸盐 (以N计)	亚硝酸盐 (以N计)	耗氧量	总大肠菌群	细菌总数	石油类	苯	甲苯	硫化物	/
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	CFU/mL	mg/L	ug/L	ug/L	mg/L	/
标准限值	/	≤20.0	≤1.0	≤3.0	≤3.0	≤100	≤0.05	≤10	≤700	≤0.02	/
处礼村1#	监测结果	446	6.07	ND0.003	0.61	<2	42	/	/	/	/
	标准指数	/	0.30	/	0.20	/	0.42	/	/	/	/
寒家庄村3#	监测结果	320	6.18	ND0.003	0.62	<2	48	/	/	/	/
	标准指数	/	0.31	/	0.21	/	0.48	/	/	/	/
邱村4#	监测结果	410	6.64	ND0.003	0.47	<2	46	/	/	/	/
	标准指数	/	0.33	/	0.16	/	0.46	/	/	/	/

(2)地下水超采区范围

根据“宝鸡市凤翔、岐山按超采区分布图”可知，凤翔高新区位于“凤翔、岐山一般超采区”西侧，地下水评价区距离一般超采区最近直线距离约为 3.6km，凤翔高新区距离一般超采区最近直线距离约为 7.78km，因此拟出让“标准地”不涉及一般超采区。

3.2.4 土壤环境质量现状

(1)监测点位

拟出让“标准地”附近土壤监测点位有 2 处，均为表层样，各监测的详细信息见下表。

表 3.2-10 土壤监测点位信息统计表

序号	点位	土地性质	布点类型	经纬度	与“标准地”位置关系
T3	泉雾村北偏西方向 180m	农用地	表层样	E107°20'19.24", N34°31'50"	地块三东侧2km
T4	窦家庄村东北方向 500m	农用地	表层样	E107°18'23.11", N34°34'02.57"	地块一西北侧0.6km

(2)监测因子

监测因子：汞、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、挥发性有机物（共 27 种组分）、半挥发性有机物（共 11 种组分）、硝酸根、亚硝酸根、硫酸根。

监测时间及频率：2020 年 01 月 03 日，1 次/天，监测 1 天。

表 3.2-11 土壤监测因子

监测点位	监测因子
T3	汞、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、挥发性有机物（共27 种组分）、半挥发性有机物（共11 种组分）、硝酸根、亚硝酸根、硫酸根
T4	硝酸根、亚硝酸根、硫酸根

(3)评价方法

采用单因子指数法进行评价。计算公式如下：

$$P_j = C_j / C_{sj}$$

式中：P_j—第 j 个监测因子的标准指数，无量纲；

C_j—第 j 个监测因子的监测浓度值，mg/L；

C_{sj}—第 j 个监测因子的标准浓度值，mg/L。

(4)监测结果与评价

农用地土壤环境质量现状监测与评价结果见下表。

表 3.2-12 农用地土壤环境质量现状监测与评价结果

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
监测项目	砷	汞	铅	镉	铜	镍	六价铬	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg
标准限值	25	3.4	170	0.6	190	190	250	2800	900	37000	9000	5000	66000
T3	监测结果	17.6	0.883	4.9	0.07	11.9	34.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	标准指数	0.70	0.26	0.03	0.12	0.06	0.18	/	/	/	/	/	/
序号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
监测项目	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯
单位	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg
标准限值	596000	54000	616000	5000	10000	6800	53000	840000	2800	2800	500	430	4000
T3	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

序号	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
监测项目	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘
单位	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	ug/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
标准限值	270000	560000	20000	28000	1290000	1200000	570000	640000	76	260	2256	15	0.55
T3	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
序号	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	/
监测项目	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	苯	硝酸根	亚硝酸根	硫酸根	铵根	甲醇	硫化氢	/
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	/
标准限值	15	151	1293	1.5	15	70	/	/	/	/	/	/	/
T3	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	253	ND	0.08	/	/	/	/
	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T4	监测结果	/	/	/	/	/	1.09×10 ³	ND	0.08	/	/	/	/
	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

3.2.5 声环境质量现状

本次声环境现状监测由陕西华境检测技术服务有限公司完成,监测时间为2020年01月03日-2020年01月04日。

(1)监测点位

本次声环境现状监测共布设声环境监测点9个,具体见下表。

表 3.2-13 声环境监测布点

编号	监测点位	与“标准地”位置关系
11#	牛家庄	地块二东侧200m
12#	大唐村	地块三西侧400m
13#	冯家村	地块三东侧400m
14#	道路25m	地块三东侧1600m
15#	亭子头村东边	地块三东侧1400m
16#	大唐村	地块三内
17#	谢家庄	地块一内
18#	韩家庄	紧邻地块一西侧
19#	上沟里	紧邻地块二北侧

(2)监测因子、监测时间及频率

监测因子:等效连续A声级(dB(A))

监测时间及频率:2020年01月03日-2020年01月04日,昼、夜各监测1次,监测2天。

(3)监测结果

声环境质量监测按所在功能区进行统计,其结果见下表。

表 3.2-14 声环境质量监测结果 单位: dB(A)

编号	名称	2020年01月03日		2020年01月04日		声功能区
		昼间(Leq)	夜间(Leq)	昼间(Leq)	夜间(Leq)	
11#	牛家庄	42	40	43	41	2类
12#	大唐村	41	38	40	37	2类
13#	冯家村	44	41	43	40	2类
14#	道路25m	55	48	54	47	4a类
15#	亭子头村东边	41	39	40	38	2类
16#	大唐村	45	42	46	43	4a类
17#	谢家庄	43	41	44	42	2类
18#	韩家庄	44	42	43	43	2类
19#	上沟里	41	39	42	40	2类

声环境质量监测统计结果见上表,根据监测结果可知,各监测点均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准。

引用的监测点位布置图见下图。

图 3.2-1 监测布点图（1）

图 3.2-2 监测布点图（2）

3.3 生态环境现状

3.3.1 生态保护红线与功能区划

(1)生态保护红线

根据陕西省环境调查评估中心《关于凤翔高新区总体规划（2019-2035）“三线一单”初步成果对照分析报告的函》，本规划占地范围不涉及自然保护地。

(2)主体功能区划及生态功能区划

①主体功能区规划

根据《全国主体功能区规划》，我国国土空间划分为优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区。凤翔高新区位于国家层面主体功能区中的重点开发区域中“十五、关中一天水地区”。该区域的功能定位是：西部地区重要的经济中心，全国重要的先进制造业和高新技术产业基地，科技教育、商贸中心和综合交通枢纽，西北地区重要的科技创新基地，全国重要的历史文化基地。

根据《陕西省主体功能区划》，凤翔位于国家层面重点开发区域中的“一、关中地区”。功能定位：西部地区重要的经济中心和科技创新基地。全国内陆型经济开发开放战略高地，重要的先进制造业基地、高新技术产业基地、现代农业产业基地、历史文化基地、科技教育与商贸中心和综合交通枢纽。

②生态功能区划

新修编的《全国生态功能区划》包括3大类、9个类型和242个生态功能区。凤翔位于秦岭一大巴山生物多样性保护与水源涵养重要区，该区主要生态问题：该区森林质量与水源涵养功能较低，水电、矿产等资源开发的生态破坏较严重，地质灾害威胁严重，野生动植物栖息地质量下降、破碎化加剧，生物多样性受到威胁。

根据《陕西省生态功能区划》，陕西省生态功能区划分系统分三个等级。凤翔及拟出让“标准地”在生态功能分区上属渭河两侧黄土台塬农业区。

图 3.3-1 拟出让“标准地”生态功能区划图

3.3.2 区域生态现状

(1) 土地利用现状

根据遥感影像和现场调查,区域生态评价范围内现状用地主要以耕地、林地、坑塘水面及住宅用地为主,评价范围不存在基本农田;土地利用现状统计见下图。

图 3.3-2 土地利用现状统计

(2) 植被类型

区域现状主要为农业生态系统,土地性质已转变为建设用地。规划建成后区域内大部分农田及林地将被建设用地所取代,相对于农田的单一植物,规划绿地建设也使得植物种类大量增加,绿地建设可使城市生态环境得到一定程度的补偿。

(3) 动物资源

区域内野生动物组成简单,种类较少,主要以长爪沙土鼠、跳鼠等啮齿类为主;其它常见动物有野兔、松鼠、麻雀和喜鹊等。另外还有爬行类的沙虎、蛇和昆虫类。

(4) 水土流失

根据遥感影像和资料研究,区域生态评价范围内,现状土壤以其他(水面、工业用地、住宅用地等)、中度及中强度水力侵蚀为主,土壤侵蚀统计见下图。

图 3.3-3 土壤侵蚀统计

3.3.3 “标准地”土地利用现状

根据现场踏勘,地块一、地块二及地块三均为建设用地,目前地块一、地块二场地基本已完成平整,地块三场地待平整。三处地块现状均种植农作物,农作物种类以玉米为主(不涉及基本农田)。

待完成区域评价后可实现项目开工建设前所必需的通水、通电、通路、土地平整等基本条件。

3.4 环境风险与管理现状

3.4.1 环境风险调查

目前西凤酒城片区现有企业包括西凤酒厂、神泉酒业、柳林酒业、双凤酒业等制酒企业，风险调查识别行业类型中的风险源包括白酒生产及配套项目涉及的、可能发生火灾、爆炸、化学物质泄漏事故，主要风险物为白酒，可能发生的环境风险主要包括：

①白酒生产及配套的污水处理设施对水环境的风险。

②现有企业的主要生产产品为白酒（含乙醇约 52%~65%），中间产品及产品均用储罐贮存，贮存的白酒泄漏，可能引起火灾、爆炸。

3.4.2 环境风险管理现状

根据《关于印发《凤翔区突发环境事件应急预案》的通知》及《凤翔高新技术产业开发区（2019-2035）（修编）环境影响评价》，从企业到凤翔高新技术产业开发区管理提出三级防控措施，将风险降到最低。

(1)地表水环境风险管理现状

现有企业可能造成水体污染的主要是白酒泄露或火灾、爆炸事故消防废水进入水体引起。但对于装置区和罐区出现的泄漏事故可以通过建设事故水池来有效杜绝这种风险。

为防止事故废水进入周边地表水体，现有企业已设置事故废水“三级防控体系”，防范事故废水进入外环境。具体的风险防范措施包括：

①在出现事故时将废水储存于事故池，待故障排除后再进行处理达标排放。

②如果发生火灾，为防止消防水外流，在消防灭火的同时，通过导流沟将消防水引入事故池，防止消防水外流污染地表水、地下水和土壤。

(2)地下水环境风险管理

非正常状况发生后，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，使此状况下污染物对周边地下水的影响降至最小。

3.5 主要环境问题及制约因素分析

3.5.1 拟入驻“标准地”企业污染源特征

拟入驻企业涉及白酒制造、仓储、包装材料生产，大气污染物主要为常规污染物，排放源主要为白酒产业；特征污染物为印刷行业所排放的非甲烷总烃。各行业污染源特征如下。

(1)白酒制造

①生产工艺

含有酿造工艺的白酒制造主体工程包括酿酒车间、包装车间和酒窖，辅助工程主要为锅炉，环保工程主要为污水处理站。生产工艺流程主要包括：泡粮、清洗、蒸粮、发酵、蒸馏、陈化、罐装及包装。生产工艺流程图如下。

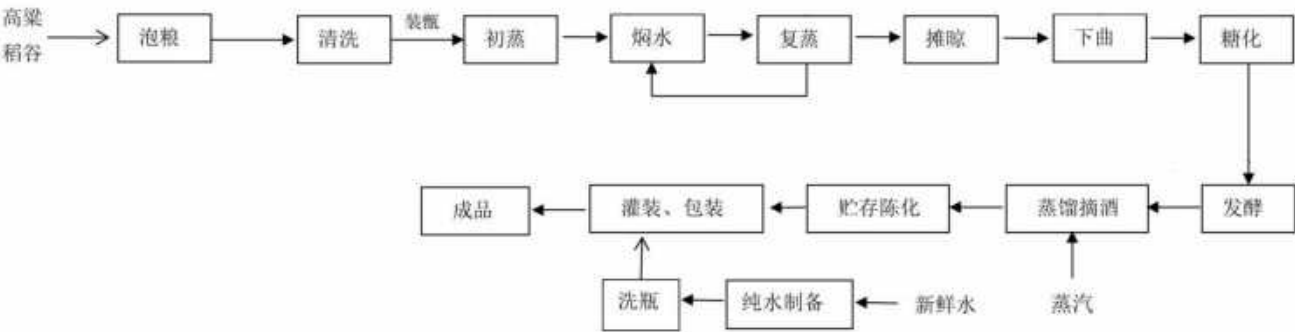


图 3.5-1 白酒制造工艺流程图

②污染物种类

根据行业特点及生产工艺流程，污染物种类包括废气、废水噪声及固废，污染物产生种类见下表。

表 3.5-1 白酒制造污染物种类

类别	工序	污染物种类
废气	发酵、蒸酒等	CO ₂ 、醇类物
	酒糟堆存	臭气浓度
	污水处理站	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
废水	泡粮清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、SS、色度
	蒸粮、蒸酒锅底水	
	车间清洗废水	
	蒸汽冷凝水	COD、SS
	循环冷却水排水	
	洗瓶废水	
	纯水制备排水	
	发酵黄水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、SS、色度
	酒头酒水	乙醇
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固体废物	蒸酒	丢糟
	包装	废纸盒
	纯水制备	废反渗透膜
	污水处理站	污泥
	办公生活	生活垃圾
噪声	泵类、通风系统、锅炉等	等效连续 A 声级

③污染物产生量

A. 废气：

酿酒异味：白酒在堆积发酵及入窖发酵过程中将产生废气，主要成分为CO₂、醇类物质。根据经验数据，发酵、煮酒工序挥发性气体产污系数为0.1%， “标准地”拟入驻企业白酒生产规模按10万吨/a计，则CO₂、醇类物质产生量为100t/a。

污水处理站废气：污水处理站处理废水及产生的污泥会散发出恶臭气体，主要污染物为NH₃、H₂S、臭气浓度。根据美国EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g BOD₅ 可产生0.0031g的NH₃、0.00012g的H₂S。

表 3.5-2 白酒制造企业废气污染物排放量

工序	污染物种类	产生量
发酵、蒸酒等	CO ₂ 、醇类物	100t/a
酒糟堆存	臭气浓度	/
污水处理站	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	每处理 1g BOD ₅ 可产生 0.0031g 的 NH ₃ 、0.00012g 的 H ₂ S

B. 废水

区域现有主要制酒企业包括陕西西凤酒股份有限公司、陕西双凤酒业有限公司、陕西柳林酒业有限公司，主要的包装材料生产企业包括陕西西凤艾特包装有限公司、陕西西凤包装有限公司、陕西裕凤包装科技有限公司，根据各企业的生产规模及废水排放量估算“标准地”入住企业的废水排放量，现有企业规模及废水排放情况见下表。

表 3.5-3 现有企业规模及废水排放情况表（2018 年）

行业	企业名称	生产规模	废水量 (m ³)	COD (t)	氨氮 (t)	废水去向
白酒制造	陕西西凤酒股份有限公司	年产原酒3.5万t、成品酒8.2万t				
	陕西双凤酒业有限公司	年产白酒200万L				
	陕西柳林酒业有限公司	年产白酒206万L				
包装印刷	陕西西凤艾特包装有限公司	塑料包装材料				
	陕西西凤包装有限公司	包装材料				
	陕西裕凤包装科技有限公司	2 亿个酒盒				
合计		/				

按照入驻企业的规模折算,预计生产废水产生量136.68万m³/a,其中COD排放总量41.6t/a、氨氮排放总量5.7t/a,详见下表。

表3.5-4 “标准地”入驻企业废水排放情况表

行业	生产规模	废水量 (m ³)	COD (t)	氨氮 (t)	废水去向
白酒制造	10万t优质基酒				
	20万吨白酒勾调				
包装印刷	塑料包装材料				
合计	/				

C.固废

根据第二次全国污染源普查《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) (1512白酒制造行业)浓香型白酒(固态发酵+罐装、产量>5000千升/年)一般工业固废产污系数为0.034吨/千升-65°原酒,按照“标准地”入驻企业年产10万吨的规模计,一般工业固废产生量预计为3400吨/年,产污系数及产生量见下表。

表 3.5-5 白酒制造行业系数表

产品名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量
浓香型白酒	>5000 千升/年	一般工业固废	吨/千升-65°原酒	0.034	3400 吨/年

(2)白酒储存

①生产工艺

白酒储存项目主体工程为储存间或储罐,环保工程主要为环境风险防范设施及措施,包括围堰、事故池、消防水池等,生产工艺如下图。

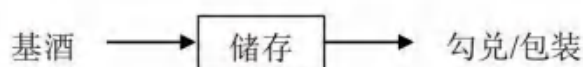


图3.5-2 白酒储存工艺流程图

②污染物种类

白酒储存工艺较简单,主要污染物包括基酒储存时散发出的酒气味(异味),以及职工生活污水及生活垃圾;白酒储存重点防范环境风险,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,主要风险位置为乙醇,危险物质的临界量如下表。

表 3.5-6 白酒储存危险物质临界量表

生产系统/装置	危险物质	临界量
储罐/储存间	乙醇	500t

③风险因素

基酒为无色液体，乙醇含量较高，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。易燃，燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳；参照乙醇的理化性质，爆炸下限3.3%，爆炸上限19.0%，引燃温度363℃。基酒储存区域的风险因素详见下表。

表 3.5-7 基酒储存过程潜在风险因素

事故种类	发生原因	易发场所	影响程度
燃爆事故	操作原因：基酒储存过程遇明火。 设备原因：设备及管道维修不慎，引起火灾爆炸。	基酒储存区域	人员伤亡、财产损失，影响较大，但发生频率低。

(3)包装材料

①生产工艺

白酒包装材料通常包括塑料酒盒和纸质酒盒，企业主体工程包含了注塑车间、破碎车间、纸盒生产车间，辅助工程为循环水系统，环保工程主要为注塑废气收集治理设施、一般固废及危险废物暂存区等。白酒包装材料生产工艺流程如下图。

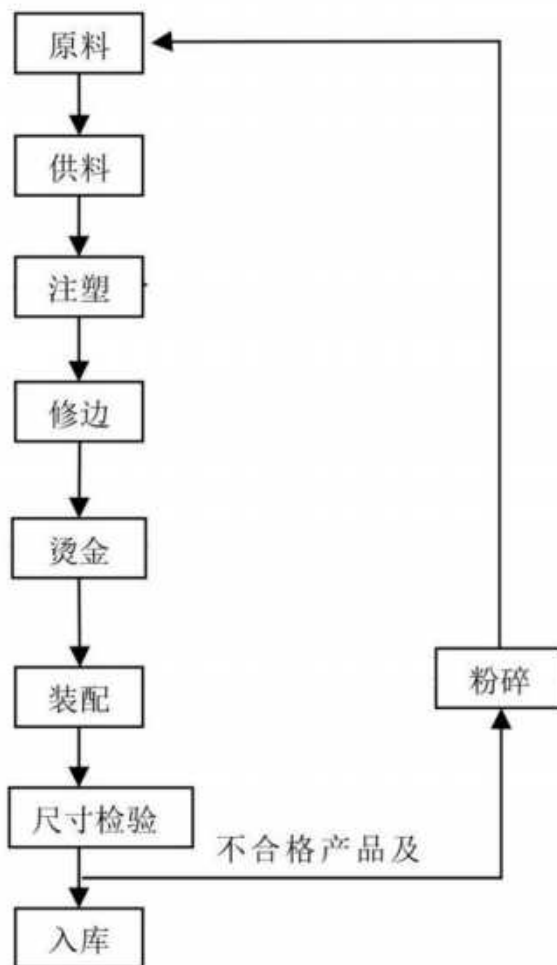


图 3.5-3 塑料酒盒生产工艺流程图

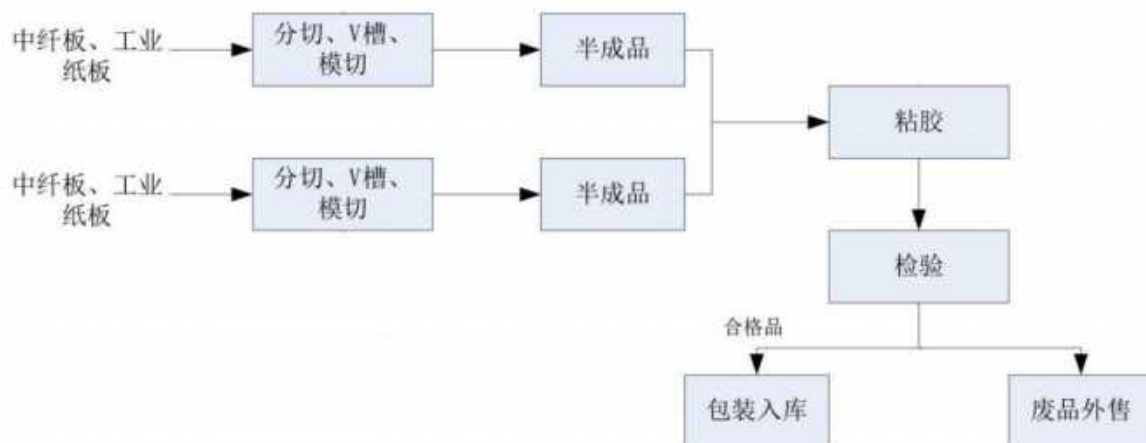


图 3.5-4 纸质酒盒生产工艺流程图

②污染物种类

根据行业特点及生产工艺流程，污染物种类包括废气、废水噪声及固废，污染物产生种类见下表。

表 3.5-8 包装材料生产企业污染物种类

类别		工序	污染物种类
废气		注塑	VOCs、苯、甲苯、二甲苯
		黏胶	VOCs
废水		生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固体 废物	一般工业固废	废纸、次品	/
		废烫金纸	/
	危险废物	废活性炭	/
		废胶桶	/
	生活垃圾	生活垃圾	/
噪声		注塑机、风机等设备	/

③污染物产生量

A.废气：

注塑废气：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数-塑料零件”，挥发性有机物产污系数为2.70kg/吨-产品。

黏胶废气：通常使用裱糊胶、白乳胶等，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定，丙烯酸酯类的水基型胶粘剂中挥发性有机物含量不能超过50g/L。

区域现有主要的包装材料生产企业运营情况及有机废气的排放情况见下表。

表 3.5-9 现有企业有机废气排放情况表

行业	企业名称	生产规模	非甲烷总烃排放量（t）	废气处理措施
包装 印刷	陕西西凤艾特包装有限公司	塑料包装材料		活性炭吸附处理
	陕西西凤包装有限公司	包装材料		活性炭吸附处理
	陕西裕凤包装科技有限公司	2 亿个酒盒		活性炭吸附处理
合计		/		/

根据区域现有主要的包装材料生产企业运营情况及有机废气的排放量，按照引入规模的 2.85 倍估算“标准地”入住企业的有机废气排放量，预计新增非甲烷总烃排放量 1.31t。

B.固体废物：

一般工业固废及危险废物的产生量根据企业实际生产情况、管理要求有关，

本次评价对产生量不予估算。

(4)小结

根据估算，企业入驻后，废气、废水污染物排放量见下表。

表3.5-10 入驻企业废气、废水污染物排放量表

行业	类型	污染物	预计排放量(t/a)
白酒制造	废气	CO ₂ 、醇类物	
		H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度 (污水处理站)	
	废水	废水量	
		COD	
		氨氮	
包装印刷	废气	VOCs	
	废水量	废水量	
		COD	
		氨氮	

3.5.2 大气环境承载能力分析

(1)大气环境容量

根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》，区域为环境空气质量二类功能区，总量控制因子 SO₂、NO₂ 浓度控制执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs 浓度控制执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。计算区域颗粒物、SO₂、NO₂、VOCs 污染物环境容量，结果显示，颗粒物无环境容量，SO₂、NO₂、VOCs 尚存一定的环境容量，在不突破环境容量的情况下，可满足“标准地”入驻企业排放需求，详见下表。

表 3.5-11 环境容量一览表

序号	污染物	环境容量 (t/a)
1	颗粒物	
2	SO ₂	
3	NO ₂	
4	VOCs	

注：数据为西凤酒城环境容量

(2)清洁生产

根据《大气污染防治重点工业行业清洁生产技术推行方案》“通过在钢铁、建材、石化、化工、有色等重点行业企业推广采用先进适用清洁生产技术，实施清洁生产技术改造，大幅度削减工业烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物产生和排放；同时根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》，要求拟入驻的白酒产业清洁生产达到一级、二级水平，届时污染物排放量可进一步降低。

(3) 小结

西凤酒城 SO_2 、 NO_2 、 VOC_s 环境容量充足，可满足“标准地”入驻产业发展需求；颗粒物无环境容量，根据入驻企业行业特征，颗粒物非主要污染物，结合区域污染物削减计划，颗粒物削减量大于排放需求。

通过以上分析，大气环境能够承载“标准地”入驻企业的实施，本次评价要求白酒产业按照《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》要求，开展清洁生产，进一步降低废气排放量。

3.5.3 地表水环境承载能力分析

(1) 水环境容量

根据《陕西省水功能区划》，区域现状接纳水体西干河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，即 $\text{COD} \leq 20\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.0\text{mg/L}$ ， $\text{TP} \leq 0.2\text{mg/L}$ 。另外，根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3-2018）》，预留 10% 的安全余量。根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》，对西干河 COD、氨氮及 TP 环境容量进行计算，结果为均有环境容量，详见下表。

表 3.5-12 环境容量一览表 单位：t/a

水体名称	COD	氨氮	TP
西干河			

(2) 拟入驻企业污染物排放量

依据区域现有企业规模及排水情况，按照“标准地”拟入驻企业的规模折算，COD、氨氮排放量详见下表。

表3.5-13 “标准地”入驻企业废水排放情况表

行业	生产规模	废水量 (m ³)	COD (t)	氨氮 (t)
白酒制造	10万t优质基酒			
	20万吨白酒勾调			
包装印刷	塑料包装材料			
合计	/			

“标准地”入驻企业废水依托西凤酒城污水处理厂，结合区域现有企业的废水排放情况，“标准地”入驻企业建成后，区域废水污染物排放总量不超出西干河环境容量，详见下表。

表3.5-14 区域废水污染物排放总量汇总表

污染物	现有排放量	“标准地”入驻企业排放量	环境容量	结论
COD				不超出环境容量
氨氮				不超出环境容量

(3)清洁生产

根据《水污染防治重点行业清洁生产技术推行方案》“造纸、食品加工、制革、纺织、有色金属、氮肥、农药、焦化、电镀、化学原料药和染料颜料制造等行业水污染物排放量约占全部工业的50%，是工业水污染防治的重点领域。通过在水污染防治重点行业推广采用先进适用清洁生产技术，实施清洁生产技术改造，从源头减少废水、化学需氧量（COD）、氨氮等污染物的产生和排放。”本次评价要求拟入驻的白酒产业清洁生产达到一级、二级水平，废水排放量将在预测排放量基础上进一步降低。

(4)小结

在入驻企业提升清洁生产水平后，加之现有农业用地减少，化肥用量减少，农村生活污水无组织排放情况得到改善，对提升西干河（凤翔段）水质有正面影响。

3.5.4 水资源量制约因素分析

(1)水资源量需求

西凤酒城重点发展白酒产业，由于西凤酒制酒工业对水质有特殊要求，酿酒用水必须使用西凤酒原产地域地下水。

(2)资源承载能力

区域现有干河水厂、大槐社水厂，在园区规划水厂逐渐替代村庄分散式及集中式供水工程的条件下，基本可以保障白酒生产企业地下水需水量。区域水资源承载能力分析表如下。

表 3.5-15 西凤酒城供水水厂一览表

水厂名称	水源	供水能力		供水范围	用途
干河水厂	地下水			西凤酒城	酿酒
大槐社水厂	冯家山水库			西凤酒城	其他生产及生活用水
合计				/	/

3.5.5 地下水资源制约因素

(1) 环境适宜性分析

根据区域水文地质条件，《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》采用层次分析法评价区域地下水污染源荷载及地下水脆弱性评估。结果显示，布局不会对规划产生较大制约性影响。

(2) 地下水脆弱性分析

根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》对西凤酒城片区地下水脆弱性分析结果，地块二地下水脆弱性较高、地下水防污性能较差，地块一、地块三地下水脆弱性中等、地下水防污性能中等。

(3) 地下水敏感性分析

区域地下水类型为第四系松散岩类孔隙裂隙潜水和承压水两种类型，具有供水意义的含水层主要为潜水含水层。

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中关于集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地的术语和定义，将水源地划分为集中式地下水供水水源及分散式饮用水水源地，“标准地”用地范围内及周边水源地目前未划定保护范围，根据产业用地周边供水工程分布情况，各产业用地范围内及周边存在分散开采井分布，在地下水环境敏感特征方面，属于“未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区”及“分散式饮用水水源地”，地下水敏感程度为较敏感区。

3.5.6 基础设施制约因素分析

(1) 排水设施制约因素

拟出让“标准地”目前未配套建设集中污水处理厂，根据现场踏勘及相关调查数据，“标准地”附近的西凤酒城污水处理厂处理能力已接近满负荷，不能满足“标准地”入驻企业污水处理的依托需求；同时拟出让“标准地”暂未完成雨污水管网的规划建设；工业企业要加强管理，确保企业废水循环利用率提升，减少外排废水总量，剩余废水与居民生活水一并送至园区内污水处理厂一并处理。

同时，“标准地”紧邻标准地的各村庄、居民区和各企业分别依托各自的污水处理设施处置。部分村庄居民区污水经小型污水处理设施处理后农灌，其余均散排，可能对地下水和土壤造成污染。因此，居民区要加强生活污水处理设施的严格管理。

(2) 供热及供气设施制约因素

拟出让“标准地”供热热源为国电宝鸡第二发电有限责任公司，已向西凤酒厂供热，“标准地”所在区域供热管线仅有园区一级热力主管线目前供热管网，暂未引出分支管线，供热管网未覆盖“标准地”各地块。

入驻“标注地”各企业主要使用天然气能源，气源为虢凤线和眉陇线管道，分别为凤翔豆腐村门站和凤翔分输站供气。目前，“标注地”供气管网未进行敷设。

(3) 固废集中收集设施的制约因素

“标准地”所在园区未设置工业垃圾处理场，白酒生产中产生产生的酒糟等一般工业固废，可作为废弃资源进行综合利用，以达到近期工业固体废物综合利用率 80%的目标；废包装物外售综合利用，不能综合利用的一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB18599-2020》要求，进行贮存和处置。危险废物产生主要来自白酒产业链的包装材料项目企业，产生量少，要求从危废的产生、暂存和管理按照相关环保法规、规范的要求，收集后送有资质单位处置，产生危险废物的企业应严格履行危险废物转移联单制度。

(4) 其他因素

①拟出让“标准地”地块一、地块二部分用地范围超出《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）》-西凤酒城片区规划面积，其中地块一规划范围外面积约为 1418 亩，地块二规划范围外面积约为 652 亩。

②根据宝鸡市生态环境局发布《2021 年宝鸡市环境质量公报》，凤翔区 2021 年基本因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，环境空气质量属于达标区，但 2021 年 1-12 月份凤翔区 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 环境质量占标率均为 91.4%，大气承载能力接近上限，同时根据补充监测结果，区域环境 TSP 占标率超过 100%，颗粒物的大气承载能力不足；入驻企业应确保区域大气环境现状优良的情况下新增企业，而企业应确保大气污染防治设施正常运行，废气达标排放；应加强施工期及运营期工业烟粉尘、交通及施工扬尘排放控制，改善环境质量，确保各类环境要素达到相应功能区质量标准要求。

涉及包装材料生产的企业应使用低 VOCs 含量的原料。污染物排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）。

3.5.7 总量控制要求

根据凤翔高新区-西凤酒城片区规划近期的总量目标要求，结合“标准地”面积规模折算，其中 COD、氨氮、TP 指标均为负值，在实施期内应在现有基础上削减，“标准地”总量控制见下表。

表 3.5-16 “标准地”污染物排放总量控制清单 单位：t/a

项目	西凤酒城控制总量	“标准地”控制总量
COD		
氨氮		
TP		
颗粒物		
SO ₂		
NO _x		
VOCs		
注：①“标准地”控制总量按西凤酒城规划近期目标及面积折算。 ②负值为削减量。		

根据拟入驻“标准地”企业的污染源特征及排放量，VOCs 排放量超过总量控制目标要求，应对拟入驻的包装印刷企业采取严格的废气污染防治措施；同时企业在逐步进驻后，污水、废水产生量增大，为实现 COD、氨氮、TP 指标的削减量，“标准地”所依托的西凤污水处理厂在扩建的同时应进行提标改造，同时根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）》，西凤污水处理厂提标改造后的废水应作为河道生态用水达标排入西干河。

3.6 优先解决的问题

3.6.1 生产废水收集治理设施优先建设

(1) 污水管网

区域现有的西凤污水处理厂，位于“标准地”地块东南部，地势较低，有利于污水废水的收集。但区域仅对现有企业建设了支管进行废水收集，“标准地”地块污水收集系统尚未覆盖完全，配套的区域收集干管及设施尚未完善，在企业入住前应优先根据产业布局情况，完成污水管网的敷设，范围应覆盖标准地三处地块，确保入驻企业生产废水、生活污水均可纳管。依据凤翔高新区地形结合道路进行布置。西凤酒城污水由污水管道汇集送至西凤污水处理厂，将污水进行生化处理后达标排放。

(2) 污水处理厂提标改造

依据区域现有企业规模及排水情况，按照“标准地”拟入驻企业的规模折算，预计生产废水产生量 $136.68\text{万m}^3/\text{a}$ 。

区域现有的西凤污水处理厂计划 2023 年在原址进行扩建，处理规模由现有的 $1.4\text{万m}^3/\text{d}$ 扩大至 $2.0\text{万m}^3/\text{d}$ ，增加 $219\text{万m}^3/\text{a}$ 的处理能力，扩建后处理能力可满足“标准地”入驻企业生产废水、生活污水的处理需求，西凤污水处理厂扩建情况见下表。

表 3.6-1 西凤污水处理厂扩建情况表

污水处理 厂名称	现状建设情况			扩建情况		
	占地面积 (hm^2)	处理规模 ($\text{万m}^3/\text{d}$)	纳水范围	占地面积 (hm^2)	处理规模 ($\text{万m}^3/\text{d}$)	纳水范围
西凤污水 处理厂			西凤酒城 的生产废 水及生活			西凤酒城 的生产废 水及生活

			污水			污水
--	--	--	----	--	--	----

“标准地”入驻企业的生产废水及生活污水排至西凤污水处理厂，达标后排入西干河。根据《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）》，以及总量控制要求，西凤污水处理厂提标改造后的废水应作为河道生态用水，通过河道的综合整治和污水处理厂的提标改造，实现区域 COD、氨氮、TP 指标的削减。同时西凤污水处理厂扩建工程和提标改造工程应同时进行，在污水处理厂的提标改造完成后方可入驻企业，确保生产废水、生活污水得到及时的处理。

3.6.2 提高水资源开发利用程度

(1) 现状水资源有待进一步开发

根据前文分析，按照现有企业规模及用水量，“标准地”入驻企业运营期新增用水量预计为 589.6 万 m^3/a 。区域现有供水能力合计 3.55 万 m^3/d （1295.75 万 m^3/a ），可满足入驻企业总体的用水需求，但酿酒所需的地下水量仅基本可以得到保障，因此区域地下水资源有待进一步开发。

依据《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》，在规划（西凤酒城片区）实施期间，凤翔高新区内规划水厂 8 座，供水水源包括地表水和地下水，可为西凤酒城供水。拟出让“标准地”可依托西凤酒城供水方案，届时水资源量可充分满足“标准地”入驻企业发展用水需求，但由于新建水厂的建设时间暂未确定，本次评价要求依托条件满足后再入驻企业。

(2) 水资源保护

①由于地下水资源有限，白酒生产企业必须要坚定不移地选择节水型企业发展道路，依托国内外先进技术，逐步对耗水量较大的工艺进行节水改造。为确保白酒产业用水水质，需合理规划地下水保护区，禁止其他工业、农业、生活取水，禁止建设可能对地下水造成污染的企业。

②在“标准地”依托的园区规划水厂逐渐替代村庄分散式及集中式供水工程的，保障白酒生产企业地下水需水量。

③为保护区域地下水资源，现有企业在用水量达到取水证许可量前，重新进行水资源论证，并申报新的取水许可证。由于地下水资源有限，白酒生产企业必须要坚定不移地选择节水型企业发展道路，依托国内外先进技术，逐步对耗水量

较大的工艺进行节水改造。为确保白酒产业用水水质，需合理规划地下水保护区，禁止其他工业、农业、生活取水，禁止保护区建设可能对地下水造成污染的企业。

3.6.3 供热管网等基础设施优先建设

加快供热工程、供气工程建设。拟出让“标准地”供热管网、供气管网暂未敷设，建议加快供热、供气等基础设施的建设，在企业入驻前完成管网的敷设和衔接，确保项目顺利落成。

3.6.4 加强环境风险防范

(1) “标准地”所在位置为凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区，应加强与园区、凤翔区环境风险防控联动。

(2) 企业选址应考虑行业因素及地块周边保护目标的分布情况，应该严格监管使用、贮存危险化学品的企业，危险化学品仓储企业应远离居民区等保护目标。

(3) 在产业布局上应该充分考虑重点水环境风险源便于收集、控制的原则，以求做到事故废水厂内控制、不外溢。

3.6.5 生态环境质量改善

按照规划环评要求，建议尽快完成 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 区域削减计划。根据区域地表水近几年各监测断面水质监测结果，COD、总磷整体呈现升高趋势，可能与周边企业排放工业废水污染有关，应尽快完善“标准地”配套污水处理厂建设，落实确保居民污水进入集中管网；工业企业要加强管理，确保企业废水循环利用率提升，减少外排废水总量，剩余废水与居民生活水一并送至园区内污水处理厂一并处理。

3.6.6 土地资源开发利用

严格按照《柳林镇土地利用总体规划（2006-2020）调整完善》中的用地指标进行产业开发，不得将规划绿地改做其他工业用地。

3.6.7 规划范围的调整

根据《关于做好“标准地”环评管理工作的通知》（陕环办发[2022]47号），完成“标准地”区域环评且在市级以上依法批准设立的合规产业园区范围内的建设项目，其环境影响评价可进行简化。

拟出让“标准地”地块一、地块二部分用地范围超出《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）》-西凤酒城片区规划范围。为优化、简化建设项目环评审批手续，建议对“西凤酒城建设规划”进行调整，将本次“标准地”3处地块全部纳入规划范围内。

4 “标准地”区域空间生态环境评价

4.1 环境管控单元及准入要求分析

4.1.1 “标准地”与宝鸡市“三线一单”符合性分析

根据叠图对比宝鸡市三线一单环境管控单元叠图，拟出让“标准地”地块一、地块二、地块三均不涉及优先保护单元，不涉及生态保护红线。地块拐点均位于重点管控单元及一般管控单元，叠图结果见下表及图 4.1-1~4.1-3。

表 4.1-1 “标准地”对照宝鸡市三线一单成果

地块	优先保护单元	生态保护红线	重点管控单元	一般管控单元
地块一	/	/	√	√
涉及环境要素	不涉及	不涉及	92 个点位涉及重点管控单元中凤翔区重点管控单元 5；其中 4 个点位涉及重点管控单元中陕西省凤翔高新技术产业开发区	8 个点位涉及凤翔区一般管控单元
地块二	/	/	/	√
涉及环境要素	不涉及	不涉及	不涉及	所有点位均涉及凤翔区一般管控单元
地块三	/	/	√	√
涉及环境要素	不涉及	不涉及	16 个点位涉及重点管控单元中陕西省凤翔高新技术产业开发区	24 个点位涉及凤翔区一般管控单元

图 4.1-1 地块一在宝鸡市三线一单环境管控单元对照图

图 4.1-2 地块二在宝鸡市三线一单环境管控单元对照图

图 4.1-3 地块三在宝鸡市三线一单环境管控单元对照图

“标准地”对比宝鸡市三线一单准入清单符合性分析见表 4.1-2。

表 4.1-2 “标准地”对照宝鸡市三线一单准入清单

准入清单	相关内容	准入要求	“标准地”情况	符合性
宝鸡市各县区生态环境总体准入要求（凤翔区）	空间布局约束	1. 禁止建设区主要包括基本农田保护区、历史遗迹保护区、水源地保护区、重大工程设施及其廊道等。 2. 限制建设区：矿产资源开发控制区，地下资源开采区以及开采后的塌陷区地面不得进行城市建设；风景名胜区分森林公园按照其保护要求进行；千河、雍水河和横水河三大河流及两侧的生态绿地范围。	1.“标准地”不涉及占用基本农田保护区、历史遗迹保护区、水源地保护区、重大工程设施及其廊道等禁止建设的区域。 2.“标准地”不涉及占用限制建设区域。	符合
	污染物排放管控	1.污水处理率 $\geq 95\%$ 。 2.垃圾无害化处理率 100%。 3.二氧化硫排放削减率 25%。	“标准地”入驻企业污水处理率远期达到 100%，实现垃圾无害化处理率达 100%。	符合
	资源开发效率要求	地区性可利用水资源 1.2 亿 m^3 。 万元 GDP 耗水量：10.39 m^3 /万元。 万元 GDP 能耗水平：0.72 吨标准煤/万元。 城乡居民点建设用地比例：5.6%。 中心城区人均建设用地面积：110 m^2 /人工。 业用水重复率 90%。	“标准地”按照高质量发展导向要求，结合区域发展，明确生态环境准入清单，促使区域内建设项目尽快落地。	符合
	环境风险防控	/	/	/
宝鸡市各县区生态环境总体准入要求（凤翔区-西凤酒城）	空间布局约束	1.限建区为规划区内饮凤渠和干河两侧防洪区外的绿地和城市给水、供水设施周边。 2.禁建区为规划区内高压走廊防护绿地以及饮凤渠和干河两侧防洪区内的水系和绿地、西凤酒城地下水源保护地范围内的用地以及规划区涉及到的基本农田。	1.“标准地”不涉及占用限建区。 2.“标准地”不涉及占用禁建区。	符合
	污染物排放管控	1.工业废水处理达标率 100%。 2.园区污水处理率 $\geq 85\%$ 。 3.固体废物处理率 100%。 4.积极使用清洁能源，进行无燃煤区建设。提高规划区电、气化率，削减二氧化硫和烟尘的排放量。 5.酒厂应采用除味设备对发酵过程中产生的气味予以消除。 6.加强对工业废水和生活污水的处理，医院污水在排入城镇污水管网钱必须进行消毒灭菌。 7.严格保护西凤酒城区域内的地下水取水设施数量，确保西凤酒的生产用水。 8.对酒精应开展综合利用，作为食用菌的栽培原料、饲料制造的原料及生产沼气。	1.工业废水处理达标率 100%。 2.“标准地”入驻企业污水处理率 $\geq 85\%$ 。 3.固体废物处理率 100%。 4.使用清洁能源，进行无燃煤区建设。提高规划区电、气化率，削减二氧化硫和烟尘的排放量。 5.酒厂应采用多种除味设备对发酵过程中产生的气味予以消除。 6.加强对工业废水和生活污水的处理。 7.严格保护西凤酒城区域内的地下水取水	符合

准入清单	相关内容	准入要求	“标准地”情况	符合性
			设施数量,确保西凤酒的生产用水。 8.对酒精应开展综合利用,作为食用菌的栽培原料、饲料制造的原料及生产沼气。	
	资源开发效率要求	固体废弃物分类收集率 $\geq 70\%$	要求固体废弃物分类收集率 $\geq 70\%$ 。	符合
	环境风险防控	/	/	/

4.1.2 “标准地”建设项目准入要求

根据“标准地”所在规划的发展定位、发展目标及区域环境质量、资源现状,本次评价对入驻“标准地”企业结合园区提出总体要求,详见下表。

表 4.1-3 “标准地”所在环境管控单元的准入要求

序号	管控类型	准入要求
1	空间布局管控	1.《产业结构调整目录》中淘汰类项目禁止入区;国家明令淘汰、削减的落后生产能力、工艺和产品禁止入区;其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止入区。 2.列入《陕西省关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录》中禁止建设的产业。 3.规划西凤酒城水域面积16.8hm ² 、西干河两岸以及其他集中连片的大型防护绿地面积69.01hm ² 禁止开发建设。
2	污染物排放管控	1. 入驻项目的工艺技术、建设规模应符合国家产业政策要求,鼓励采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术。项目生产工艺、污染治理水平、资源能源利用效率等应达到相应清洁生产一级、二级水平。 2. 入驻项目应强化节水措施,减少新鲜水用量。 3. 按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 4.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范,环保设施规范运行,所有污染物达标排放。
3	环境风险防控	1. 强化环境风险防范措施。入驻“标准地”各企业应根据相关标准设置事故水池,对事故废水进行有效收集和妥善处理,禁止直接外排。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。 2.企业合理确定污染防治分区,厂区开展分区防渗,并制定有效的地下水监控和应急措施。 3.入区项目应采取措施有效控制有毒有害污染物的逸散与排放,非正常排放的废气应送专有设备等设施处理,严禁直接排放。 4.入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。满足所在园区环境风险管控要求。 5.进一步优化投资环境,规范“标准地”入驻用地项目管理,推进园区土地集约、节约利用,提高入驻项目质量,提高土地利用质量和效益,对项目在

序号	管控类型	准入要求
		用地期限内的利用状况实施全过程动态评估和监管，实现土地利用管理系统化、精细化、动态化；项目入驻要严格按照有关部门审核同意的项目建设内容使用土地，不得擅自改变土地用途、超越地界线占用土地。
4	资源开发利用要求	1.高耗水建设项目需编制水资源论证报告。 2.抓好工业节水，加强工业水循环利用。

4.1.3 环境目标及排放要求

根据区域环境功能区划，结合入驻企业行业类别，结合规划环评提出相应的环境目标及排放要求，详见下表。

表 4.1-4 环境目标及排放要求清单

地块	行业类别	污染物种类	污染防治要求	排放要求	环境目标
地块一	C1512 白酒制造	废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，《大气污染物综合排放标准详解》
			二氧化硫、氮氧化物	使用燃气锅炉，至少配备国内一般水平的低氮燃烧设施	
			CO ₂ 、醇类物质、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	①应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。 ②对酒糟堆场、沼渣堆场等，堆放的酒糟、沼渣等应进行覆盖，及时清理堆场、道路上抛洒的酒糟、沼渣等。	
		废水（间接排放）	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、SS、色度、乙醇	①发酵酒精糟液：生产干全酒精糟（DDGS）后，废水排入厂内综合污水处理站。 ②厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）处理工艺要求： 预处理：除油、沉淀、过滤； 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘。	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准、《地下水质量标准》(GB14848-2017) III类标准
		固废	一般工业固废	①白酒酒糟宜作为饲料或锅炉燃料进行综合利用；企业产生的废窖泥宜进行回收综合利用 ②生产车间产生的废活性炭、废硅藻土、废树脂、废包装物、厂内实验室固体废物以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理，并按规定严格执行危险废物转移联单制度。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			危险废物		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及

				③污水处理产生的污泥应及时处理处置，并达到相应的控制标准要求。 ④加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理，污泥暂存场所地面应采取防渗漏措施。		修改单
			生活垃圾	分类收集，依托环卫部门收集、处理处置	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)
	G5949 其他 危险品仓储	废气	乙醇	储酒罐全密闭状态下保存，基酒经密闭管道输送	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准、 《大气污染物综合排放标准详解》
		废水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经污水管网进入污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级、 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准、《地下水质量标准》 (GB14848-2017) III类标准
		固废	生活垃圾	分类收集，依托环卫部门收集、处理处置	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)
		风险防范		①仓储区地面防渗、硬化，防止事故排放对地下水、土壤的影响。 ②设置截排阀、导流渠，确保事故排放基酒进入事故池。		相应的环境空气、地表水、地下水及土壤标准

				③仓储区设置隔火堤、事故废水导排沟、乙醇浓度检测报警装置、废水事故池及消防系统等；制定突发环境事件应急预案。		
地块二	C1512 白酒制造	废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》
			二氧化硫、氮氧化物	使用燃气锅炉，至少配备国内一般水平的低氮燃烧设施	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）	
			CO ₂ 、醇类物质、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	①应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。 ②对酒糟堆场、沼渣堆场等，堆放的酒糟、沼渣等应进行覆盖，及时清理堆场、道路上抛洒的酒糟、沼渣等。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		废水（间接排放）	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、SS、色度、乙醇	①发酵酒精糟液：生产干全酒精糟（DDGS）后，废水排入厂内综合污水处理站。 ②厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）处理工艺要求： 预处理：除油、沉淀、过滤； 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘。	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）及其修改单、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准
		固废	一般工业固废	①白酒酒糟宜作为饲料或锅炉燃料进行综合利用；企业产生的废窖泥宜进行回收综合利用。 ②生产车间产生的废活性炭、废硅藻土、废树脂、废包装物、厂内实验室固体废物以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理，并按规定严格执行危险废物	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			危险废物		/	《危险废物贮存污染控制标准》

地块三	C2231 纸和 纸板容器制 造、 C2319 包装 装潢及其他 印刷			转移联单制度。 ③污水处理产生的污泥应及时处理处置，并达到相应的控制标准要求。 ④加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理，污泥暂存场所地面应采取防渗漏措施。		（GB18597-2001）及 修改单
			生活垃圾	分类收集，依托环卫部门收集、处理处置	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)
		废气	VOCs、苯、 甲苯、二甲 苯	①活性炭吸附现场再生（平版油墨、UV 油墨）、水洗+活性炭吸附现场再生（水性油墨）；或 ②减风增浓+热（催化）氧化、直接热（催化）氧化；或③浓缩+热（催化）氧化、直接热（催化）氧化。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）、 陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准、 《大气污染物综合排放标准详解》
		废水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	印版冲洗：预处理：除油、混凝絮凝、沉淀、过滤等，排入综合废水处理站。 生活污水：沉淀、生化、过滤、消毒方法处理后回用、排入城镇管网，排入综合废水处理站、其他。	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级、 《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准、《地下水质量标准》 （GB14848-2017）III类标准
		固体废物	一般工业 固废	分类收集，综合利用	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
			危险废物	危险废物应委托有资质的相关单位进行处理，并按规定	/	《危险废物贮存污染

C2926 塑料 包装箱及容 器制造				定严格执行危险废物转移联单制度。		控制标准》 (GB18597-2001)及 修改单
		生活垃圾		分类收集,依托环卫部门收集、处理处置	/	《生活垃圾填埋场污 染控制标准》 (GB16889-2008)
	废气	颗粒物		袋式除尘;滤筒/滤芯除尘	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	《环境空气质量标 准》(GB3095-2012) 二级标准、 《大气污染物综合排 放标准详解》
		VOCs		喷淋;吸附;吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)、 陕西省《挥发性有机物排 放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	
	废水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 石油类		预处理设施:调节、隔油、沉淀 生化处理设施:厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、 生物转盘 深度处理设施:高级氧化、生物滤池、混凝沉淀(或 澄清)、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级、 《污水排入城镇下水道水 质标准》 (GB/T31962-2015)	《地表水环境质量标 准》(GB3838-2002) III类标准,《地下水 质量标准》 (GB14848-2017)III 类标准
	固废	一般工业 固废		分类收集,综合利用	/	《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制 标准》 (GB18599-2020)
		危险废物		危险废物应委托有资质的相关单位进行处理,并按规 定严格执行危险废物转移联单制度。	/	《危险废物贮存污染 控制标准》

						(GB18597-2001)及修改单
			生活垃圾	分类收集, 依托环卫部门收集、处理处置	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)

4.1.4 “标准地”建设项目准入清单

基于“标准地”所在环境管控单元及准入要求，结合“标准地”与相关规划协调性分析结论，充分考虑“标准地”区域内产业类型、规模、工艺等，本次评价制定“标准地”环境准入清单见下表。

表 4.1-5 “标准地”建设项目准入清单

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
1	C 制造业	15 酒、饮料和精制茶制造业	151 酒的制造	1512 白酒制造	是	发酵过程产生的废气、油烟废气；噪声；一般固废（酒糟、废酒瓶、废包装材料），危险废物（废活性炭等）和生活垃圾	入驻企业必须严格执行清污分流。对入驻企业采取严格的大气防治措施，确保达标排放的前提下，区域环境质量将得到改善。	项目建设	1. 入驻项目的工艺技术、建设规模应符合国家产业政策要求，采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术。项目生产工艺、污染治理水平、资源能源利用效率等应达到相应清洁生产一级、二级水平。近期清洁生产审核率50%，远期达到80%。 2. 入驻项目应强化节水措施，减少新鲜水用量，优	完善企业环境风险应急机制，设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放；企业厂内可设围堰，地面进行防渗处理，并制定相应的应急预案。	近期中水回用率20%，远期中水回用率30%	环境目标与评价指标、园区规划环评

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
									先使用中水。 3.按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 4.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。			
2	C 制造业	22 造纸和纸制品业	223 纸制品制造	2231 纸和纸板容器制造	是	包装生产过程中产生的废气、噪声；一般固废（纸盒边角料、不合格纸盒产品等），危险废物（废机油等）和生活垃圾	对入驻企业采取严格的大气防治措施，确保达标排放的前提下，区域环境质量将得到改善。	项目建设	1.按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 2.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。	/	环境目标与评价指标、园区规划环评
3	C 制造业	23 印刷和记录媒介复制业	231 印刷	2319 包装装潢及其他印刷	是	印刷过程产生的有机废气、噪声、一般固废（不含量物料的印刷项目）	禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的印刷项目。	项目建设	1.禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的印刷项目。	1.入区项目应采取有效措施控制有毒有害污染物	/	环境目标与评

序号	门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
		制造业				格产品），危险废物（废油墨桶等）和生活垃圾	目		2.按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 3.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	的逸散与排放，非正常排放的废气应送专有设备设施处理，严禁直接排放。 2.入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。		价指标、园区规划环评
4	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2926 塑料包装箱及容器制造	是	塑料包装生产过程产生的颗粒物、有机废气、噪声、一般固废（不合格产品），危险废物（废油	禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的项目，对入驻企业采取严格的大气防治措施。	项目建设	1.禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的项目。 2.采取高效的除尘设施，采取高效的有机废气治理设施。 3.按照“减量化、资源化、	1.入区项目应采取有效措施有效控制有毒有害污染物的逸散与排放，非正常排放的废气应送专有设备	/	环境目标与评价指标、园区规

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
						墨桶等)和生活垃圾			无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 4.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范,环保设施规范运行,所有污染物达标排放。	等设施处理,严禁直接排放。 2.入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。		划环评
5	G 交通运输、仓储和邮政业	59 装卸搬运和仓储业	594 危险品仓储	5949 其他危险品仓储	是	白酒仓储环境风险对环境空气、地表水、地下水及土壤的污染影响	对环境风险进行有效的预防、监控、响应;事故废水明确“单元-厂区-园区”的环境风险防控体系。	项目建设	1.储酒罐全密闭状态下保存,基酒经密闭管道输送。 2.环保设施满足行业规范,环保设施规范运行,所有污染物达标排放。	1.仓储区地面防渗、硬化,设置截排阀、导流渠。 2.仓储区设置隔火堤、事故废水导排沟、乙醇浓度检测报警装置、废水事故池及消防系统等。	/	环境目标与评价指标、园区规划环评

4.2 相关规划协调性分析

4.2.1 上层规划协调性分析

上层规划主要包括《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《关中平原城市群发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《关中—天水经济区发展规划》、《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》、《宝鸡市城市总体规划（2010-2020）》、《凤翔区城市总体规划（2015-2030）》、《凤翔区土地利用总体规划（调整完善）（2017）》、《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）》等。“标准地”所在的风翔高新技术产业开发区上层位规划的符合性分析见表 4.2-1。

4.2.2 功能区规划协调性分析

国家级、省级主体功能区规划主要包括《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46 号文件）、《陕西省主体功能区规划》（陕政发〔2013〕15 号）、《全国生态功能区划（修编）》（公告 2015 年第 61 号）；“标准地”评估区所在的风翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区与国家级、省级主体功能区规划在功能定位、开发原则和环境政策要求等方面的符合性分析见表 4.2-2。

表 4.2-1 本规划与相关上层位规划符合性分析

规划名称	相关内容	标准地规划内容	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。提升危险废物收集处置与利用能力。开展危险废物集中处置设施建设规划评估。健全危险废物收运体系，提升小微企业和工业片区等危险废物收集转运能力。强化危险废物全过程环境监管。深入开展危险废物规范化环境管理，完善危险废物重点监管单位清单。强化危险废物全过程环境监管，完善危险废物许可证审批与环境影响评价文件审批的有效衔接机制，严格落实危险废物污染防治设施“三同时”制度。	工业废水经企业自备的污水处理设施预处理后，最终送至西凤酒城现有污水处理厂（目前该污水处理厂环评已经通过），远期通过规划新建污水处理厂、再生水厂经处理回用后剩余排放。酒糟等一般工业固废进行综合利用，提升工业固体废物的资源化利用水平。配套建设包装材料及印刷项目，形成循环经济产业链。危险废物由企业交有资质单位处置。	符合
《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。合理控制煤制油气产能规模。提升高耗能高排放项目能耗准入标准。加强产能过剩分析预警和窗口指导。	本次“标准地”产业定位为白酒制造及配套产业，严禁两高项目入驻。	符合
《关中平原城市群发展规划》	以西安国家中心城市和区域性重要节点城市建设为载体，以沟通西北主要经济区的综合性运输通道建设为支撑，加快人口、资本、科技等发展要素集聚，加快培育发展新动能，打造全国重要的先进制造业、战略性新兴产业和现代服务业基地，辐射带动西北及周边地区发展。	白酒及配套产业集群发展态势强劲，循环经济发展效益凸显，西凤酒城产业竞争力明显增强，创新创业孵化能力大幅提升，土地节约集约利用成效显著，产城融合发展效果良好，凤翔高新区发展成宜业宜居宜游的国家循环经济示范园区。	符合
	围绕能源化工，重点突破甲醇制取低碳烯烃（DMTO）三代技术、煤制	“标准地”以白酒及食品加工产业	符合

	芳烃、煤炭中低温热解、煤油共炼、煤提取煤焦油与制合成气一体化、高参数低排放 燃煤发电等能源化工关键核心技术，提高技术经济性、稳定性和安全性）、 高端装备制造（发展高精高速高效柔性高档数控机床及高档数控系统、 伺服电机、轴承等主要功能部件，重点突破减速器、伺服电机和驱动器、控制 器、传感器等机器人核心零部件，提升产业可靠性、精度保持性）、航空、航天、新一代信息技术、新材料等优势产业，依托中国西部创新港、国家工程研究中心等产业化平台，实施重大产业创新工程，着力突破产业链缺失环节、薄弱环节、延伸环节等的技术瓶颈，促进产业关键技术研发和先进技术成果应用，推动产业由价值链低端向高端攀升。	为主导，以文化旅游业、现代服务业和电力能源产业为辅助。	
《“十四五”循环经济发展规划》	推行重点产品绿色设计。健全产品绿色设计政策机制，引导企业在使用无毒无害、低毒低害、低（无）挥发性有机物（VOCs）含量等环境友好型原料。推广易拆解、易分类、易回收的产品设计方案，提高再生原料的替代使用比例。推动包装和包装印刷减量化。加快完善重点产品绿色设计评价技术规范，鼓励行业协会发布产品绿色设计指南，推广绿色设计案例。	本次“标准地”产业定位为白酒制造及配套产业，配套产业中涉及包装印刷，企业应优先采用无毒无害、低毒低害、低（无）挥发性有机物类原料。鼓励企业包装和包装印刷减量化。加快完善重点产品绿色设计评价技术规范。	符合
《关中—天水经济区发展规划》	加强城市基础设施建设，改善产业发展基础和条件，促进企业集中布局和配套生产，提高经济发展的集约化水平，大量吸纳周边农村富余人口，打造一批特色鲜明、功能完善、产业配套的中小城市。	以现状西凤酒厂为基础，向西拓展，主要进行白酒的生产酿造以及印刷包装、白酒创新、物流仓储等配套产业，促进企业集中布局和配套生产，提高经济发展的集约化水平，大量吸纳周边农村富余人口，将凤翔建设成为特色鲜明、功能完善、产业配套的中小城市。	符合
《宝鸡市“十四五”环境保护规划》	推进渭河流域生态保护与环境治理。探索建立大保护大治理长效机制，坚持以高标准生态保护推动渭河流域高质量发展。强化湿地湖泊保护，构建重要湿地、湿地自然保护区等多类型的湿地保护网络，保持现有和	“标准地”周围地表水为西干河，河西干河两岸以及其他集中连片的大型防护绿地禁止开发建设，保持保持现有和新增湿地	符合

	新增湿地的自然性、连续性和生态完整性。	的自然性、连续性和生态完整性。	
	强化挥发性有机污染物（VOCs）治理。综合治理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、工业片区和产业集群等六大重点行业 VOCs，全面推动企业 VOCs 治理设施升级改造。	“标准地”所在凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区涉及白酒制造及仓储，现有企业均配套 VOCs 治理设施，入驻涉 VOCs 企业需配套 VOCs 治理设施，尽可能减少挥发性有机物的排放。	符合
	完善污水收集体系。扎实推进城镇生活污水收集管网建设和改造。新建污水处理设施的配套管网应同步设计，同步建设，同步投运。	“标准地”所在凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区采用雨、污分流制，园区工业废水经企业自备的污水处理设施预处理后尽可能回用，最终送至开发区范围内的污水处理厂处理后排放。	符合
《宝鸡市城市总体规划（2010-2020）》	城市发展总体目标 规划期内，将宝鸡建设成为先进制造业为主导，商贸、物流、旅游业发达，经济繁荣、社会和谐、生态环境优良、文化特色突出的创新型现代化特大城市。	“标准地”所在的风翔高新区规划按照“大力发展新材料产业、积极发展先进制造业、升级发展白酒及食品加工产业、改造提升电力能源产业、融合发展现代服务业”的产业发展总体思路，构建“三主三辅”产业体系，努力形成以高新技术为引领的创新型经济和以现代服务业为支撑的服务型经济联动发展的现代产业体系。	符合
《凤翔区城市总体规划（2015-2030）》	城市发展定位：宝鸡副中心，西部地区白酒产业基地，关天经济区能源化工基地，历史文化名城和宜居城市。	“标准地”所在凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城主要发展白酒产业及食品加工产业。	符合
《凤翔区土地利用总体规划（调整完善）（2017）》	柳林酒业园区：把西凤白酒产业集聚发展和柳林重点示范镇建设相结合，按照整合资源、适度超前、集约高效的原则，按照酒城建设总体规划和相关专业规划，建设原料种植、白酒生产、加工印包、物流配送、文化旅游、商贸服务等功能为一体，三产同兴，供应链完整，配套企业完善。	规划西凤酒城以现状西凤酒厂为基础，向西拓展，主要进行白酒的生产酿造以及印刷包装、白酒创新、物流仓储等配套产业。	符合

	城酒共融的中国凤香型白酒产业城和名酒文化城。		
《凤翔高新技术产业 开发区总体规划 (2019-2035)》	发展定位：以凤翔县撤县设区为契机，深入实施创新驱动发展战略，以建设国家循环经济示范园区为目标，以白酒及食品加工产业、新材料产业和先进制造业为主导，以文化旅游业、现代服务业和电力能源产业为辅助，构建高新区“三主三辅”的产业体系，以“电力-热力-化工-金属”综合发展和循环经济为方向，将凤翔高新区建设成为享誉世界的中国名酒文化城，陕西省有色金属和化工新材料产业基地，关中平原城市群城乡融合发展示范区。	“标准地”以现状西凤酒厂为基础，向西、向北拓展，主要进行白酒的生产酿造、物流仓储以及白酒勾调，向南拓展印刷包装等配套产业，促进企业集中布局 and 配套生产，提高经济发展的集约化水平。	符合
	发展目标：到 2035 年，高新区营业收入达到 800 亿元，经济总量实现突破。白酒及食品加工业、新材料产业及先进制造业三大产业集群发展态势强劲，循环经济发展效益凸显，高新区产业竞争力明显增强，创新创业孵化能力大幅提升，土地节约集约利用成效显著，产城融合发展效果良好，高新区发展成宜业宜居宜游的国家循环经济示范园区。	“标准地”提高白酒生产及配套产业经济发展的集约化水平，属于发展目标中三大产业之一。	符合
	发展重点：白酒产业：一是扩大基酒产量，减少外购基酒的比重；二是实施西凤酒产品品牌瘦身战略，重点培育优势品牌，提升其品牌影响力；三是开发迎合市场需求的保健酒、果酒、果醋等新产品；四是创新生产技术，利用白酒加工副产品生产饲料及保健药品等，提高白酒加工副产品的利用率；五是延伸白酒产业链，推动一二三产业融合发展，建设酒用粮食生产基地，同时大力发展工业旅游、印刷包装、玻璃制品等关联产业。	“标准地”入驻企业限定为白酒生产及配套产业，提高经济发展的集约化水平，延伸白酒产业链，同时可发展工业旅游、印刷包装等关联产业。	符合

表 4.2-2 “标准地”所在规划与国家级、省级主体功能区规划符合性分析表

主体功能区划	文号	分类	相关内容	规划内容	协调性
《全国主体功能区规划》	国发〔2010〕46号文件	功能定位	国家重点开发区中的关中-天水地区。 关中-天水地区的功能定位是：西部地区重要的经济中心，全国重要的先进制造业和高新技术产业基地，科技教育、商贸中心和综合交通枢纽，西北地区重要的科技创新基地，全国重要的历史文化基地。	规划区属于国家重点开发区的关中-天水地区，规划园区西凤酒城片区打造成为白酒制造及配套产业链基地。	符合
		发展方向	——构建以西安—咸阳为核心，以陇海铁路、连霍高速沿线走廊为主轴，以关中环线、包茂、京昆、银武高速公路关中段沿线走廊为副轴的空间开发格局。 ——强化西安科技、教育、商贸、金融、文化和交通枢纽功能，推进西安、咸阳一体化进程和西咸新区建设，加强产业合作和城市功能对接，建设全国重要的科技研发和文化教育中心，高新技术产业和先进制造业基地，区域性商贸物流会展中心以及国际一流旅游目的地。 ——壮大陇海沿线发展主轴，扩大交通通道综合能力，强化产业配套功能，壮大宝鸡、铜川、渭南、商洛、杨凌、兴平、天水等城市的规模，形成西部地区重要的城市群。 ——培育高速公路沿线发展副轴，依托现有的开发区和工业园区，加强产业配套对接，提高沿线中小城市的人口承载能力，集聚人口和经济，成为地区对外辐射极。 ——加大中低产田改造力度，加快农业结构调整，建设特色农产品生产和加工基地，提高农业产业化水平。	规划区重点以白酒制造及配套产业项目为重点，形成园区重点发展方向和园区培育方向。	符合
		环境政策	加强渭河、泾河、石头河、黑河源头和秦岭北麓等水源涵养区的保护，加强地下水保护，修复水面、湿地、林地、草地，构建以秦岭北麓、渭河和泾河沿岸生态廊道为主体的生态格局。	“标准地”所在凤翔高新技术产业开发区-西凤酒城片区采用雨、污分流制，园区工业废水经企业自备的污水处理设施预处理后尽可能回用，最终送至开发区范围内的污水	符合

主体功能区划	文号	分类	相关内容	规划内容	协调性
				处理后排放。	
《陕西省主体功能区规划》	陕政发(2013)15号	重点开发区	我省主体功能区划,按开发方式,分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类;按开发内容,分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类。城市化地区是以提供工业品和服务产品为主体功能的地区,也提供农产品和生态产品。 国家层面重点开发区域(36个县区)关中—天水经济区 其他重点开发的城镇:凤翔区城关镇、陈村镇、长青镇。	凤翔高新区规划发展产业以白酒及食品加工产业、新材料产业和先进制造业为主导,以文化旅游业、现代服务业和电力能源产业为辅助。	符合
		环境政策	加强县城和重点镇道路、供排水、污水垃圾处理等基础设施建设,提高综合承载能力,引导农村人口向城镇转移。	“标准地”所在凤翔高新技术产业开发-西凤酒城片区采用雨、污分流制,园区工业废水经企业自备的污水处理设施预处理后尽可能回用,最终送至开发区范围内的污水处理厂处理后排放。规划区垃圾收集采用及时、定点的收集方式,推广垃圾袋装化和分类收集,由开发区环卫车将垃圾从垃圾收集点运至开发区垃圾厂进行处理。	符合
《全国生态功能区划(修编)》	环境保护部中国科学院公告2015年第61号 2015年11月		土壤保持 土壤保持的重要性评价主要考虑生态系统减少水土流失的能力及其生态效益。 主要分布在黄土高原、太行山区、秦岭一大巴山区、祁连山区、环四川盆地丘陵区,以及西南喀斯特地区等区域;较重要区域面积为76.4万平方公里,主要分布在川西高原、藏东南、海南中部山区以及南方红壤丘陵区。 (1)调整产业结构,加速城镇化和新农村建设的进程,	规划区属于土壤保持重要区,规划区建设加快调整了地区产业结构,加速该区域的城镇化。	符合

主体功能区划	文号	分类	相关内容	规划内容	协调性
			加快农业人口的转移，降低人口对生态系统的压力。 (2) 全面实施保护天然林、退耕还林、退牧还草工程，严禁陡坡垦殖和过度放牧。 (3) 开展石漠化区域和小流域综合治理，协调农村经济发展与生态保护的关系，恢复和重建退化植被。 (4) 在水土流失严重并可能对当地或下游造成严重危害的区域实施水土保持工程，进行重点治理。 (5) 严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。 (6) 发展农村新能源，保护自然植被		

5 环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

5.1 大气环境影响减缓措施

(1)全面落实建筑施工“六个 100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度。规模以上施工工地安装视频和扬尘自动监控设施，并与主管部门管理平台联网。

(2)禁止使用煤等高污染燃料，禁止企业自建燃煤锅炉，入驻“标准地”企业用热优先使用园区蒸汽，或工艺需要自建锅炉必须使用清洁能源。

(3)严格产业准入机制，严格控制新建污染物排放量大的建设项目，推进清洁生产审核，提高企业准入的技术门槛。在满足总量控制指标的前提下，发展科技含量高、资源消耗少、环境污染小的清洁生产项目。

(4)所有列入国家《固定源排污许可分类管理名录（2019 年版）》固定源未按国家要求取得排污许可证的，不得排放污染物。超标或超总量排污企业一律停产整治。

(5)禁止建设使用高 VOCs 含量的原料、油墨、胶粘剂等项目，加强生产企业挥发性有机物排放控制。严格控制生产过程中逃逸性有机气体的排放，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品的生产和使用。

①强化源头控制，加快使用低 VOCs 含量的原料。污染物排放浓度达到《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017），禁止企业露天喷涂、VOCs 废气未经收集治理直接排放等行为。依据《陕西省挥发性有机物排放控制标准（DB61/T 1061-2017）》，近期 VOCs 最高浓度为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高速率为 $2.0\text{kg}/\text{h}$ ；远期 VOCs 最高浓度为 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高速率为 $1.2\text{kg}/\text{h}$ 。

②有效控制无组织排放。原料、胶黏剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。

③加强企业运行管理，建立 VOCs 管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

(6)督促企业加快污染治理设施改造建设,提高污染治理能力和管理水平,严格落实和规范开展自行监测,加密对超标因子的监测频次,并及时向环保部门报告。

(7)采取有效措施和应急预案,一旦出现事故泄漏应要求立即停车、停产。

(8)所在园区应设立专门的管理机构,对全区内污染源实行监督和控制,协助各企业建立内部的污染源管理和控制机制,并按照国家各项目法律、法规,落实各项环境保护措施。细化应急减排措施,落实到企业各工艺环节,实施清单化管理。同行业内企业根据污染物排放绩效水平进行排序并分类管控;因地制宜实施工业企业错峰生产。加强采暖期工业企业生产调控,实行差别化错峰生产。

5.2 地表水环境影响减缓措施

5.2.1 优化水资源利用结构

(1)控制用水总量,提高用水效率。建议“标准地”按照“水资源梯级利用、分质用水、中水回用和用污排净”的原则,减少废水产生量和排放量,加快再生水厂及中水回用管道建设。制定废水再生利用规划及相关鼓励政策,保障工业废水再生利用率达到目标要求。

(2)优先引进废水零排放或排放量少的工艺,其次,引进污染较轻且易处理的排水项目,严格控制排放量大、污染严重的项目。

5.2.2 强化工业企业水污染防治

(1)对水环境影响较大的项目进入园区时,应严格执行排污许可制度,确保水污染物处理达到要求,并实行排污许可制和总量控制,未建成环保设施的不得试生产,未通过环保验收的不得正式生产,严格控制新污染源的产生。

(2)入驻企业必须严格实施清污分流,重点行业污染源应安装在线监控系统,对污染源实行在线监控,加强对重点污染源的现场监理,实现工业污染源全面达标。

(3)通过在水污染防治重点行业推广采用先进适用清洁生产技术,实施清洁生产技术改造,从源头减少废水、化学需氧量(COD)、氨氮等污染物的产生和排

放”。入驻企业清洁生产达到一级、二级水平，西凤酒城废水排放量将在预测排放量基础上进一步降低。

(4)将园区企业排放的生活污水、工业废水统一收集，输送至污水处理厂进行集中处理。

5.3 地下水环境影响减缓措施

地下水水资源方面：

拟出让“标准地”重点发展白酒产业链，由于西凤酒制酒工业对水质有特殊要求，酿酒用水必须使用西凤酒原产地域地下水。企业在用水量达到取水证许可量前，重新进行水资源论证，并申报新的取水许可证。

地下水水质方面：

(1)严格管理，要求入驻企业采用先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放。加强新建项目的防渗措施设置，严格环境监理制度。

(2)企业主要生产车间（尤其是可能产生的废水中含重金属、持久性有机污染物的车间）、清洗车间、雨水收集池以及可能实施的储罐区等主要构筑物采取相应的措施，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，并针对有渗漏隐患的设施及时采取补救防渗措施。

(3)各企业应优化厂内雨污水管网的设计，建议废水管网采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处置，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口。

(4)酿酒业等企业污水管道须采用防渗防腐材料，确保质量及使用寿命，并对管道进行定期检查；废水收集池和沉淀池要进行复合防渗，确保污染物不通过包气带下渗至地下含水层。建议参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区域。对于一般污染防治区，其防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的

防渗性能：对于重点污染放置区，其防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。

(5)合理设计排水管道，做到雨污分流。雨水管道禁止排入除雨水以及清净下水以外的其他污水。可能携带污染物的初期雨水也应纳入废水系统中。

(6)加强地下水环境跟踪监测工作，以便及时发现问题，采取相应的措施。一旦发现污染苗头或地下水水质持续变差的趋势，及早排查原因，采取相应处置措施。

(7)危险废物要求各企业进行桶装储存，安置于厂内危险废物暂存场，暂存场的建设应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准执行，评价要求如下：

①危险废物和一般固体废物应分别单独收集贮存。

②贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。

③暂存场所基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，人工材料渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

④暂存场所必须有泄漏液体或渗滤液收集装置，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。

⑤危险废物堆场应防风、防雨、防晒。

⑥暂存场所内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志。

5.4 声环境影响减缓措施

(1)建筑施工噪声减缓措施

各施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的施工场界排放标准的，应当在工程开工 15 日前向环境保护部门提出申请报，说明工程项目的名称、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界的环境强度及所采用的噪声污染防治措施等。

(2)工业企业噪声减缓措施

①企业选用低噪声设备，并进行减振处理。具体项目实施过程中，应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备，从声污染产生的根本上采取防治措施，减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减振和隔震措施，降低设备噪声和振动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。

②加强对企业噪声的监管，项目在开展排污许可工作时，以项目可能产生的噪声污染要提出防治措施，入驻企业应合理布局，噪声源相对远离噪声敏感区。

(3)交通噪声减缓措施

①为减轻噪声影响，合理安排行车时段，在居住区等环境敏感地段实行交通管制措施，控制车速，禁止行驶车辆鸣笛等。

②道路两侧种植防护林等降低公路交通噪声。

③规划区配套公路方案实施时应以“避让为主，防治为辅”，合理选择道路经过的线路，尽量减少受影响的人群数量，规划道路通过的居民区两侧应留出一定的噪声防护距离，采取及时修缮道路、维修设备、禁止“超载”、营造防护林、补偿等措施加以防治。在现有道路和规划道路旁，不宜规划新建学校、医院和居民区等各类声环境敏感建筑。

5.5 固体废物处理处置措施

5.5.1 一般工业固废处理措施

(1)入驻白酒生产企业及配套产业的生产企业，产生的固体废物须加以有效控制，各企业应明确一般工业生产固体废物综合利用去向及安全处置方式。

(2)推行清洁生产、淘汰高能耗、高物耗、高废物生产工艺，发展无废酿造工艺，减少固体废物的产生量。

(3)依据循环经济原则，鼓励工业固体废物的资源利用，加快固体废物资源化进程，提高综合利用率。既无利用价值也无毒性的废物运至垃圾填埋场填埋，需进一步促进废物在企业内部的循环使用和综合利用，到规划年限工业固体废物综合利用率达到 90%。

5.5.2 危险废物的处理措施

(1)危险废物应按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订)对危险废物的收集、转移实现全过程防治与管理,确保危险废物不产生二次污染。

(2)按照循环经济和二级清洁生产的要求,有毒有害危险废物一般交有回收利用能力的单位再利用,以达到固体废物资源化、减量化和无害化处理。

(3)不能利用的有毒有害危险废物企业应有暂存设施,特别是对于今后入驻的企业先期要执行排污许可管理,如有危险废物产生的,则必须要设置暂存设施,统一由有资质的单位进行统一处置。

(4)危险废物的收集容器在醒目位置贴有危险废物标签,在暂存设施醒目地方设置危险废物警告标示。

(5)各类不同性质的危险固废进行分别贮存,在贮存时不得混装。危险废物按相关规定收集、运输,委托有资质的专业单位进行处理,各企业产生的危险废物必须 100%进行无害化安全处理;对于危产生危险废物的企业应尽快与具有危险废物利用资质的单位签订长期利用协议,或委托附近有危险废物处置资质的单位进行处理,使危险废物的综合利用得到可靠的保证,定期回收和处置,减少危险废物在厂区的存放量和存放时间。

5.5.3 生活垃圾的处置措施

(1)各企业配合环卫部门进行垃圾分类收集、处理,要求有害垃圾、工业垃圾不得混入生活垃圾等,从而促进生活垃圾达到无害化、减量化、资源化、社会化、产业化的目的。

(2)在垃圾的收集、集中运输过程应保证垃圾不散落于地面。

(3)实施垃圾分类收集,有用部分(包括食堂餐厅各类厨余)回收利用,实现垃圾的减量化和资源化。

5.6 生态环境影响减缓措施

(1)“标准地”开发建设过程中要切实保护好地表植被,工程开挖时要尽量减少对地表的扰动,合理制定施工组织计划,避免在雨天或大风天气中施工,减少风蚀、水蚀危害,施工时对临时弃土或裸露地表开挖作业面及时采取防护措施。

(2)“标准地”在建设中使部分原生植被遭到破坏,生态类型发生转变。因此,建成后应配置足够的绿化面积,并合理布局绿化用地,在工业用地和居住区用地之间应设置防护林带。

(3)“标准地”建设期严禁乱堆乱放固体废物,临时堆放时应加盖遮挡物或进行植被覆盖。规划实施后对固体废物应采取综合利用和进行填埋的处置方式集中进行处理,防止固体废弃物乱堆乱放产生水土流失。

(4)入驻企业施工期结束后应尽快实施植被破坏地区的生态修复,结合生态绿地设置一定宽度的生态防护带。

(5)为尽快起到防护作用,建议树种选择速生与慢生搭配(或考虑大树移植),近期以速生树种为主,但远期应逐步用慢生树种取代速生树种。林带间隔可布置苗木生产等非污染用地。

(6)规划实施过程中应加快污水厂及管网建设,加强工业废水排放管理,防止地下水污染的同时尽量减少水域面积的占用,保留天然水体。

(7)各入驻企业加强大气污染治理力度,实行总量控制,严格产业准入机制,控制挥发性有机物污染。

(8)加大对生态环境建设的资金投入力度,按照政府投资公共环境基础设施、企业投资治理自身环境、争取上级资金政策扶持的工作的机制,多方位、多层次增加生态环境建设资金投入,重点支持产业绿色转型发展、节能减排、污染防治、生态保护和环境基础设施建设等。

5.7 环境风险防范措施

5.7.1 环境风险

目前凤翔区西凤酒城“标准地”定位发展为白酒生产及配套项目,风险调查识别行业类型中的风险源包括但不限于白酒生产及配套项目涉及的、可能发生火灾、爆炸、化学物质泄漏事故,主要风险物为乙醇等,可能发生的环境风险主要包括:

①白酒生产及配套的污水处理设施对水环境的风险。

②西凤酒城企业的主要生产产品为白酒（含乙醇约 52%~65%），中间产品及产品均用储罐贮存，贮存的乙醇泄漏，可能引起火灾、爆炸。

目前未规划具体企业，故不统计现存在有毒有害物质及危化品的量。

“标准地”可能受影响的环境风险受体见下表。

表 5.7-1 规划区可能受影响的环境风险受体

环境风险受体	类别	受体保护目标	备注
大气环境	乙醇泄漏，可能引起火灾、爆炸	《环境空气质量标准》二级标准	区域环境空气污染影响
	人群健康		评估区附近人群和企事业单位
西干河	河水水质	《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准	与“标准地”紧邻
地下水	地下水	《地下水质量标准》Ⅲ类标准	评估区及周边地区
生态环境	土壤	《土壤环境质量标准》二级标准	评估区及周边地区

5.7.2 “标准地”风险管理

根据《关于印发《凤翔区突发环境事件应急预案》的通知》及《凤翔高新技术产业开发区（2019-2035）（修编）环境影响评价》，从企业到凤翔高新技术产业开发区管理提出三级防控措施，将风险降到最低。

(1)地表水环境风险管理

拟出让“标准地”入驻企业可能造成水体污染的主要是有毒有害物质泄露或火灾、爆炸事故消防废水进入水体引起。但对于装置区和罐区出现的泄漏事故可以通过建设事故水池来有效杜绝这种风险。

为防止事故废水进入周边地表水体，凤翔高新区应设置事故废水“三级防控体系”，防范事故废水进入外环境：

一级防控：设置装置和罐区围堰及防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染的。

二级防控：在园区各企业厂区设置事故应急池，事故结束后将污水导入园区污水处理场处理，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成环境污染。

三级防控：第三级是在入驻各企业雨水排放系统应在厂区总排口设置集中切断阀和集水井与污水提升泵，并且切断阀处于常关状态，以便突发性事故时防止泄漏物料及消防废水通过雨水系统排入外环境，将事故泄漏液或消防事故废水用泵提升回收处理或送园区污水处理站处理。

具体的风险防范措施有：

①入驻各企业应该设置不得少于 1 天废水量的事故池，在出现事故时将废水储存于事故池，待故障排除后再进行处理达标排放，严禁事故性排放。

②如果发生火灾，为防止消防水外流，在消防灭火的同时，通过导流沟将消防水引入事故池，严防消防水外流污染地表水、地下水和土壤。

③污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠的优质产品。对污水处理站关键设备均配套备用装置。

④为使在事故状态下污水处理站各种机械电器、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。关键设备应有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时及时更换。

⑤加强事故苗头控制，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

⑥严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性。定期采样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

⑦为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物（如调节池）的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

⑧加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排至污水处理厂。

(2)地下水环境风险管理

非正常状况发生后，在该地区的水文地质条件下，污染物运移距离较大，且污染物短期内出现超标现象，因此在设定的检漏周期内，应及时采取应急措施，

对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，使此状况下污染物泄露对周边地下水的影响降至最小。

(3)拟入驻“标准地”的企业，应根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品安全管理条例》等相关要求，对危险源进行分析评价，提出相应具体风险管理措施和风险防范预案，并监督执行。

(4)拟入驻“标准地”的企业，应根据规范制定环境风险应急预案，建议协同相关企业一同制定风险防范预案，并定期进行联合演习。

(5)推行清洁生产，尽可能限制有毒有害物质使用，在满足工艺要求的前提下，尽可能使用低毒、无毒原辅材料。限制有毒物质在生产场所及储存场所的储存量，降低环境风险。

(6)涉及危险物质的装置、储存设施、输送管线应采用先进、安全的工艺，采取必要的防泄漏、防火防爆、防止有害物质扩散进入环境的措施。

(7)各企业应该设置不得少于 1 天废水量的事故池，在出现事故时将废水储存于事故池，待故障排除后再进行处理达标排放，严禁事故性排放。

(8)如果发生火灾，为防止消防水外流，在消防灭火的同时，通过导流沟将消防水引入事故池，严防消防水外流污染地表水、地下水和土壤。

(9)污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠的优质产品。对污水处理站关键设备均配套备用装置。

(10)为使在事故状态下污水处理站各种机械电器、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。关键设备应有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时及时更换。

(11)加强事故苗头控制，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

(12)严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性。定期采样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

(13)为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物（如调节池）的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

(14)加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排至污水处理厂。

5.8 协同降碳建议

“双碳”目标下，我国环境质量持续改善压力巨大，制造业减污降碳协同迫在眉睫，同时自然生态对酿酒微生态的影响、酿酒微生态与自然生态之间的微妙关系，都关乎酿酒产业的未来发展，二者既是酒类产品的品质支撑，也是酿酒的必须环境，更是酒业实现永续发展的本源之力。

(1)加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、排污许可、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升入驻企业资源化循环利用水平，提高能源利用效率，按照园区规划环评近期及远期的清洁生产审核率要求，完善企业清洁生产审核。持续加强产业集群环境治理，明确产业布局和发展方向，高起点设定项目准入类别，引导产业向“专精特新”转型。

(2)积极构建酒业生态文明体系。打通生态链，形成“农业—酿酒—畜牧—农业”的生态循环；提纯、优化酿酒副产物，开发风味食品、功能食品；酿造产生的有机排放物可处理成清洁燃料。促使酒业向绿色生态发展全面转型，建设酒与自然生态和谐共生的酒业发展环境，坚持走绿色生态酿造之路，形成酒业种植酿造、品饮、消费的全产业链绿色生态发展体系。

(3)实现服务“双碳”战略与酒企高质量发展的有效衔接。加强对区内酒业绿色低碳典型案例、生产技术、工艺流程，特别是业内低碳环保资源循环利用领域领先企业的宣传，打造标杆企业、新型生态环境宣传教育基地和活态博物馆等。

(4)践行白酒制造业“双碳”目标。积极按照“十四五”期间制定的《中国酒业零碳示范产区》《中国酒业零碳示范工厂》等‘双碳’系列标准，结合柳林镇及

拟出让“标准地”实际情况，对区域相关企业开展合理改造，以此践行白酒制造业“双碳”目标。

6 综合论证与优化调整建议

6.1 环境质量目标

拟入驻“标准地”项目应落实园区环境保护准入条件，应遵循循环经济理念，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁生产高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目；禁止引进不符合国家产业政策、行业准入条件和开发区定位的项目。现有的和未来新入住的项目，应提倡源头治理，首先考虑采用先进的生产技术和工艺，提高能源和资源利用率，减少污染物的产生。入驻“标准地”企业主要为白酒制造和包装材料生产，综合分析该类型项目工艺、产排污情况及环保设施情况，三处标准地环境质量目标及评价指标见下表 6.1-1，评价环境质量标准见表 6.1-2。

表 6.1-1 拟出让“标准地”环境目标与评价指标一览表

分类	要素	评价指标	目标值	
			近期	远期
环境质量改善	水环境	COD、氨氮、总磷、总氮	水质优于上一年度	
	大气环境	PM ₁₀ 年均浓度 (μg/m ³)	65	59
		PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)	40	36
		SO ₂ 、NO _x	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
	土壤环境	建设用地、农用地	建设用地满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值；农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15168-2018) 中农用地污染风险筛选值	
	地下水环境	浅层水	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	
污染防治	声环境	功能区环境噪声达标率 (%)	100	100
	废水	污水处理率 (%)	90	100
		污水处理厂排放标准(mg/L)	COD	15
			氨氮	1.5 (3)
			TP	0.3
			TN	15
	废气	废气排放达标率 (%)	100	100
	中水	中水回用率 (%)	20	30
环境管理	固体废物	工业固体废物综合利用率 (%)	80	90
	环境风险防控	园区环境风险防控体系建设完善度	100	100
	环评及验收	完善度 (%)	100	100
生态功能保护	清洁生产	清洁生产审核率 (%)	50	80
	生态保护	绿地覆盖率 (%)	10	15
资源开发利用	水资源	单位产值用水量 (万 m ³ /亿元)	6.4	3.9
	土地资源	单位土地产值(亿元/km ²)	60	70

注：以上指标参考《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》制定。

表 6.1-2 评价指标及标准一览表

标准类别	环境要素	评价指标
环境质量	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、 《大气污染物综合排放标准详解》
	地表水	《地表水质量标准》（GB/T3838-2002）III类
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
	声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类
	土壤	《土壤环境质量标准》（GB36600-2018）第二类用地
污染物排放	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值 《陕西省重点行业挥发性有机物排放控制标准》 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）
	废水	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011） 及其修改单 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、3类标准 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 （2013年修订）规定
注：以上排放标准不包含全部项目排放污染物种类。		

6.2 环境目标可达性

凤翔高新区规划实施后，生活污水、工业废水处理率及达标排放率 100%，根据《凤翔区“十四五”环境保护规划》，“十四五”期间要求“加强高新技术产业开发区水污染防治，加快园区污水集中处理设施、管网建设。加快推进西凤酒厂厂区内实施雨污分流改造，企业废水排入污水管网前建设预处理系统，达到中耀污水处理厂接纳标准要求。深入开展农村人居环境整治，确保农村生活污水处理设施 100%实现标准化运维”。

同时提出推进“高新技术产业开发区”落地发展。深入实施创新驱动发展战略，依托凤翔高新区现状产业基础，加快优化产业结构调整，严格落实《凤翔区高新技术产业开发区总体规划》、规划环评及环评审查意见中园区定位、规划布局、生态环境准入要求和环境准入负面清单。凤翔高新区规划及环评满足《凤翔区“十四五”环境保护规划》的要求。

(1) 大气环境

凤翔区 2019 年 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，当地为大气环境质量达标区。

根据现状监测结果，监测点非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 监测数据均达标，TSP 监测数据均超标，最大超标倍数为 0.18。

凤翔高新区继续推动“治污降霾保卫蓝天”行动计划，严控高耗能、高污染行业新增产能，淘汰散落在区内的能耗高、污染严重的工业燃煤装置。实施烟气除尘设施改造、脱硫、脱硝设施提标改造，确保烟尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物实现稳定达标排放。同时加强工业粉尘污染防治，削减排放量。加强道路扬尘管理，道路按照有关作业标准清扫，根据道路级别定期洒水。在园区建设过程中，把好总量控制关，对入驻企业采取严格的大气防治措施、确保达标排放的前提下，区域环境质量将得到改善。根据 2017 年至 2021 年凤翔环境质量状况趋势图， PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 在 2020 年至 2021 年已有明显的改善。从 2017 年至 2021 年， SO_2 、 NO_2 平均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

(2)水环境

根据本次引用的监测结果分析，西干河（6#~7#）监测点监测期无水，（11#~13#）监测点总氮监测数据全部超标，最大超标率为100%，最大超标倍数为4.17。现状凤翔境内地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例90%，根据《凤翔区“十四五”环境保护规划》，到2025年水质目标为地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例不低于95%。

凤翔高新区规划实施后，严格控制排放总量。加之现有农业用地减少，化肥用量减少，农村生活污水可做到集中处理排放，污水处理厂排放标准提升至《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A级标准等因素，对提升凤翔区千河及西干河水质有正面影响。

(3)声环境

根据区域声环境噪声监测结果，凤翔高新区区域噪声环境现状较好，各监测点位基本满足相应标准要求。

入园项目均要求采用低噪声设备，并采取隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达标；同时加强厂区绿化，在高噪声设备处和厂界之间设置绿化带；园区内在交通干道两侧设置绿化屏障，种植乔灌木和常青绿篱等。在生产过程中，严格执行各项噪声环境保护措施，区域声环境质量达标具有可行性。

(4)固体废物

园区产生的固体废物主要包括入园项目产生的工业固体废物及生活垃圾。园区按照“资源化、无害化、减量化”的原则对园区各类废物进行处理处置。

项目产生的各类工业固体废物尽量综合利用，危险废物送有资质单位处理处置，生活垃圾送往凤翔区垃圾填埋场处置。园区工业固体废物处理处置能满足相关规划目标要求，生活垃圾在规划远期不能保证得到有效处置。

评价指标可达性分析见下表。

表 6.2-1 评价指标可达性分析

分类	要素	评价指标		目标值		目标可达性分析
				近期	远期	
环境质 量改善	水环境	COD、氨氮、总磷、总氮		水质优于上一年度		严格控制规划污水处理厂排放总量，规划实施过程中农业及农村生活污水逐步减少，将对规划纳污水体起到改善水质作用。
	大气环境	PM ₁₀ 年均浓度（μg/m ³ ）		65	59	凤翔高新区继续推动“治污降霾保卫蓝天”行动计划，在园区建设过程中，应把好总量控制关，对入驻企业采取严格的大气防治措施，确保达标排放的前提下，区域环境质量整体改善。
		PM _{2.5} 年均浓度（μg/m ³ ）		40	36	
		SO ₂ 、NO _x		满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准		
	土壤环境	建设用地、农用地		建设用地满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15168-2018）中农用地污染风险筛选值		根据资料收集及现状监测，凤翔高新区土壤环境均达标，规划实施过程中对土壤环境定期监测，可有效监控土壤质量。
	地下水环境	浅层水		满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准		根据现状监测，凤翔高新区地下水水质达标，规划实施过程中对地下水定期监测，可有效监控地下水质量。
	声环境	功能区环境噪声达标率（%）		100	100	规划实施采取隔声降噪措施，保障企业噪声达标排放，凤翔高新区声环境可达到声环境质量标准。
污染防 治	废水	污水处理率（%）		90	100	按照规划，凤翔高新区生活污水及生产废水近得到有效处理。
		污水处理 厂排放标	COD	15	15	西凤酒城现有污水厂提标改造、规划污水处理厂从严执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》
			氨氮	1.5（3）	1.5（3）	

		准 (mg/L)	TP	0.3	0.3	(DB61/224-2018) A 级标准。
			TN	15	15	
	废气	废气排放达标率 (%)		100	100	要求入驻企业废气全部达标排放。
资源循环利用	中水	中水回用率 (%)		20	30	《凤翔高新技术产业开发区总体规划(2019-2035)》(说明书)提出凤翔高新区中水回用率近期达到 35%，远期达到 50%。按照给排水规划，规划期末西凤酒城中水回用率达到 23%，建议规划以“优先使用中水”原则，考虑中水在工业、商业及生活中的应用，可达到评价指标要求。
	固体废物	工业固体废物综合利用率 (%)		80	90	鼓励以循环经济方式逐步提高酒糟等工业废弃物综合利用率。
环境管理	环境风险防控	园区环境风险防控体系建设完善度		100	100	本次评价要求凤翔高新区完善环境风险防控体系。
	清洁生产	清洁生产审核率 (%)		50	80	重点企业必须进行清洁生产审核，要求白酒加工产业、清洁生产达到一级、二级水平，鼓励其他产业企业进行清洁生产审核，提升清洁生产水平。
生态功能保护	生态保护	城市绿地覆盖率 (%)		10	15	按照规划，凤翔高新区绿化率为 16.45%。
资源开发利用	水资源	单位产值用水量(万 m ³ /亿元)		6.4	3.9	按照规划，规划单位产值用水量为 3.83 万 m ³ /亿元。
	土地资源	单位土地产值(亿元/km ²)		60	70	按照规划，规划单位土地产值为 73.60 亿元/km ² 。

6.3 优化调整建议

拟出让“标准地”总体规划方案基本合理，综合分析“标准地”选址位置、环境现状特征、所在园区环保设施建设情况，为进一步优化“标准地”配套设施建设，加快推进“标准地”改革，项目因此评价对规划方案提出如下优化调整建议。

(1)建议排水工程（污水处理厂、再生水厂及相关管网）优先建设，在企业入驻前完善排水工程，保障“标准地”入驻企业废水得到有效收集处理。采取工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，实现“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。加强区域水污染防治，加快推进“标准地”雨污水管网建设，加快推进西凤污水处理厂的扩建工程，确保各入驻企业生活污水、生产废水均可进入集中式污水处理厂；同时，入驻企业废水排入污水管网前建设预处理系统，达到污水处理厂接纳标准要求。

(2)优先完成西凤污水处理厂提标改造工程，由于 COD、氨氮及总磷的总量控制要求为在现有基础上进行削减，建议“标准地”入驻企业所依托的西凤污水处理厂应在企业入驻前完成提标改造工程，不但使入驻企业废水排放去向有保障，同时实现增产减污。

(3)建议供水工程与排水工程同步建设。根据《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）环境影响报告书》，凤翔高新区内规划水厂 8 座，供水水源包括地表水和地下水，可为西凤酒城供水。拟出让“标准地”依托区域供水工程，在企业入驻前完善供水管网及相关供水工程建设，保障“标准地”入驻企业，尤其是白酒制造企业用水得到保障。

(4)由于地下水资源有限，为确保白酒产业用水水质，禁止其他工业、农业、生活取水，禁止建设可能对地下水造成污染的企业。在“标准地”依托的园区规划水厂逐渐替代村庄分散式及集中式供水工程的，保障白酒生产企业地下水需水量。

(5)加快供热工程、供气工程建设。拟出让“标准地”供热管网、供气管网暂未敷设，建议加快供热、供气等基础设施的建设，在企业入驻前完成管网的敷设和衔接，确保项目顺利落成。

(6)“标准地”入驻企业生产废水产生量较大，水质较单一，除制酒及食品企业不可回用外，对水质要求较低的企业可合理使用；管委会可协调周边长青工业园片区、科技生态新城片区企业合理利用，或由园区统一将中水作为绿化或降尘加大中水回用率，减少污水排放量。

(7)“标准地”应加强与园区、凤翔区环境风险防控联动。拟入驻“标准地”企业为白酒制造的产业链，建议形成“标准地”企业统一环境管理规范，各企业积极联动，制定“标准地”区域环境风险应急预案。考虑到地块一、地块二涉及白酒制造及储存，因此可考虑在企业自行建设厂内事故水池的基础上，集中建设区域级别事故水池，在企业发生严重风险事故时作为“标准地”区域防控，避免事故水外排进入地表水体。

(8)加快推进区域集中供热项目建设。综合考虑大气污染治理要求、天然气管网覆盖范围等，进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，强化高污染燃料禁燃区管理。

(9)近几年凤翔区大气环境质量向好，“标准地”项目建设应加强环保管理，加大日常监管，确保污染物达标排放，实现绿色可持续发展。

(10)由于区域颗粒物、VOCs 总量较小，入驻“标准地”企业应具备工艺先进、能耗低、自动化程度高、绿色环保低碳等特点，禁止引进生产水平落后、环保水平低下的工业企业。包装印刷企业使用的原料，挥发性有机物含量应符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等相关要求，颗粒物、有机废气配套的废气污染治理设施应采用先进的工艺技术，严格按照相关污染防治可行技术建设，确保实现总量控制目标。

(11)拟出让“标准地”临近西干河，入驻企业应强日常生产废水及事故废水管理，严禁事故废水排入地表水体。

⑫依法将拟入驻“标准地”重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。

⑬拟出让“标准地”地块一、地块二部分用地范围超出《宝鸡高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）（修编）》-西凤酒城片区规划范围。为优化、简化建设项目环评审批手续，建议对“西凤酒城建设规划”进行调整，将本次“标准地”3处地块全部纳入规划范围内。

7 评价结论

凤翔区拟出让“标准地”位于凤翔区柳林镇凤翔高新技术产业开发区，共3个地块，发展定位、发展目标及产业类型符合国家产业政策，符合《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《关中平原城市群发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《关中一天水经济区发展规划》、《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》、《宝鸡市城市总体规划（2010-2020）》、《凤翔区城市总体规划（2015-2030）》、《凤翔区土地利用总体规划（调整完善）（2017）》、《凤翔高新技术产业开发区总体规划（2019-2035）》等规划要求，相关环保要求基本符合《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》、《陕西省大气污染防治条例》、《宝鸡市“十四五”环境保护规划》等相关环保政策，空间管制基本符合宝鸡市“三线一单”环保要求。

拟出让“标准地”区域内不涉及国家级自然保护区、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等国家禁止开发区域。“标准地”内产业分布布局基本合理。区域水资源、土地资源基本能够满足发展需求，“标准地”污染物排放能够满足区域大气环境容量要求。

区域水、土地等资源及大气 SO_2 、 NO_x 和 PM_{10} 环境容量可满足“标准地”项目建设实施需求。“标准地”项目建设会对区域环境质量造成一定影响，尤其是环境空气、地表水环境、声环境和生态环境，在采取有效的污染防治措施、环境风险防范措施、生态综合防护与恢复措施后，不利影响会得到削减或减缓，规划区污染物排放能够满足区域环境容量和环境保护要求。

实行环评告知承诺制审批的建设项目需严格对比分析与本评价报告的符合性，后续建设过程中，若“标准地”发展定位、产业类型等发生变化，实际拟入驻“标准地”项目类型不符合本评价报告准入清单时，需根据变动情况重新进行“标准地”区域空间生态环境评价，不可盲目实行环评告知承诺制审批。

表 7.1-1 “标准地”建设项目准入清单

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
1	C 制造业	15 酒、饮料和精制茶制造业	151 酒的制造	1512 白酒制造	是	发酵过程产生的废气、油烟废气；噪声；一般固废（酒糟、废酒瓶、废包装材料），危险废物（废活性炭等）和生活垃圾	入驻企业必须严格执行清污分流。对入驻企业采取严格的大气防治措施，确保达标排放的前提下，区域环境质量将得到改善。	项目建设	1. 入驻项目的工艺技术、建设规模应符合国家产业政策要求，采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术。项目生产工艺、污染治理水平、资源能源利用效率等应达到相应清洁生产一级、二级水平。近期清洁生产审核率50%，远期达到80%。 2. 入驻项目应强化节水措施，减少新鲜水用量，优先使用中水。 3. 按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 4. 所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	完善企业环境风险应急机制，设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放；企业厂内可设围堰，地面进行防渗处理，并制定相应的应急预案。	近期中水回用率20%，远期中水回用率30%	环境目标与评价指标、园区规划环评
2	C 制造业	22 造纸	223 纸制	2231 纸和	是	包装生产过程中	对入驻企业采取	项目	1. 按照“减量化、资源化、	入驻“标准地”企	/	环境

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求					依据
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控	资源能源利用	
		和纸制品业	品制造	纸板容器制造		产生的废气、噪声；一般固废（纸盒边角料、不合格纸盒产品等），危险废物（废机油等）和生活垃圾	严格的大气防治措施，确保达标排放的前提下，区域环境质量将得到改善。	建设	无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 2.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。		目标与评价指标、园区规划环评
3	C 制造业	23 印刷和记录媒介复制业	231 印刷	2319 包装装潢及其他印刷	是	印刷过程产生的有机废气、噪声、一般固废（不合格产品），危险废物（废油墨桶等）和生活垃圾	禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的印刷项目	项目建设	1.禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的印刷项目。 2.按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 3.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	1.入区项目应采取有效措施有效控制有毒有害污染物的逸散与排放，非正常排放的废气应送专有设备等设施处理，严禁直接排放。 2.入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民	/	环境目标与评价指标、园区规划环评

序号	门类(代码及名称)	大类(代码及名称)	中类(代码及名称)	小类(代码及名称)	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求				依据	
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控		资源能源利用
									政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。			
4	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2926 塑料包装箱及容器制造	是	塑料包装生产过程产生的颗粒物、有机废气、噪声、一般固废(不合格产品)、危险废物(废油墨桶等)和生活垃圾	禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的项目,对入驻企业采取严格的大气防治措施。	项目建设	1.禁止新建、扩建使用高 VOCs 含量物料的项目。 2.采取高效的除尘设施,采取高效的有机废气治理设施。 3.按照“减量化、资源化、无害化”原则对固体废物优先进行处理处置。危险废物交有资质单位处置。 4.所有入驻“标准地”企业环保设施满足行业规范,环保设施规范运行,所有污染物达标排放。	1.入区项目应采取有效措施控制有毒有害污染物的逸散与排放,非正常排放的废气应送专有设备等设施处理,严禁直接排放。 2.入驻“标准地”企业需编制突发环境事件应急预案并报本级人民政府和上级环境保护主管部门备案。企业构建与	/	环境目标与评价指标、园区规划环评

序号	门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	是否为园区规划产业	环境影响特点	管控要求				依据	
							产业入驻	空间管控	污染物排放管控	环境风险防控		资源能源利用
									园区、当地政府和相关部门以及周边企业的区域环境风险联防联控机制。			
5	G 交通运输、仓储和邮政业	59 装卸搬运和仓储业	594 危险品仓储	5949 其他危险品仓储	是	白酒仓储环境风险对环境空气、地表水、地下水及土壤的污染影响	对环境风险进行有效的预防、监控、响应；事故废水明确“单元-厂区-园区”的环境风险防控体系。	项目建设	1.储酒罐全密闭状态下保存，基酒经密闭管道输送。 2. 环保设施满足行业规范，环保设施规范运行，所有污染物达标排放。	1.仓储区地面防渗、硬化，设置截排阀、导流渠。 2.仓储区设置隔火堤、事故废水导排沟、乙醇浓度检测报警装置、废水事故池及消防系统等。	/	环境目标与评价指标、园区规划环评

综合论证表明，在“标准地”配套的基础设施建成后，地块严格按照生态环境准入清单要求限制企业进驻、根据评价落实优化调整建议、严格落实入驻“标准地”项目环评报告及批复的环保措施并严格落实本报告提出的相关措施的前提下，“标准地”项目实施不会对区域环境产生较大影响，并且一定程度上可以改善区域社会经济水平，从环境保护的角度分析，拟出让“标准地”方案基本可行。

宝鸡市生态环境局凤翔分局

宝环凤函〔2023〕4号

宝鸡市生态环境局凤翔分局 关于凤翔区西凤酒城“标准地”区域空间生态环境 评价报告审查意见的函

凤翔高新技术产业开发区管委会：

我局于2022年12月7日召集有关部门代表和专家组成审查小组（名单附后），在凤翔区召开了《凤翔区西凤酒城“标准地”区域空间生态环境评价报告》（以下简称《评价报告》）技术审查会。根据修改后的《评价报告》和审查小组的评审结论，提出审查意见如下：

一、凤翔区西凤酒城“标准地”位于柳林镇西凤酒城片区，共3个地块，分别为“标准地”地块一（下文简称“地块一”）、“标准地”地块二（下文简称“地块二”）及“标准地”地块三（下文简称“地块三”），总面积约4117.5亩。主要发展优质基酒生产及配套项目、智能化白酒生产项目、白酒储存及自动化勾调项目、现代包装科技产业园，形成“完整且具有鲜明特色”的白酒扩能产业链。

二、《评价报告》结合“标准地”环评管理工作要求，确定评价重点为：生态环境现状调查、区域生态环境分区管控要求分析、环境准入清单制定等。通过对拟出让“标准地”区域内的开发和保护现状、生态环境现状、环境风险与管理现状进行全面调查，分析拟出让“标准地”区域内环境管控单元分布情况，基于“标准地”所在环境管控单元及准入要求，制定“标准地”建设项目的鼓励类、限制类、禁止类环境准入清单，明确“标准地”区域内建设项目需满足的各项生态环境保护、污染防治、污染物排放控制等要求。

三、《评价报告》内容较全面，基本符合《陕西省“标准地”区域空间生态环境评价技术指南（试行）》，优化调整建议可行，在实施优化调整建议后，《评价报告》结论基本可信。根据《评价报告》结论、专家组审查意见，本审查意见及《评价报告》可作为纳入评价地块规划实施和开展环境保护管理的依据之一。

四、标准地开发建设过程中，应严格按照《评价报告》中确定的建设项目准入清单，落实管控要求和控制指标，强化减排措施，优先环境基础设施建设，加强环境影响跟踪监测，建立健全风险防范、生态安全保障体系，加强重要风险源管控。

五、纳入本次评价的地块内拟建项目，应结合《评价报告》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实《评价报告》提出的要求，强化相关措施落实。按照省生态环境厅《关

于做好“标准地”环评管理工作的通知》(陕环办发〔2022〕47号),对满足“标准地”生态环境准入要求的建设项目环境影响报告书(表)项目可实行告知承诺制审批,其相应评价内容可予以简化。

- 附件: 1. 凤翔区西凤酒城“标准地”区域空间生态环境
评价报告
2. 《凤翔区西凤酒城“标准地”区域空间生态环境
评价报告》审查小组名单

宝鸡市生态环境局凤翔分局

2023年1月13日



附件 2:

凤翔区西凤酒城 “标准地” 区域空间生态环境评价报告

审查小组成员名单

姓名	单位	职务/职称
张 炜	宝鸡市环境监测中心站	正 高
王陆军	宝鸡文理学院	教 授
温忠涛	宝鸡市生态环境科技服务中心	高 工
刘超锋	宝鸡市生态环境局凤翔分局	副局长
史丽萍	宝鸡市自然资源和规划局凤翔分局	干部
郭录祥	凤翔高新技术产业开发区管理委员会	规划建设局 局长
章泽文	柳林镇人民政府	副镇长