

泾河新城产业孵化基地建设项目
环境影响报告表

山西清泽阳光环保科技有限公司
二〇一七年三月

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 泾河新城产业孵化基地建设项目

建设单位(盖章): 泾河新城实业发展有限公司

编制日期: 2017年2月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作为一个汉字）。
- 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，说明项目对环境造成的影响，给出环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门可不填。
- 8.审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。



项目名称: 泾河新城产业孵化基地建设项目(送审本)

文件类型: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 施桂荣

主持编制机构: 山西清泽阳光环保科技有限公司

项目编号: 2017WHB-03005

泾河新城产业孵化基地建设项目环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职(执)业 资格证书编 号	登记(注册 证)编号	专业类别	本人 签名
主 要 编 制 人 员 情 况	李倩	0011191	B133502902	化工石化医药类环境影响评价		
	1	李倩	0011191	B133502902	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、建设项目建设项目拟采取的防治措施、评价结论	
	2	钱兴福	0001654	B133502502	审核	



上马村（北侧）



崇文塔北路（西侧）



产业孵化中心（南侧）



农田（西侧）

建设项目基本情况

项目名称	泾河新城产业孵化基地建设项目				
建设单位	泾河新城实业发展有限公司				
法人代表	陈歆		联系人	孙方辉	
通讯地址	咸阳市泾阳县产业孵化中心				
联系电话	029-36385091	传 真			邮政编码 713702
建设地点	位于西咸新区泾河新城，泾河大道以北，泾河一路以南，崇文塔北路以西，包茂复线以东				
立项审批部门	陕西省西咸新区泾河新城管理委员会			批准文号	陕泾河经发项目[2016]28号
建设性质	新建■改扩建□技改□			行业类别及代码	E4890 其他土木工程建筑
占地面积 (平方米)	32.72 亩			绿化面积 (平方米)	5489.8
总投资 (万元)	43600	其中：环保投资 (万元)	54.4	环保投资占总投资比例	0.12
评价经费 (万元)			预期投产日期	2019.8	

工程内容及规模：

一、项目由来

西咸新区位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖 7 县(区)23 个乡镇和街道办事处，规划控制面积 882km²。西咸新区是关中—天水经济区的核心区域，区位优势明显、经济基础良好、教育科技人才汇集、历史文化底蕴深厚、自然生态环境较好，具备加快发展的条件和实力。在深入实施西部大开发战略、推进西（安）咸（阳）一体化、引领大西北发展，建设丝绸之路经济带重要支点、打造向西开放重要枢纽等方面具有重要作用，在探索中国特色新型城镇化道路、健全城乡发展一体化体制机制等方面具有示范和引领作用。

泾河新城为西咸新区五大组团之一，位于咸阳市泾河新城区域内，规划面积 146km²。近年来，随着泾河新城经济的持续快速发展，泾河新城的品牌建设和招商引资的力度加大，越来越多的企业将来到泾河新城安家落户。

为满足泾河新城产业发展需要，促进园区企业间的联系，泾河新城实业发展有限公司建设泾河新城产业孵化基地项目，该项目位于西咸新区泾河新城，泾河大道以北，泾河一路以

南，崇文塔北路以西，包茂复线以东。

项目总占地面积为 32.72 亩。总建筑面积为 $70332m^2$, 其中地上建筑面积为 $53227.30m^2$, 地下建筑面积 $17104.70m^2$, 及园区内道路工程、给排水工程、供电及电气工程、暖通空调工程等基础设施。容积率为 2.44, 建筑密度 33.95%, 绿地率 25.17%。

本项目建成功能齐全、绿色的集产业园区、办公园区、生活园区等为一体的复合型基地。基地内主要建设办公楼一栋 ($21297.30m^2$)、宾馆楼一栋 ($20317.62m^2$)、综合楼一栋 ($11612.38m^2$)。

项目已经完成基坑建设过程，泾河新城规划环保局现场检查后，责令建设单位停止建设，待环评手续办理审批后方可动工。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该建设项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

泾河新城实业发展有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司进行项目环境影响评价工作，委托函见附件。我单位在接收委托后即派工作人员现场踏勘，在收集资料和认真分析的基础上，并依据相关环境影响评价技术导则编制完成该项目环境影响报告表。

二、编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008.2；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7。

2、部门规章依据

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令第 33 号，2015.06；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》；
- (3) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》国务院，国发[2011]35 号，2011.10；

- (4)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》,国发[2013]37号,2013.09.10;
- (5)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号,2015.04.02。
- (6)《陕西省水功能区划》,陕西省人民政府,陕政发[2004]100号,2004.09;
- (7)《行业用水定额》,陕西省地方标准, DB 61/T 943—2014;
- (8)《陕西省大气污染防治条例》,陕西省人民代表大会常务委员会,2013.11.29;
- (9)《关于加强建设项目固体废物环境管理工作的通知》,陕西省环境保护厅,陕环函[2012]704号,2012.08.07;
- (10)“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划(2013—2017年),陕西省人民政府,陕政发〔2013〕54号,2013.12.30;
- (11)《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》陕建发[2013]293号。
- (12)《西咸新区建筑施工扬尘治理措施18条》(西咸建环发[2015]117号)
- (13)《西咸新区建筑施工扬尘治理实施细则》(西咸建环发[2015]118号)

三、项目概况

1、项目基本情况

- (1)项目名称:泾河新城产业孵化基地建设项目
- (2)建设单位:泾河新城实业发展有限公司
- (3)建设地点:项目位于西咸新区泾河新城,在建崇文·尚学住宅小区项目西侧
- (4)项目性质:新建
- (5)功能定位:集产业园区、办公园区、生活园区等为一体的复合型基地
- (6)项目总投资:43600万元
- (7)项目建设进度:项目目前已经完成基坑建设工作,泾河新城规划环保局责令建设单位停止建设,环评要求,在项目环评尚未通过审批前,不得动工建设。

2、项目组成及主要建设内容

该项目位于西咸新区泾河新城,泾河大道以北,泾河一路以南,崇文塔北路以西,包茂复线以东。项目地理位置见附图1。该项目总占地面积32.72亩。其中:总建筑面积为70332m²,其中地上建筑面积为53227.30m²,地下建筑面积17104.70m²,及园区内道路工程、给排水工程、供电及电气工程、暖通空调工程等基础设施。容积率为2.44,建筑密度33.95%,绿地率

25.17%。

项目组成及主要建设内容详细内容见表 1。

表 1 项目组成及建设内容一览表

项目组成	主要建设内容	规模
主体工程	1# 创意式办公楼	建筑面积 $21297.30m^2$, U 字型布置, 建筑长 70.1m, 宽 48.8m, 总共 9 层, 一楼层高 5.1m, 其余楼层层高 3.9m, 总高 36.6m; 可同时容纳 500 人办公。
	2# 综合楼	建筑面积 $11612.38m^2$, 长方型布局, 建筑长 70.7m, 宽 36.65m, 总共 6 层, 一层、顶层层高 5.1m, 其余层层高 3.9m, 总高 26.1m。其中一~三层为餐饮, 四层为娱乐健身, 五层为职工住宿, 六层为园区多功能厅, 职工宿舍可安排 44 人住宿, 为提供就餐 1000 人次/d。
	3# 宾馆楼	建筑面积 $20317.62m^2$, U 字型布置, 建筑长 77.8m, 宽 44.75m, 总共 9 层, 一层层高 5.1m, 其余层层高 3.9m, 总高 36.6m。一层为接待、咖啡厅、商务洽谈室, 九层游泳池, 泳池面积为 $184m^2$, 其他层为客房; 宾馆楼设置床位 420 个。
辅助工程	停车场	设置地上、地下停车场各 1 处, 地上 74 个车位, 地下 333 个车位
公用工程	给水	水源为泾河新城应急供水工程水源提供, 市政给水管网已敷设至拟建项目外, 从市政管网接入供水。
	排水	排水管采用 U-PVC 双壁波纹排水管, 承插连接。采取雨污分流制。雨水经雨水收集系统收集后排入项目区域外雨水管网; 生活污水经化粪池统一处理后排入市政污水管道系统。
	消防	设置消火栓及自喷灭火系统, 消火栓布置按两股水柱同时到达着火点设计。最高建筑屋顶设消防水箱。消防水泵房和消防水池分别位于地下室室内。室内消火栓箱内均放置三件磷酸铵盐干粉灭火器
	供电	设配电室, 市政电网供给, 设计用电负荷为 5000kw。
	供热、制冷	项目采用集中供热, 夏季制冷采用舒适性集中空调系统
环保工程	废气处理	地下停车场设置机械排风设施; 燃气锅炉设置低氮燃烧装置, 经烟道引至宾馆楼顶 2m 高排放
	垃圾	设置 24 个垃圾桶, 生活垃圾收集后由环卫部门外运至泾阳县生活垃圾填埋场填埋。
	污水	设置 3 座容积为 $20m^3$ 、 $30m^3$ 、 $100m^3$ 玻璃钢化粪池, 生活污水经化粪池统一处理后排入市政污水管道系统, 进入泾河新城第二污水处理厂处理, 最终排入泾河。
	噪声	采用低噪声设备, 水泵独立设备隔声、加减振垫。
	绿化	地面绿地率为 25.17%, 绿化面积为 $5489.8m^2$ 。

2、项目主要技术指标

项目主要经济技术指标见表 2。

表 2 建设项目主要技术指标

序号	项目	指标	单位	备注
1	项目总占地面积	21810.84	m^2	约合 32.72 亩
2	项目总建筑面积	70332	m^2	

3	地上建筑面积	53227.30	m ²	
4	1# 创意式办公楼	21297.30	m ²	
5	2# 综合楼	11612.38	m ²	
6	3# 宾馆	20317.62	m ²	
7	出屋面建筑	659.92	m ²	
8	地下建筑面积	17104.70	m ²	
9	容积率	2.43	/	
10	建筑密度	33.95	%	
11	绿地率	25.17	%	

四、公用工程

1、供水工程

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水供水管网提供。主要包括生活用水、餐饮用水、绿化及道路浇洒用水、消防用水供水系统。从城市给水管网引入一根入户管(DN100)至各用水点。

消防供水系统室外消防管道成环，并设置室外消火栓。消火栓布置按两股水柱同时到达着火点设计。管材：消火栓系统采用内外热镀锌钢管，大于 DN50，卡箍连接，其余采用螺纹连接。

(2) 用水量

本工程的新鲜用水对象主要为生活用水、餐饮用水、绿化及道路浇洒用水。用水定额依据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2014)进行确定。

生活用水主要为孵化基地办公楼、综合楼、宾馆等员工等产生的生活污水、餐饮废水、宾馆住宿产生的生产用水。

办公楼、宾馆楼员工人数为 500 人，用水定额参考《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2014)中“行政办公及科研院所”用水定额，取 35 L/(人•d)，办公楼用水量为 17.5m³/d。

综合楼可每天为 1000 人/次提供就餐、安排 44 名职工住宿。综合楼安排职工住宿，则职工用水定额参考《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2014)中“城镇居民生活-关中小城市”用水定额，按照 100L/(人 d) 计，则估算项目职工生活用水量约为 4.4m³/d。

餐饮用水主要为综合楼商业餐饮产生，用水定额以“餐饮业”中 20 L/(人 次)计，项目

可提供 1000 人次就餐，餐饮用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。

宾馆楼住宿产生的生活用水定额以住宿业中“旅游饭店-其他星级” $280\text{ L}/(\text{床 d})$ 计，本项目共设置 420 个床位，宾馆住宿用水量为 $117.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

宾馆楼游泳池按照《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2014)中游泳池体积的 8%计算，游泳池体积为 331.2 m^3 ($23 \times 8 \times 1.8\text{m}$)，游泳池每天补水量为 $24.5\text{ m}^3/\text{d}$ ；泳池水由配套水循环处理系统，用水循环使用，不外排。

绿化用水定额以《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2014)中 $2\text{ L}/(\text{m}^2 \text{ d})$ 计，项目绿化面积为 5489.8m^2 ，绿化用水量平均为 $11.0\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑冬季不进行绿化洒水，绿化用水量约为 $2970\text{m}^3/\text{a}$ 。

室内消防水量为 20L/s ，室外消防水量为 30L/s ，灭火时间为 2h ，消防用水量最大约为 $360\text{m}^3/\text{次}$ 。由于消防用水量只有在火灾发生时才有使用，消防用水量不计入项目总用水量。

综合以上分析，项目建成后，总用水量为 $210.76\text{m}^3/\text{d}$ 。

2、排水工程

排水管采用 U-PVC 双壁波纹排水管，承插连接。采用雨污分流制。日常雨水经雨水收集系统收集后接入雨水管道进入城市雨水管网，最终排入泾河。

项目生活污水排至化粪池统一处理，处理后出水达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准。项目废水由市政污水管道送入泾河新城第二污水处理厂处理，最终排入泾河。

泾河污水处理厂预计于 2017 年年底建成运营，本项目于 2019 年 8 月建成运营，且本项目所在区域位于泾河新城收水范围内。

职工用水、宾馆住宿用水、餐饮用水的排污系数按 0.8 计，则估算项目生活污水排水量约为 $138.48\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量约为 49852.8m^3 。

根据前述计算本项目营运期用排水量见表 3，水平衡图见图 1。

表 3 建设项目用排水量一览表

用水对象		数量	用水量标准	用水量	损耗量	排水量
新 鲜 水	职工生活废 水	办公楼 500 人， 综合楼职工 44 人（含住宿）	办公楼 $35\text{ L}/(\text{人 d})$ ， 综合楼 $100\text{L}/\text{d}$	35.50	7.10	28.40
	宾馆住宿	420 床	$280\text{L}/\text{床 d}$	117.6	23.52	94.08
	游泳池补水	870m^3	总容积 8%	24.5	24.5	0
	锅炉补水	循环水 $72\text{ m}^3/\text{d}$	循环水的 3%	2.16	2.16	0
	餐饮	1000 人/次	$20\text{L}/\text{人 次}$	20	4.0	16.0

	绿化用水	5489.8	2L/ (m ² d)	11.0	11.0	0
	总计	/	/	210.76	72.28	138.48

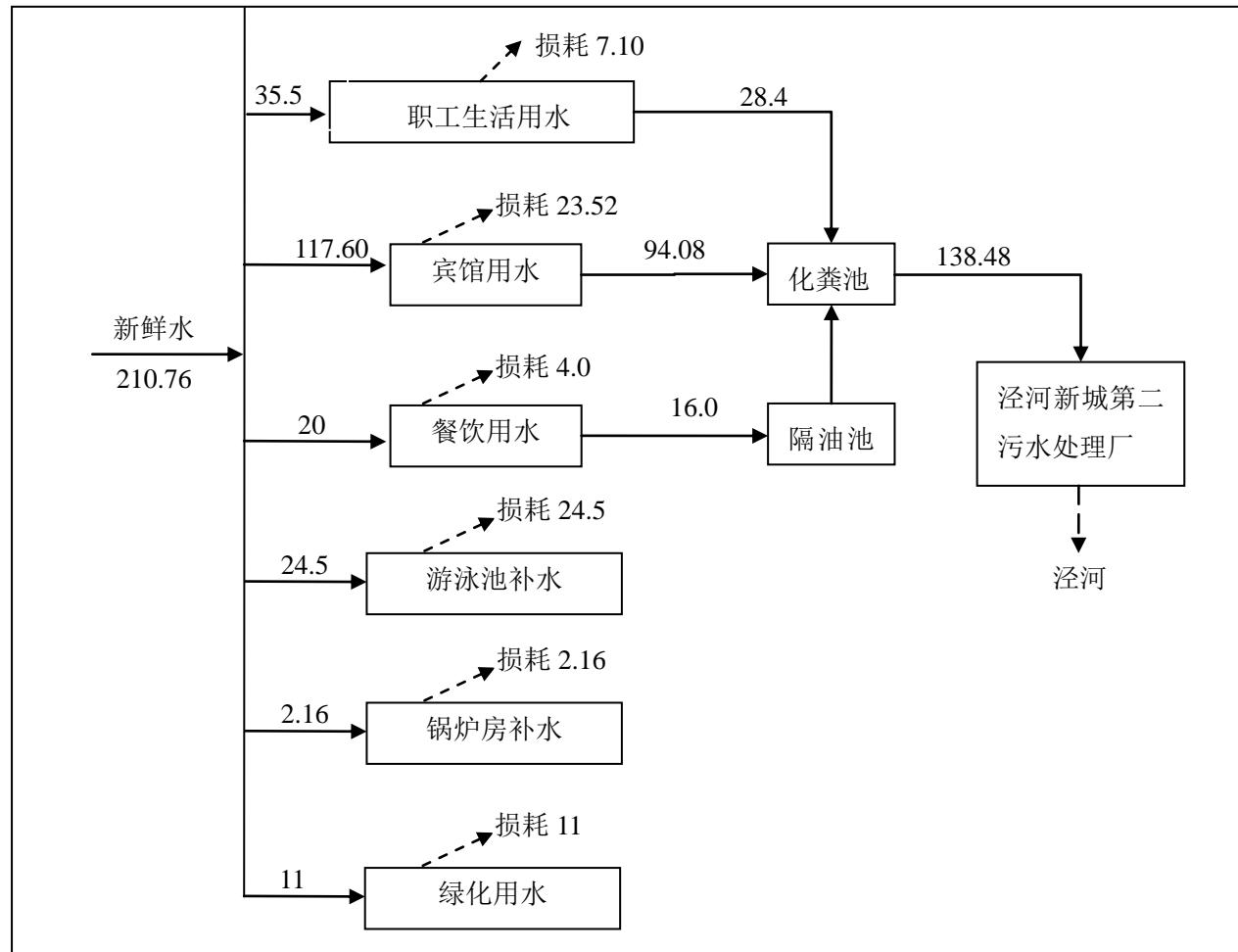


图1 本项目水平衡图 单位 m³/d

3、采暖及制冷

本项目采暖依托市政集中供暖，宾馆楼、综合楼制冷采用中央空调系统，

本项目在宾馆楼地下室设置锅炉房，为宾馆楼提供热水和游泳池换热使用。设置 3 台 G100-376 型 0.99MW 和 5 台 G100-400 型 0.1 MW 的燃气锅炉，天然气由市政管网供给。

4、供电系统

项目电源由市政电网供给。项目设计用电负荷为 5000kw，从市政电网引来一路 10KV 电源穿管理地引入设备房，内设置 4 台 10/0.4KV 干式变压器，变压器容量初步为 4 台 1250KW。

5、通风换气

公共卫生间设低噪声吸顶式房间通风器，通过铝箔金属软管排至风井后直接排至室外。

变配电室、制冷机房、锅炉房、柴油发电机房及储油间分别设独立的机械通风兼事故排风系统；地下一层车库采用机械排烟系统，并同时设置补风，排烟系统与平时排风系统公用，采用双速风机，平时低速运行，火灾时高速运行。办公楼防烟楼梯间及其前室分别采用加压送风，风机设于屋面。

五、总平面布置

本项目办公楼、综合楼、宾馆楼形成一个围合式建筑群组，南向正中区域打开，呈 U 字型布局。西边为宾馆，东边为办公，中间为综合楼，布局合理，功能明确，便于管理。地下停车场入口在场地东边，崇文塔北路一侧设一处，在场地西北角规划路一侧设一处，人流入口主要分布在场地南边。人流车流完全分离，为园区景观打造一个优雅、静谧的环境提供了基础。根据生活区场地及周边环境现状，及相关规划设计要求，按功能分布要求，并引入花园式生活区的设计概念，其中组合成若干个绿化空间。

总体平面设计以满足业主提供的基本功能要求为前提，合理布置各功能用房与交通组织，力求创造简洁明快、高效有序的空间效果，总平面设计应满足发展的要求，创造良好的住人环境。

充分利用现有地形，节约用地、减少投资，在经济条件许可下尽可能使建筑物外观既体现现代中式风格，又给城市整体形象增添魅力。

总平面布置图见附图 2。

六、工程计划

根据本项目的建设内容、规模和建设单位的实际情况，本项目建设期初步安排为 24 个月，其中建设工期为 19 个月，项目前期准备及后期验收 5 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

由于本项目为新建项目，项目已经完成基坑建设过程，泾河新城规划环保局现场检查后，责令建设单位停止建设，待环评手续办理审批后方可动工，继续建设。

目前存在的环境问题是开挖后的基坑部分区域存在施工场地和道路引起的扬尘，需要采取必要的降尘措施，对裸露土方采用洒水增湿，采用防风抑尘网进行苫盖，防治扬尘污染。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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：

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交会处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低(西北高程 391.0m,东南为 376m)。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地形平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6—1.2km，地形平缓，坡度为 0.12%。

二、地质构造

新城区位于关中地堑北缘与鄂尔多斯向斜的接触部位，地质构造受祁吕贺“山”字构造、新华夏构造及秦岭纬向构造的影响，形成出露的构造形迹有东西走向的断裂构造及北东走向的褶皱和断层，隐伏的构造有泾河断裂、扶风—礼泉断裂及永乐—零口断层等。场地内及其附近无地裂缝分布，也无其它不良地质现象，场地适宜建设。

三、气候气象

新城所在区域属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较为集中，年平均气温 13℃，冬季(1 月)最冷为-13.8℃，夏季最热(7 月)为 40. 9℃。年均降水量 560.6mm，最多降水量 820.5mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多(8 月)为 241.6 小时，最少(2 月)为 146.2 小时。无霜期平均为 213-225 天，无霜期年均 213 天：最大冻土深度 0.5m。年主导风向为东北风。

四、地表水

新城区域内涉及的河流为泾河，属渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳县境内从王桥镇谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境，泾阳县境内河长约 77km，流域面积 634km²，多年平均径流量 18.67 亿 m³，平均流量 64.1m³ / s，年输沙量 2. 74 亿 m³。新城内泾河长度约为 23.50km。

五、土壤

泾河新城区域内的土壤类型主要是石灰性新积土和河流砂土，其中新积土土壤形成过程深受地质过程的影响，因成土时间短，土壤发育不明显，剖面一般没有明显的发生

学层次：但大多数具有明显的沉积层次，形成泥沙相间的剖面特征：由于多次沉积，质地构型复杂，含沙量一般较高，且多有障碍层次。因此各地新积土的剖面性状、肥力水平和生产性状，差异很大。

六、动植物

项目所在区域开发历史久远，区域内植被均为栽培植被与绿化树木，呈现城镇农村生态系统特点，评价区内无大面积森林植被，仅有零星的小片人工园林及路旁、田间地头树木，树种主要有泡桐、梧桐、杨树、柳树、刺槐等。属非生态敏感区。

野生动物类有野兔、田鼠、麻雀、鸽子和淡水鱼类，畜禽主要有牛、马、骡、猪等。评价区内人类活动集中，无野生动物。

评价范围内无国家及地方保护动植物分布。

六、文物保护

根据现场勘查，本项目评价范围内的文物保护单位为崇文塔。据《铁佛崇文塔寺常住田供众记》碑文记载，该塔为倡导泾阳、三原、高陵三县学童努力向学而建，始建于明万历十九年(1591)，耗时 19 年，至万历三十六年(1608)竣工。塔为八棱柱体，底层边长各 9m，周边 72m，占地 0.964 亩。塔为楼阁式。塔体中空，有螺旋形砖梯 400 余级直通塔顶，塔顶为铜板制，状似葫芦，上置铁相轮，加塔体全高 87.218m，13 级，其高度居全国古砖塔第一位。塔体备级，除顶层外，均有四门四龛，各层间门龛交错，龛内均置石佛一尊，或站或坐，形态各异。各门原均安有木门，后毁，1990 年进行了修复。塔龛内置石佛 48 尊。塔顶暗藏鎏铜造像 8 尊，系释迦牟尼、如来佛、弥勒佛及天王等，现存放于县博物馆内。底层是重檐式，南向塔门上刻有“崇文宝塔”四字。

崇文塔于 1956 年 5 月，被陕西省人民政府公布为第一批省级重点文物保护单位，2001 年被国务院列为第五批全国重点文物保护单位。根据保护规划确定三级保护区：重点保护区包括塔体和碑石；一般保护区为塔基四周各外延 50m 范围内区域；建设控制地带包括一般保护区外延 80m 范围内区域。本项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区，距崇文塔约 260m，不在崇文塔三级保护区内。本项目与崇文塔的位置关系见附图 3。

环境质量状况

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

1. 环境空气

(1) 资料来源

为掌握项目工程所在地区环境空气质量现状，项目环境空气质量引用《崇文六艺公园建设项目监测报告》（浦安检（现）字 2016 第 166 号），引用监测报告共布设 2 个监测点，具体为 1#泾河新城孵化中心、2#崇文村，其中 1#监测点位项目拟建地紧邻，2#监测点是拟建地下风向的居民点；监测时间为 2016 年 10 月 13~19 日，能够反映近期项目拟建地的环境质量特征。

综上，项目引用环境监测数据具有时效性，且能反映项目所在地环境空气质量。

(2) 点位布置

结合拟建项目所处地理位置及周围环境敏感点的分布情况，共布设 2 个监测点，各监测点名称、方位见表 4，监测点位布设见附图 4。

表 4 环境空气质量现状监测点名称及相对位置

编号	监测点位置	方位	距离 (m)
1	泾河新城孵化中心	N	紧邻
2	崇文村	N	660 m

(3) 监测项目及分析方法

1) 监测项目：环境空气监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀。
2) 监测时间及频次：监测时间为 2016 年 10 月 13~19 日，连续监测 7 天。SO₂、NO₂ 小时浓度监测时间为 02、08、14 和 20 时，每天采样 4 次。SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度 24 小时连续采样。

3) 分析方法：对环境空气质量现状监测的分析方法具体见表 5。

表 5 环境空气质量现状监测项目分析方法

监测项目	标准号	分析方法	检出限 (mg/m ³)
SO ₂ (1 小时平均值)	HJ 482-2009	甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺	0.007

SO ₂ (24 小时平均值)		分光光度法	0.004
NO ₂ (1 小时平均值)	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.005
NO ₂ (24 小时平均值)			0.003
PM ₁₀	HJ 618-2011	重量法	0.010

(4) 监测结果

监测数据统计结果见表 6 及表 7。

表 6 环境空气质量 1 小时平均值监测数据统计表

监测项目		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大 超标倍数	达标情况	评价标准 GB3095-2012 二级标 准
泾河新城孵化中心	SO ₂	10.13	10~23	0.0	0.0	达标
		10.14	11~25	0.0	0.0	达标
		10.15	9~23	0.0	0.0	达标
		10.16	10~24	0.0	0.0	达标
		10.17	11~24	0.0	0.0	达标
		10.18	10~25	0.0	0.0	达标
		10.19	9~23	0.0	0.0	达标
	NO ₂	10.13	15~34	0.0	0.0	达标
		10.14	16~33	0.0	0.0	达标
		10.15	14~32	0.0	0.0	达标
		10.16	15~34	0.0	0.0	达标
		10.17	15~33	0.0	0.0	达标
		10.18	16~38	0.0	0.0	达标
		10.19	25~48	0.0	0.0	达标
崇文村	SO ₂	10.13	15~28	0.0	0.0	达标
		10.14	12~27	0.0	0.0	达标
		10.15	13~27	0.0	0.0	达标
		10.16	12~27	0.0	0.0	达标
		10.17	15~25	0.0	0.0	达标
		10.18	12~24	0.0	0.0	达标
		10.19	11~24	0.0	0.0	达标
	NO ₂	10.13	18~40	0.0	0.0	达标
		10.14	18~36	0.0	0.0	达标

		10.15	17~35	0.0	0.0	达标	
		10.16	17~36	0.0	0.0	达标	
		10.17	19~38	0.0	0.0	达标	
		10.18	19~40	0.0	0.0	达标	
		10.19	17~40	0.0	0.0	达标	

表 7 环境空气质量 24 小时平均值监测数据统计表

监测项目		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大 超标倍 数	达标情 况	评价标准 GB3095-2012 二级标 准
泾河 新城 孵化 中心	10.13-10.1 9	PM ₁₀	91~102	0.0	0.0	达标 150
		SO ₂	16~18	0.0	0.0	达标 150
		NO ₂	20~28	0.0	0.0	达标 80
崇文 村	10.13-10.1 9	PM ₁₀	98~111	0.0	0.0	达标 150
		SO ₂	18~21	0.0	0.0	达标 150
		NO ₂	25~32	0.0	0.0	达标 80

(5) 分析评价

监测结果表明：建设项目所在区域空气环境中 SO₂ 小时浓度值范围为 9~28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO₂ 小时浓度值范围为 14~48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, SO₂ 和 NO₂ 的小时浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 限值要求。建设项目所在区域空气环境中 SO₂ 的 24 小时平均浓度范围为 16~21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO₂ 的 24 小时平均浓度范围为 20~32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM₁₀ 的 24 小时平均浓度范围为 91~111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的 24 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 限值要求。建设项目所在区域空气环境质量良好。

2. 地表水

(1) 资料来源

为掌握项目工程所在地区环境空气质量现状，项目地表水质量引用《泾河茯茶展示基地建设项目监测报告》(浦安检(现)字 2016 第 167 号)，引用监测报告共布设 2 个监测断面，具体为 1#崇文镇临时污水处理站排污口泾河上游 500m，2#是崇文镇临时污水站排污口泾河下游 3000m。

本项目产生污水经预处理后进入第二污水处理厂处置，最终排入泾河。

引用监测报告分别在临时污水处理站排污口上、下游布置监测断面，可反映泾河水

环境特征；监测时间为 2016 年 10 月 13~15 日。

综上，项目引用环境监测数据具有时效性，且能反应项目所在区域地表水环境质量。

(2) 点位布置

地表水现状监测布设 2 个监测断面，1#临时污水站排污口泾河上游 500m，2#是临时污水站排污口泾河下游 3000m，具体监测断面布设情况见表 8 及附图 4。

表 8 地表水监测断面位置统计表

环境要素	河流	测点编号	测点位置
地表水	泾河	1#	崇文镇临时污水站排污口泾河上游 500m
		2#	崇文镇临时污水站排污口泾河下游 3000m

(3) 监测项目及分析方法

- 1) 监测项目：监测项目为 pH 值、COD、氨氮、石油类。
- 2) 监测时间及频次：监测时间为 2016 年 10 月 13~15 日，连续监测 3 天。
- 3) 分析方法：对地表水环境质量现状监测的分析方法具体见表 9。

表 9 地表水质监测项目分析方法

分析项目	分析方法	方法来源	检出限
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.1 (无量纲)
化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989	10mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L

(4) 监测结果

监测数据统计结果见表 10。

表 10 地表水监测结果 单位：mg/L

断面 项目	1#			2#			GB3838—2002 III类 标准
	浓度范围	超标 率 (%)	最大 超标 倍数	浓度范 围	超标 率 (%)	最大 超标 倍数	
pH 值	8.04~8.13	/	/	7.99~8.07	/	/	6~9
COD	12~13	0	0	13~14	0	0	≤20
氨氮	0.068~0.074	0	0	0.076~0.079	0	0	≤1.0
石油类	0.02~0.03	0	0	0.03~0.04	0	0	≤0.05

(5) 分析评价

监测统计结果表明，两个监测断面 pH 值监测值范围为 7.99~8.43，COD 浓度监测值范围为 12mg/L~14 mg/L，氨氮浓度监测值范围为 0.068mg/L~0.079 mg/L，石油类浓度监测值范围为 0.02mg/L~0.04 mg/L。pH 值、COD、氨氮和石油类监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

总体来看，泾河在评价段水质较好。

3. 声环境

(1) 资料来源

为了解项目所在地声环境质量现状，环评单位委托陕西浦安环境检测技术有限公司对项目区域的声环境质量现状进行了现状监测，并出具了《泾河新城产业孵化基地建设项目声环境质量现状监测报告》（浦安检（现）字 2017 第 002 号）。

(2) 点位布置

本次声环境现状监测共布设 5 个监测点，厂界 4 个，北侧上马村 1 个。

(3) 监测时间及频次

监测时间为 2017 年 1 月 15 日~16 日，连续监测 2 天。昼夜各监测一次连续等效 A 声级。

(4) 监测仪器及方法

监测仪器为 HS5660C 型噪声统计分析仪，监测方法按照 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相关方法进行。

监测因子、监测频次、监测方法等见表 11，项目位于延西高速东侧 400m，泾河大道北侧 300m，监测点位示意见附图 2。

表 11 声环境质量现状监测方案

项目	监测因子	监测方法	监测频次	监测点位
声环境	LA _{eq}	环境噪声监测方法	连续监测两天，每天昼、夜各测一次，每次 20min	地块四周（1#，2#，3#，4#）及北侧上马村 5#

(4) 监测结果

环境噪声监测结果如表 12。

表 12 环境噪声监测结果

测点编号	测点位置	1月15日		1月16日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#	厂界东	52.9	44.6	53.2	44.8
2#	厂界南	55.2	45.7	55.9	46.3
3#	厂界西	53.5	45.2	53.9	45.4
4#	厂界北	52.3	44.8	51.9	44.3
5#	上马村	51.6	44.5	51.3	43.9
标准值		2类: 昼间 60 dB(A), 夜间 50 dB(A)			

(5) 分析评价

监测结果表明, 项目区域昼间噪声监测值为 51.3~55.9 dB(A), 夜间噪声监测值为 43.9~46.4dB(A), 昼间和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准要求, 声环境质量较好。

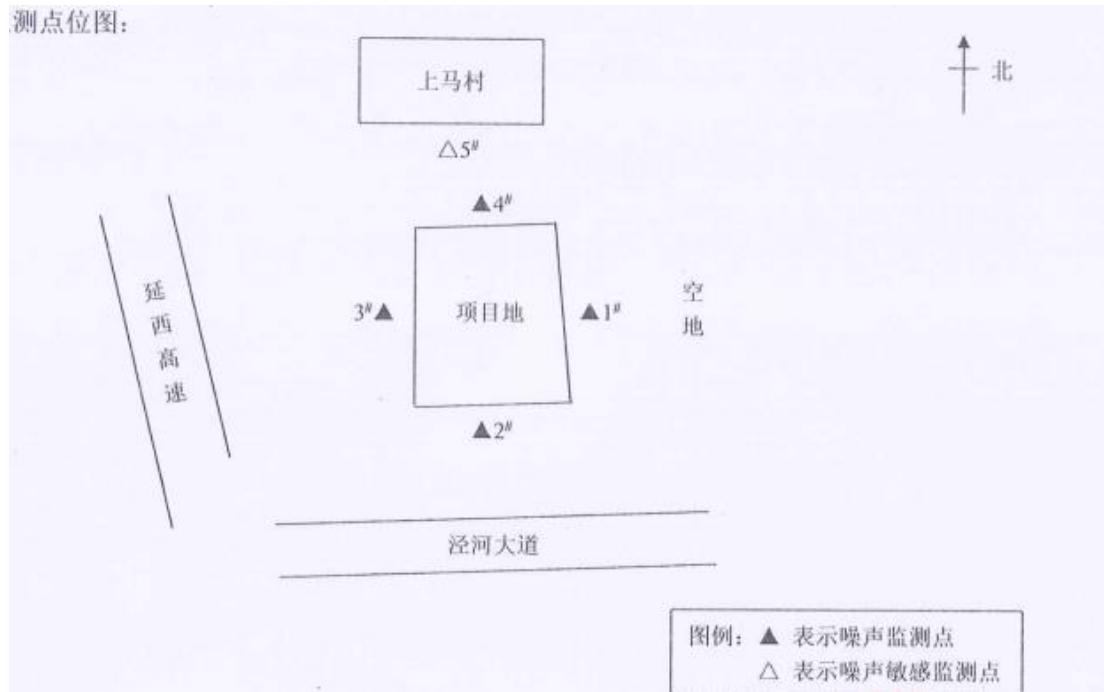


图 2 噪声监测布点示意图

主要环境保护目标（列出保护名单及保护级别）：

本项目西侧为空地；东侧为道路；南侧为泾河新城孵化中心，北侧为上马村。从项目外环境关系可知，拟建场区周围无重大环境制约因素，项目周围需要保护的环境敏感目标为周围的村庄及国家级重点文物保护单位崇文塔。

项目周边主要环境保护目标情况见表 13，保护目标及四邻关系示意图见附图 5。

表 13 主要环境保护目标

要素	保护目标	相对方位	距边界距离 m	距离排气筒 距离 m	保护目标特征	保护级别
环境空气	上马村	N	50	70	约 132 户， 532	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准；
	蔡杨村	N	1050	1065	约 93 户， 372 人	
	贾村	N	1680	1690	约 86 户， 344 人	
	蔡壕村	NE	820	840	约 176 户， 704	
	后旨头村	NE	1595	1610	约 132 户， 528	
	皮张村	NE	2365	2375	约 126 户， 504	
	西滩村	E	1035	1050	约 65 户， 260 人	
	粉梁村	E	1420	1435	约 182 户， 728	
	虎杨村	E	1525	1540	约 156 户， 735	
	乔郑村	E	1700	1720	约 71 户， 240 人	
	罗家窑	E	1570	1585	约 160 户， 800	
	崇文尚学住宅 <small>上马村 / 崇文村</small>	SE	1014	1036	约 194 户， 768	
	西焦村	SE	1910	1920	约 1095 户， 5100	
	南窑村	SE	2255	2265	约 106 户， 424	
	泾河新城孵化 中心	W	紧邻	20	办公人员	
	宋村	S	585	600	约 176 户， 704	
	崇文村	S	920	935	约 325 户， 1300	
	寅王村	SW	700	710	约 142 户， 568	
	彭家村	SW	1205	220	约 52 户， 208 人	
	雁河屯村	SW	1435	1435	约 242 户， 968	
	河头李村	SW	2165	2180	约 168 户， 672	
	摆渡村	W	1472	1490	约 362 户， 1448	
	小庙村	NW	1166	1176	约 86 户， 344 人	
	钮家村	NW	1193	1206	约 105 户， 420	
	坡底村	NW	1193	1213	约 272 户， 1088	
	上坡村	NW	2197	2210	约 86 户， 344 人	
	邵村	NW	2301	2315	约 116 户， 464	
	崇文中心小学	NE	730	745	721 人	

	陕西省交通技师学校	N	1790	1810	2670 人	
声环境	泾河新城孵化中心	W	紧邻	20	办公人员	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
	上马村	N	50	70	约 132 户， 532 人	
地表水	泾河	S	3030	/	地表水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
文物	崇文塔	SE	868	/	崇文塔	全国重点文物保护单位

评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准； 2、地表水环境质量：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准； 3、环境噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。
污染排放标准	1、废水：排放执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) 中 B 等级标准； 2、废气：地下停车场排气执行 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中有害物质短时间接触容许浓度限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准要求；燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值。 3、噪声：排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准； 4、施工噪声：执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》； 5、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。
总量控制指标	根据全国主要污染物排放总量控制规划中提出的全国主要污染物排放总量控制项目，结合本工程的排污特点，确定该项目总量控制指标为 COD：15.72 t/a，氨氮：1.79t/a。最终以当地环保主管部门确认的总量控制指标为准。

建设工程项目分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要建设办公楼、综合楼、宾馆楼，项目污染影响时段主要为施工期和运营期。从污染角度分析，项目施工期和营运期的产污环节见图 3 和图 4。

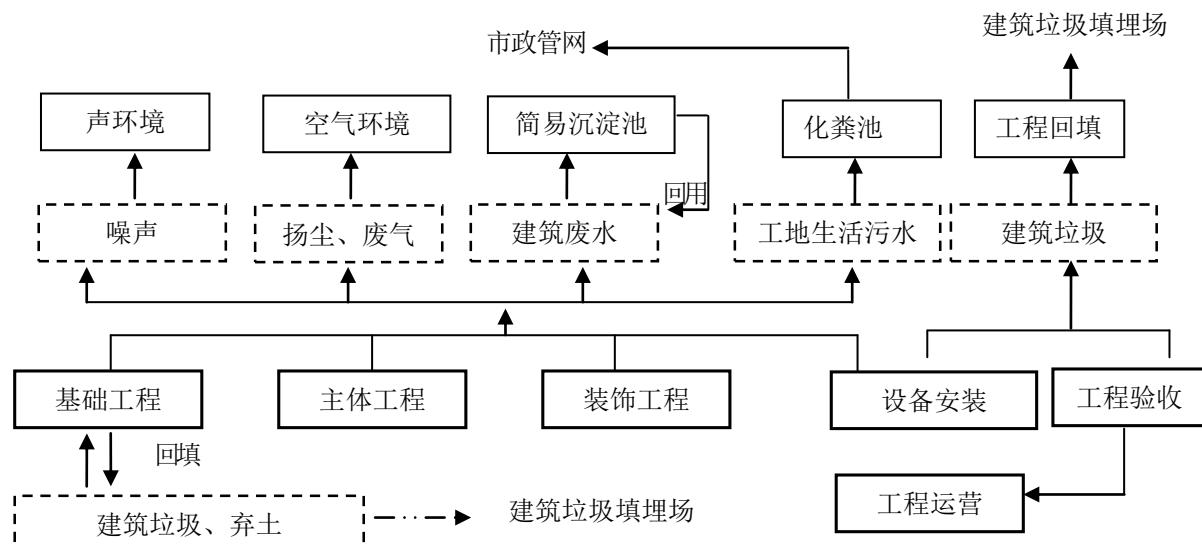


图 3 施工期产污环节图

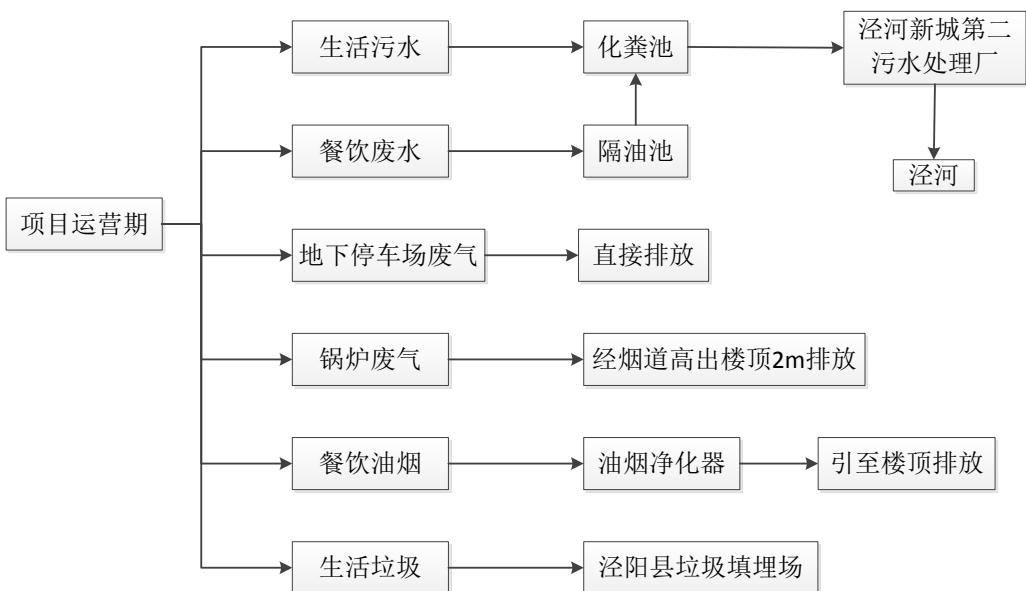


图 4 营运期产污环节图

主要污染工序：

一、施工期

本项目建设工期为 24 个月。施工期主要环境影响因素为施工扬尘及道路扬尘以及施工机械及运输车辆尾气和粉刷等有机废气对环境空气的影响，施工废水及生活污水对水环境的影响，施工垃圾及生活垃圾对环境的影响和施工机械运行过程对场地周围声环境影响等方面。

1、废气

(1) 扬尘

项目施工期土方的开挖和回填，土方、建筑材料、施工设备的装卸、转运等，都会形成施工扬尘。受施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质结构、天气条件等诸多因素的影响。

1) 挖掘作业和堆场扬尘

在施工土石开挖过程中，若遇到晴朗干燥的天气，加上风力作用，会产生大量扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，也会产生大量的扬尘。

2) 道路扬尘

交通运输过程中洒落于道路上的沙、土、灰、渣、建筑垃圾以及沉积在道路上的其它排放源排放的颗粒物，经来往的车辆碾压后形成粒径较小的颗粒物进入空气，形成道路扬尘。

(2) 施工机械及车辆废气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整以及运输车辆物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、HC 和烟尘。

(3) 有机废气

装修过程中喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生的含漆废气，主要污染因子为甲醛、甲苯、二甲苯等。

2、废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

施工人员生活用水量按每人每天 40L 计，污水产出系数 0.8，施工人员高峰时按每

日用工70人计算，则生活污水量约 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物有COD、SS、氨氮。

（2）施工废水

主要包括土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗废水。施工废水产生量较小，主要污染物有SS，经沉淀处理后回用，不外排。

3、噪声

施工设备产生的噪声是建设期的主要噪声。建设期需动用大量的车辆及施工机具，其噪声强度较大，声源较多，在一定范围内会对周围声环境产生不利影响，声级见表14。

表14 施工机械噪声源强一览表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)
土石方阶段	翻斗机	89	3
	推土机	85	5
	装载机	86	5
	挖掘机	85	5
基础施工阶段	吊 车	73	5
	平地机	86	5
	风 镐	98	1
	空压机	92	3
结构施工阶段	吊 车	73	5
	振捣棒	93	1
	电 锯	103	1
装修阶段	吊 车	73	5
	升降机	78	1
	切割机	88	1

4、固废

施工期固体废物主要包括废弃土石方、建筑垃圾、装修垃圾和生活垃圾。

（1）废弃土石方

项目基础土石方施工过程中挖方约 7.65 万 m^3 ，填方 5.35 万 m^3 ，弃方 2.30 万 m^3 。弃方暂存后回用于泾河新城其他在建项目（周边道路、景观等工程）回填，不可回用部分运至建筑垃圾填埋场处置。项目土方平衡见表15。

表 15 项目土石方平衡及流向表 单位: 万 m³

项目	挖方	填方	弃方	备注
数量	7.65	5.35	2.30	弃方回用或随建筑垃圾一并处理

(2) 建筑垃圾

一般建筑垃圾产生量为 20-50kg/m², 本项目建筑用地面积约 70332m², 由此计算, 本项目施工建筑垃圾产生量约为 2110.0t。采取有计划的堆放, 分类处置、综合回收利用后, 按当地环保及城建部门要求送指定建筑垃圾填埋场集中处置。环评要求运输车辆必须采取遮蔽、防抛撒等措施。

(3) 装修垃圾

装修垃圾主要是项目刷油漆等过程中产生的废油漆包装桶。

(4) 生活垃圾

施工人员生活用水量按每人每天 0.8kg 计, 施工人员高峰时按每日用工 70 人计算, 施工期生活垃圾产生量约 56kg/d, 分类收集后交环卫部门送泾阳县垃圾填埋场进行填埋处理。

5、生态环境

项目建设对生态环境的影响主要表现在施工作业过程、工程占地对土地利用、植被、水土流失等产生的影响, 造成土地利用性质永久改变, 使该区域的局部生态结构发生一定的变化, 改变部分原有的地形地貌, 破坏现有植被, 使地表出现局部裸露, 这也就同时破坏了原有的自然风貌及景观, 给雨季带来水土流失的条件。项目施工弃渣过程中不可避免地要破坏植株、灌木和草本。另外, 施工将进行土石方的挖掘和填筑, 裸露的地面在旱季引起大量扬尘, 对于附近植被的光合作用将产生一定影响。

二、营运期

项目建成后运营期对环境的影响废气污染源主要有锅炉废气、停车场汽车尾气、餐饮油烟。废水污染源主要为生活污水、餐饮废水, 固体废物主要为工作人员和旅客产生的生活垃圾, 噪声主要为空调、水泵、停车场机械排风机设备噪声等。

1、废气

(1) 停车场废气

本项目在建设地下车库, 设停车位 333 个。

车辆进出停车库及在车库行驶时, 怠速及慢速 ($\leq 5\text{km/h}$) 状态下汽车尾气排放量大, 主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等, 排放主要污染

物有 CO、NO₂ 和 THC。由于地上停车位尾气易于扩散且排放量较小，故本次评价仅考虑地下车库排放的废气。

汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般车型基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 16。

表 16 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 单位：g/L

车 种 \ 污染物	CO	HC	NO _x
轿车（用汽油）	101	14.1	12.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 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)，具体见表 16；

M—每辆汽车进出停车场耗油量 (L)；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 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 1.39×10^{-4} L/s。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0139 L（出入口到泊位的平均距离以 50 m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC、NO_x 的量分别为 1.404 g、0.196 g、0.171g。

停车库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，而且时间极短。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。类

比西安市现有停车库（场）的调查结果，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，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 17。

表 17 项目地下停车库汽车废气污染物产生情况

泊位(个)	日车流量 (辆/日)	污染物排放量 (t/a)		
		CO	THC	NO _x
333	666	0.341	0.048	0.042

(2) 燃气锅炉废气

本项目设置 3 台 0.99MW 燃气热水锅炉和 5 台 0.1 MW 的燃气锅炉，为项目宾馆用水和游泳池用水提供热源，设置在同一锅炉房。

根据锅炉的功率、燃烧效率、天然气热值核算，锅炉消耗天然气量约为 408.87m³/h。根据《工业污染源产排污系数手册》，烟气量按 136259.17Nm³/万 m³ 燃料计，NO_x 产生系数为 18.17kg/10⁴Nm³ 燃料，根据《环境保护使用数据手册》烟尘产生系数为 2.4kg/10⁴Nm³ 燃料。锅炉烟气产污情况见表 18。

表 18 天然气燃烧排污系数及污染物排放量

运行时段	天然气用量 m ³ /h	污染 物	天然气燃烧产 污系数	废气及污染物产 生速率		废气及污染物产生量	
				单位	数量	单位	数量
锅炉房	408.87	废气	136259.17m ³ / 万 m ³	m ³ /h	5571.23	10 ⁴ m ³ /a	1069.68
		SO ₂	0.02S kg/10 ⁴ m ³	kg/h	0.016	t/a	0.094
		NO _x	18.71 kg/10 ⁴ m ³	kg/h	0.765	t/a	4.406
		烟尘	2.4 kg/10 ⁴ m ³	kg/h	0.098	t/a	0.565

注：产排污系数中，SO₂ 产污系数以含硫量 (S) 形式表示，单位为 mg/m³，本项目总硫含量为 20 mg/m³，则 S=20。

表 19 锅炉烟气污染物产排情况一览表

供热站名称	烟气量 (m ³ /h)	污染 物	产生量		治理 措施	效率 (%)	排放			排放标准 (mg/m ³)
			产生浓 度 (mg/m ³)	产生 量 (kg/h)			排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
锅炉房	5571.23	烟尘	17.61	0.098	低氮燃烧+ 经烟道高 出宾馆楼 顶 2m 高排 放	0	0.098	0.565	17.61	20
		SO ₂	2.94	0.016		0	0.016	0.094	2.94	50
		NO _x	137.31	0.765		40	0.459	2.644	82.39	150

注：锅炉房经宾馆楼烟道引至楼顶高出楼顶 2m 高排放，高度为 38m，内径为 0.3m。

由表 19 可知，本工程燃气锅炉烟气中各污染物排放浓度可以达到《锅炉大气污染

物排放标准》(GB13271-2014) 中相应特别排放限值的要求。

(3) 餐饮油烟

项目宾馆楼供餐人数为 1000 人次/d, 设置灶头数目为 5 个, 人均油消耗系数按 30g/人 d 计, 则本项目建设后食用油消耗量为 30 kg/d。

根据不同的烧炸工况, 油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同, 烹饪过程中的平均挥发损失约 2%。按日高峰期 6 小时计, 则高峰期该项目所排油烟的总量为 0.10kg/h, 油烟浓度为 10.0mg/m³。食堂油烟产污情况见表 20。

表 20 食堂油烟产污情况一览表

序号	项目	灶头数	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	采取措施	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1	宾馆楼餐饮	5	0.10	10.0	采用油烟净化装置, 去除效率>85%	0.015	1.5

按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 规定单个灶头基准排风量按 2000m³/h, 总风量以 10000m³/h 计, 各基准灶头安装油烟净化装置, 油烟去除效率为大于 85%。采取机械排风和油烟净化后, 有综合楼餐饮油烟专用烟道引至楼顶排放, 由表 4.2-5 计算结果可知, 餐饮油烟的排放能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 2 mg/m³ 的排放限值。

2、废水

(1) 废水量

项目运营期主要的废水为生活污水, 产生量为 138.48m³/d, 其中办公楼、综合楼职工生活污水 28.40 m³/d, 宾馆住宿产生的生活污水 93.08 m³/d, 综合楼产生的餐饮废水 16.0 m³/d。

(2) 废水水质

项目运行期废水主要来自职工生活废水及餐饮废水, 废水水质与市政生活污水水质相近, 根据类比调查, 生活污水主要污染物浓度分别为: COD: 400mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 25mg/L。餐饮废水污染物浓度为: COD: 700mg/L、SS: 350mg/L、氨氮: 40mg/L, 动植物油 230 mg/L。

废水中各污染物产生量见表 21。

表 21 废水主要污染物统计表

项 目	废水量	COD	动植物油	SS	氨氮
-----	-----	-----	------	----	----

职工生活废水	28.40	400	/	300	40
宾馆住宿	93.08	400	/	300	40
餐饮	16.0	700	230	350	40

(3) 处理措施及排水去向

本项目水质比较简单，主要为生活污水。办公楼、宾馆住宿楼废水排至化粪池统一处理，综合楼废水经隔油池处理后排放至化粪池处理。经化粪池处理后出水达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)B等级标准，出水规划由市政污水管道送入泾河新城第二污水处理厂处理，最终排入泾河。

(4) 泳池水循环及处理情况

游泳池配备水处理循环系统，泳池进行损耗补充，无外排废水。

根据游泳池的水面蒸发、排污、过滤设备反冲洗（如用池水反冲洗时）和游泳者带出等所损失的水量确定，按照池水容积的8%补充。为保证游泳池水的净化，应装设池水预净化装置毛发聚集器和过滤器。游泳池水处理后循环使用，水处理工艺由专业公司设计，泳池水处理及循环情况见图5。

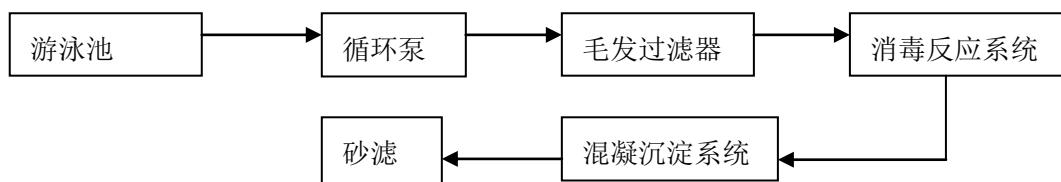


图5 循环水处理工艺

3、噪声

项目噪声主要为给排水水泵、排气风机、冷却塔等设备噪声，汽车进出停车场的发动机噪声以及游客的社会生活噪声等。

通过类比调查结果分析，项目主要噪声源强见表22。

表22 主要噪声源及其治理措施

序号	产噪位置	产噪设备名称	源强(dB)	处理措施要求	处理后噪声级(dB)	备注
1	给排水泵房	给、排水泵	90	减振、隔声	70	机械噪声、连续排放
2	锅炉房	风机	90	减振、隔声	65	空气动力性噪声、连续排放
3	冷却塔	办公楼屋	80	减振、隔声、	60	空气动力噪声，连续

		顶		消声，受水盘 水面铺设聚氨 酯多孔泡沫塑 料垫		排放
4	机动车辆噪声	65	/	65	机械噪声、间断排放	
5	社会生活噪声	60	加强管理，绿 化降噪	55	社会生活噪声、间断 排放	

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要为办公人员和宾馆旅客产生的生活垃圾、综合楼餐饮服务产生的餐厨垃圾，隔油池产生的废油。

项目办公楼、宾馆楼、综合楼的办公人员约为 544 人，宾馆旅客为 420 人，职工生活垃圾产生量为 0.5kg/人•d，旅客生活垃圾产生量为 1.2kg/人•d，经计算，生活垃圾产生量为 776kg/d（283.2t/a）。

餐厨垃圾产生量按 0.1kg/人•d 计，综合楼可为 500 人提供餐饮服务，则餐厨垃圾产生量为 50 kg/d（18.25t/a）

综合楼餐饮废水隔油处理产生的废油，产生量为 2.16kg/d（0.79t/a）。

项目各建筑物均匀分布垃圾收集桶，生活垃圾采用袋装、垃圾桶分类收集后，固定地点堆放，统一收集后交由环卫部门定期运往指定生活垃圾填埋场处置。废油脂及厨余物采用专用容器盛放，交由有资质的单位处理，不得随意外排。

5、生态环境

项目建成后，原有植被将被移除，代之以休闲观赏性绿地景观，区域内生物量基本保持平衡，但其观赏价值大大增加，美化景观的效果大大提高。项目运营后绿化及种植采用当地品种，避免生物入侵影响。项目建成后，游人的增多和活动范围的扩大，会使项目周围野生动物向远处迁徙，但不会对野生动物生存产生明显不利影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	停车场废气	CO	13.37mg/m ³ , 0.341t/a	13.37mg/m ³ , 0.341t/a
		NOx	0.57mg/m ³ , 0.042t/a	0.57mg/m ³ , 0.042t/a
		THC	0.06mg/m ³ , 0.048t/a	0.06mg/m ³ , 0.048t/a
	燃气锅炉	烟尘	17.61mg/m ³ , 0.565t/a	17.61mg/m ³ , 0.565t/a
		SO ₂	2.94mg/m ³ , 0.094t/a	2.94mg/m ³ , 0.094t/a
		NO _x	137.31mg/m ³ , 4.406t/a	82.39mg/m ³ , 2.644t/a
	餐饮油烟	油烟	10.0mg/m ³ , 0.216 t/a	1.5mg/m ³ , 0.032 t/a
水污染物	生活污水	废水量	44092.8m ³ /d	44092.8m ³ /d
		COD	400mg/L, 17.64t/a	320mg/L, 14.11t/a
		SS	200mg/L, 13.23t/a	150mg/L, 6.61t/a
		NH ₃ -N	40mg/L, 1.76t/a	36mg/L, 1.59t/a
	餐饮废水	废水量	5760m ³ /a	5760m ³ /a
		COD	700mg/L, 4.03t/a	279.2mg/L, 1.61t/a
		SS	300mg/L, 2.02t/a	150mg/L, 0.86t/a
		NH ₃ -N	40mg/L, 0.23t/a	36mg/L, 0.21t/a
		动植物油	230mg/L, 1.32t/a	94.9mg/L, 0.55t/a
固体废物	职工、旅客	生活垃圾	283.2t/a	283.2t/a
	综合楼餐饮	厨余垃圾	18.25t/a	18.25t/a
		废油	0.79t/a	0.79t/a
噪声	项目噪声主要为给排水水泵、风机、冷却塔等设备噪声，汽车进出停车场的发动机噪声以及游客的社会生活噪声等，声级一般在 60-90dB(A)左右。			
其它				

主要生态影响 (不够时可另附页):

项目总占地面积为 22403 m²。工程建设过程对局部生态环境会造成一定的影响，主要是会改变原有场址地貌，破坏原有地表植被，随着土石方的施工，弃土弃渣临时堆放还可能造成局在短时间内加剧水土流失；施工的过程中，对周围景观产生一定不利影响。但本项目绿化种植约 5489.8m²，原有植被将被移除，代之以休闲观赏性绿地景观，区域内生物量基本保持平衡，但其观赏价值大大增加，美化景观的效果大大提高。随着项目的实施，对生态环境进行修复和补偿，可改善周边生态环境，对生态环境的不利影响较小，有利影响较大。项目运营后绿化及种植采用当地品种，避免生物入侵影响。

项目建成后，人类活动范围的扩大，会使项目周围野生动物向远处迁徙，但不会对野生动物生存产生明显不利影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工特点及环境影响特征

(1) 施工特点

项目施工内容主要包括土地平整，建筑物土建，停车场建设和环境绿化等。

施工期特点主要是施工活动相对集中，施工量大，机械化程度高，施工人员较多，在多种施工活动中存在着污染环境的因素。

(2) 环境影响特征

根据项目特点、污染类型及其环境影响程度，确定环境污染特征见表 23。

表 23 建设施工期环境污染特征

影响分类	影响来源	污染物	影响范围	影响程度	特征
生态	场地平整等	土石方	全施工场地	较严重	地表破坏、水土流失
噪声	运输、施工机械	等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]	施工场所周围	较严重	间断
扬尘、废气	运输、土方挖掘、室内装修	TSP、NO _x 、CO、装修有机废气	施工场所及其下风向、建筑室内	TSP 严重、装修有毒有害气体	与施工期同步
废水	生活、生产废水	COD、SS 等	施工、生活场所	一般	简单
固体废物	生活、建筑垃圾	有机物、无机物	施工、生活场所	一般	

2、施工期环境空气影响分析及污染防治措施

(1) 环境空气影响分析

1) 施工扬尘

地基开挖和填筑会产生一定量的扬尘。项目占地范围的地表植被破坏殆尽，原有植被遭到破坏，土壤裸露，若不加有效防治，在风力的作用下，缺少植被覆盖的细小尘土随风而起形成扬尘，漂浮在空气中，使局部空气环境中粉尘浓度增加，极易引起粉尘污染。根据国内施工经验，洒水可有效地抑制扬尘量。根据某施工工地施工期间洒水降尘的试验结果，详见表 24，洒水可以有效的减轻扬尘污染，可使扬尘量减少 70%。

表 24 施工洒水降尘试验结果

距路边距离		0m	20 m	50m	100m	200 m
TSP(mg/Nm ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
降尘率 (%)		81	52	41	30	48

项目施工期间进行洒水抑尘作业，有效减轻施工扬尘的起尘量，并设置围挡，项目

施工对周围环境的影响较小。项目短期内会对项目南侧的泾河新城孵化中心、北侧的上马村产生影响，带施工结束后，影响消除。

2) 道路扬尘

道路扬尘的产生量与道路状况有很大关系。不同车速和地面清洁程度下汽车扬尘见表具体见表 25。

表 25 不同车速和地面清洁程度下汽车扬尘 (kg/辆 km)

地面清洁程 (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
车辆 (km/h)	5	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707
	10	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414
	15	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121
	25	0.2553	0.4293	0.5822	0.7220	0.8536
						1.4535

可以看出，道路愈清洁、车速愈慢，产生的扬尘就愈小，运输道路扬尘在自然风作用下的影响范围一般在 100m 以内。该项目原料进厂运输道路为硬化路，较清洁，扬尘产生量少，因此对沿线环境影响相对较小。

3) 施工期废气

①施工期废气的主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放的废气、各种运输车辆排放的汽车尾气和建筑室内外装修产生废气对环境的影响。

②施工机械及汽车尾气废气

施工机械燃油尾气及施工车辆尾气会对大气环境产生一定污染，排放的废气中有害物质为 SO₂、CO、NO_x、C₂H₆ 等，根据类似工程类比，由于本工程燃油施工机械及车辆分布分散，流动性大，施工机械属间歇作业，因此，施工机械废气排放总量较少，大气污染源强小，只要做到施工机械废气排放达标控制，不会对周围大气环境造成太大影响。

③建筑装修对环境的影响分析

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等）油漆和喷涂产生废气，有害物质主要是：甲醛、二甲苯等，对人体的危害较大，应予以重点控制。

(2) 污染防治措施

1) 扬尘污染防治措施

施工期严格按照 HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》、《治污降霾•保卫蓝天”

五年行动计划（2013—2017年）》（陕政办发〔2013〕54号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》中相关规定进行施工，土石开挖时必须保证作业面的湿润，垃圾渣土必须及时清运，施工工地必须实行封闭，禁止敞开式作业；对于场地内易起尘的物料要进行覆盖，严禁露天堆放，最大限度地减少施工扬尘对环境的影响。遇有4级以上（含4级）风力时，施工单位必须停止土方施工，并做好覆盖工作；施工过程应及时清理堆放在场地上的弃土、弃渣和道路上的抛撒料、渣，配备洒水设备，专人负责，适时洒水除尘。结构施工阶段使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土产生扬尘污染；运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的装载高度不得超过车槽，运输沙土、水泥、白灰的车辆必须采取棚布遮盖，防止物料抛撒和扬尘；出入工地的运输机车辆及时冲洗，保持整洁。施工场地出入口、主要施工点周围应采取地面临时硬化措施；针对施工任务和施工场地以及天气状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐项施工的方法，既缩短施工周期，又减少施工现场的作业面，减轻施工扬尘对环境的影响；工地全面实行湿法作业、清洗覆盖等措施；工地出口必须净化，运输车辆必须密闭，整洁，不得撒漏。

2) 装修废气污染防治措施

室内污染防治措施：①采用优质的建筑材料，工程中所选用的建筑材料和装饰材料必须符合GB50325-2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的要求及达到《天然石材产品放射性防护分类控制标准》。选用符合国家标准的室内装饰和装修材料，装修涂料建议选用水性漆，这是降低造成室内污染的根本。②装修后的居室不宜立即投入使用，至少要通风换气30天左右。保持室内的空气流通，或选用确有效果的室内空气净化器和空气净化装置，可有效清除室内的有害气体。③可以在室内有选择的进行养花植草，既可美化室内环境，又可降低室内有害气体的浓度。

因此，装修期间，应严格选用装修材料，使室内空气各项指标达到GB/T18883-2002《室内空气质量标准》的限值要求，避免对室内环境造成污染。

3、施工噪声影响分析及污染防治措施

（1）预测模式

施工机械中除各种压路机、运输车辆外，其它施工机械一般可视为固定声源。因此可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：

$$L_2 = L_1 - \Delta L = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：

r_1 ——为监测点距声源的距离，m；

r_2 ——为预测点距声源的距离，m；

L_1 ——距离点声源 r_1 处的噪声值，(dB(A))；

L_2 ——距离点声源 r_2 处的噪声值，(dB(A))；

ΔL ——噪声随距离增加的衰减值，(dB(A))。

(2) 预测结果

根据噪声污染源分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的声级一般在 70dB(A)以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。经对有关建筑工地类比调查，确定本项目施工阶段使用的主要施工机械及其声源强度，施工噪声对环境的影响采用点声源几何发散衰减公式计算。施工各阶段噪声源强及影响范围计算结果见表 26。

表 26 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	89	3	70	55	27	152
	推土机	90	5	70	55	50	281
	装载机	86	5	70	55	32	178
	挖掘机	85	5	70	55	31	160
基础施工阶段	吊 车	73	5	70	55	8	40
	平地机	86	5	70	55	32	178
	风 镐	98	1	70	55	25	140
	空压机	92	3	70	55	37	213
结构施工阶段	吊 车	73	5	70	55	8	40
	振捣棒	93	1	70	55	14	80
	电 锯	103	1	70	55	45	252
装修阶段	吊 车	73	5	70	55	8	40
	升降机	78	1	70	55	3	14

	切割机	88	1	70	55	8	45
--	-----	----	---	----	----	---	----

(3) 影响分析

各种建筑施工机械噪声单台机械运行情况下，昼间在 50m 处可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中 70dB (A) 的要求，夜间在 281m 处可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中 55dB (A) 的要求。项目北侧 70m 为上马村，南侧紧邻泾河新城产业孵化中心，施工期会对上马村居民、孵化中心职工产生一定影响，因此需要严格控制夜间施工时间，夜间严禁施工扰民。

(4) 防治措施

为确保厂界施工噪声达标，减轻对附近声环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

- 1) 施工中严格限制或禁止使用高噪声设备，尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械；
- 2) 推行螺旋打桩机等低噪声新工艺；
- 3) 采用商品混凝土，场区不设置混凝土搅拌机；
- 4) 可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内；
- 5) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；
- 6) 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；
- 7) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小；
- 8) 建设单位夜间施工须向当地环保部门申报，获得批准后方可施工；
- 9) 严禁施工车辆夜间鸣笛。

4、施工期水环境影响分析及污染防治措施

(1) 施工废水

施工废水主要是施工过程中建材冲洗水、车辆出入冲洗水、混凝土养护排水。施工废水产生量较小，其产生量约为 10m³/d，主要污染物是悬浮物。施工场地设置 20 m³ 的废水沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗及洒水抑尘，不外排。因此施工废水不会对当地地表水体泾河造成污染影响。

(2) 生活污水

项目施工营地依托上马村民房，位于场地北侧。生活污水主要为洗涤类废水，经收

集后用于泼洒降尘。

(3) 小结

综合以上分析，项目施工期施工废水经沉淀池处理后回用，不外排。因此施工废水不会对当地地表水体泾河造成污染影响。由于施工人员租住当地民房，产生的洗涤类生活废水用于泼洒降尘，生活污水得到有效处置，对泾河水质影响较小。

5、施工期固体废物影响分析及污染防治措施

施工期固体废物主要包括废弃土石方、建筑垃圾、装修垃圾和生活垃圾。

(1) 废弃土石方

项目基础土石方施工过程中挖方约 7.65 万 m³，填方 5.35 万 m³，弃方 2.30 万 m³。废弃土方尽量用于泾河新城区域其他在建项目回填土方等综合利用。不能利用部分随建筑垃圾一并送指定建筑垃圾填埋场集中处置。

(2) 建筑垃圾

本项目施工建筑垃圾产生量约为 2110.0t。其主要组分有土、渣土、废钢筋、废铁丝、混凝土、碎砖等，采取有计划的堆放，分类处置、综合回收利用，类比同类项目产生的建筑垃圾 20% 可回收利用，剩余 1668t 建筑垃圾按当地环保及城建部门要求送指定建筑垃圾填埋场集中处置。环评要求运输车辆必须采取遮蔽、防抛撒等措施。

(3) 装修垃圾

装修垃圾主要是项目刷油漆等过程中产生的废油漆包装桶，属于危险废物，废油漆桶交由厂家回收利用或交有资质单位处理，不得随意丢弃，或将废油漆桶和一般固体废物混合处置。

(4) 生活垃圾

施工人员生活用水量按每人每天 0.8kg 计，施工人员高峰时按每日用工 70 人计算，施工期生活垃圾产生量约 56kg/d，分类收集后交环卫部门送泾阳县垃圾填埋场进行填埋处理。

综合以上分析，项目施工废弃土方尽量用于泾河新城区域其他在建项目回填土方等综合利用。不能利用部分随分类收集后的建筑垃圾一并送指定建筑垃圾填埋场集中处置。废油漆桶交由厂家回收利用或交有资质单位处理。生活垃圾分类收集后交环卫部门送泾

阳县垃圾填埋场进行填埋处理。固体废物有合理的处理处置措施，不会对周围环境产生二次污染影响。

6、生态环境影响分析及减缓措施

项目建设对生态环境的影响主要表现在施工作业过程、工程占地对土地利用、植被、水土流失等产生的影响，造成土地利用性质永久改变，使该区域的局部生态结构发生一定的变化。

（1）工程占地与土地利用影响分析

项目总占地面积为 21810.84 m^2 。项目所在地地处泾河新城，项目建设将改变所在地的土地利用现状，由农村用地转变为建设用地。占地影响是长期的不可逆转的影响。

（2）对植被的影响分析

本项目的建设实施过程中，不可避免破坏现有植株、灌木和草本等植被，原来地表结构及植被完全遭到破坏，项目建成后，原有植被将被移除，代之以休闲观赏性绿地景观，区域内生物量基本保持平衡，但其观赏价值大大增加，美化景观的效果大大提高。项目运营后绿化及种植采用当地品种，避免生物入侵影响。

另外，施工将进行土石方的挖掘和填筑，裸露的地面在旱季引起大量扬尘，施工扬尘在随风飘落到周围植物叶片会因长时间积聚过多的颗粒物而堵塞叶面气孔，使光合强度下降，黑暗中呼吸强度降低。覆尘使叶面吸收红外辐射的能力增强。导致叶面温度升高，蒸腾加快，引起失水、失绿。如果采取洒水措施，粉尘影响和污染程度会明显减轻，减轻对植被的影响。但随着施工结束，这些不良影响也将逐步消失，对周围环境的影响在可接受的范围内。

（3）对动物的影响

项目所在地受人类活动影响，主要以小型昆虫和齧齿类动物、鸟类为主，属于常规类野生动物，没有珍稀物种，项目施工活动会对周边动物产生一定干扰，尤其是施工机械、车辆噪声会对评价区内的野生动物生活习性产生影响，使这些动物将暂时迁离至附近未受施工干扰区域，项目绿化、种植工程实施后，部分动物将回迁。因此项目施工对野生动物的影响不大。

（4）对土壤的影响分析

本项目在建设过程中对土壤的影响主要对地表的扰动和占用，地基土方施工、土体堆放占压土地等引起土壤结构、理化性质、肥力变化。项目施工会在占地范围内清理表

土，该类土壤肥力较高，清除时全部在征地范围内临时集中堆放，待施工结束后作为项目绿化用土利用。

（5）水土流失影响分析

项目建设增加裸露地表面积，因此将导致受影响的地表表土抗蚀能力减弱，使局部地段产生水土流失现象，带来不利的生态环境影响。若处于雨季等不利气象条件下，裸露的地表以及大量土方堆置，经雨水冲刷也会加剧局部地段水土流失现象，给当地的生态环境造成一定的影响。为减小水土流失影响，应做好施工中的水土保持工作，尽量避免施工人员进入施工范围以外活动。挖方堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、堵塞排水管道、污染水体。

7、文物影响分析

（1）对崇文塔的影响

崇文塔为第五批全国重点文物保护单位。根据保护规划确定三级保护区：重点保护区包括塔体和碑石；一般保护区为塔基四周各外延 50m 范围内区域；建设控制地带包括一般保护区外延 80m 范围内区域。本项目距崇文塔约 868m，不在崇文塔三级保护区内。

项目在地基开挖过程中使用平地机、装载机、振捣棒等机械设备会产生振动影响，强夯、打桩过程振动影响较大。一般施工机械振动在 20m 以外产生的振动影响可以忽略。项目距离崇文塔约 868m，距离崇文塔建设控制性地带范围约 738m，所以施工机械对文物的保护可以忽略。

为保护崇文塔不受本项目施工影响，环评要求项目不使用强夯施工及打桩施工，因此项目施工机械振动对崇文塔的影响较小。

环评要求施工期加强施工管理，严禁施工机械等进入崇文塔建设控制地带，并不得在崇文塔建设控制地带内建设施工营地等临时工程。

（2）地下文物影响分析

施工开挖时可能会存在地下未知文物，如果施工管理不严格，可能会对文物保护造成影响。本项目在施工过程中如发现有文物古迹等，必须保护好现场，停止施工并报告文物主管部门，经文物保护主管部门发掘后，征得文物主管部门同意后方可继续施工。

环境影响分析

营运期环境影响分析：

一、地表水环境影响分析

(1) 废水产生情况

项目运行期废水产生量 $138.48 \text{ m}^3/\text{d}$, 主要来自办公楼、综合楼职工、宾馆住宿旅客生活污水 $122.48 \text{ m}^3/\text{d}$ (职工生活污水 $28.4 \text{ m}^3/\text{d}$, 宾馆污水 $94.08 \text{ m}^3/\text{d}$), 综合楼产生的餐饮废水 $16.0 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

生活污水主要污染物浓度分别为：COD: 400mg/L 、SS: 300mg/L 、氨氮: 40mg/L 。餐饮废水污染物浓度为：COD: 700mg/L 、SS: 350mg/L 、氨氮: 40mg/L , 动植物油 230mg/L 。

(2) 废水处理措施及排放情况

办公楼、宾馆住宿楼生活排至化粪池统一处理，综合楼餐饮废水经隔油池处理后排放至化粪池处理。经化粪池处理后出水达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准，经城市污水管网排入泾河第二污水处理厂，最终排入泾河。

采用上述措施后，项目运营期生活污水以及餐饮废水对当地水环境影响轻微。项目废水产排情况见表 27。

表 27 污水主要污染物的产排情况一览表

污染因子			COD	SS	氨氮	动植物油
生活污水	处理前	浓度(mg/L)	400	300	40	/
	化粪池处理后	处理效率 (%)	20	50	10	/
		浓度(mg/L)	320	150	36	/
餐饮废水	处理前	浓度(mg/L)	700	350	40	230
	隔油池处理后	浓度(mg/L)	350	300	40	126.5
		处理效率 (%)	20	50	10	25
	化粪池处理后	浓度(mg/L)	279.2	150	36	94.9
本项目执行标准			500	400	45	100
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准			/	400	/	100
《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准限值			500	/	45	/

(3) 达标性分析

由以上分析，项目办公楼、宾馆楼等生活污水经化粪池处理后出水水质为 COD: 320mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 36mg/L。餐饮废水经隔油池、化粪池处理后出水水质为 COD: 279.2mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 36mg/L。均满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准限值 COD: 500mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 45mg/L 要求。

(4) 市政污水处理厂可依托性分析

泾河新城第二污水处理厂近期处理规模为 4 万 m³/d，远期处理规模为 8 万 m³/d，规划占地面积 15ha。该污水处理厂的收水范围为泾河以北、秦汉大道以东，规划东边界以西及北边界以南围成的范围。区域总面积约 84km²，总服务面积 3400ha (可建设用地面积)。

泾河新城第二污水处理厂污水处理工艺采用 A²/O 工艺，废水处理工艺流程见图 6。

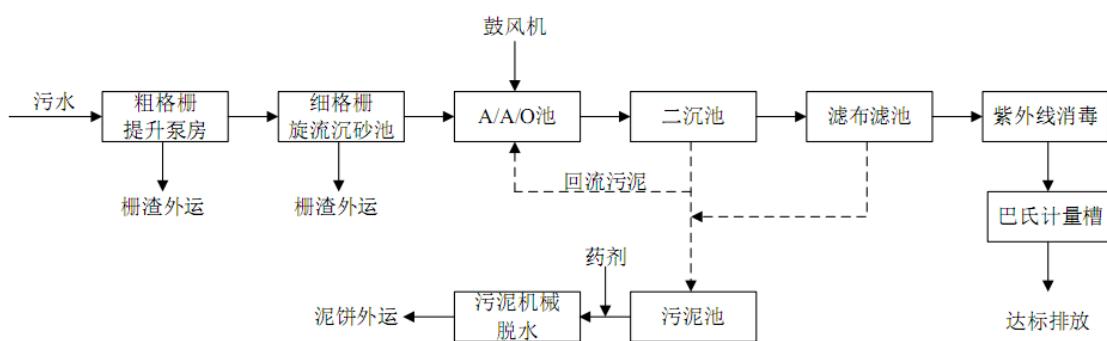


图 6 泾河新城第二污水处理厂处理工艺流程图

泾河新城第二污水处理厂目前处于环评阶段，预计 2017 年年底建成运营，本项目预计于 2019 年 8 月建成投运，因此本项目建成投运后所排废水可排入泾河新城第二污水处理厂。

项目周围市政道路基础设施比较完善，项目紧邻泾河新城孵化中心和已建成市政道路。本项目废水可就近排入市政污水管网，污水管网接至第二污水处理厂。

综合以上分析，本项目在泾河新城第二污水处理厂收水范围之内，污水收集管网已经建成，本项目废水可就近排入市政污水管网；项目投运运行在后，因此本项目废水经化粪池处理后可以依托泾河新城第二污水处理厂进行处理。

(5) 影响分析

项目运行期水质比较简单，生活污水排至化粪池统一处理，餐饮废水经隔油池处理

后再进入化粪池处理。出水满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准限值要求，由市政污水管道送入泾河新城第二污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 后最终排入泾河，对泾河不会产生污染影响。

二、空气环境影响分析

(1) 停车场废气

本项目共设置地面两个停车场，共 333 个车位，均为轻型小汽车位。

汽车尾气污染物浓度由下式计算：

$$C = \frac{W \cdot S \cdot B \cdot D \cdot T \cdot Ci}{H \cdot V} \text{ mg/m}^3$$

式中： W—车位数（个）；

S—车位平均利用率（%）； B—各类车辆比例（%），取 B=1；

D—单车发动机工作状态排气量（m³/min）； T—发动机工作时间（min）；

Ci—各种尾气污染物平均浓度（mg/m³）； H—单位时间换气次数（次/h）；

V—地下车库容积（m³）。

根据预测模式和建设项目条件，参数选取如下：

W—333（个）； S—70%； B—100%（均按轿车考虑）； D—0.419m³/min； T—2min；

CO—27850 mg/m³； HC—1193 mg/m³； NOx—135 mg/m³； V—67807.52m³。

按照室内停车库主要污染物 CO、HC 和 NOx 最高允许浓度限值要求，单位时间内不同换气次数情况下，地下停车库有害气体浓度预测结果见表 28。

由表 28 可以看出，地下停车库环境空气中 NOx、HC 在发动机工作时间很短的情况下，排放量很小；而 CO 浓度较高，GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值 化学因素》规定空气中有害物质短时间接触允许浓度值 CO 为 30mg/m³，因此计算得地下车库换气次数至少每小时不少于 4 次方可满足要求，根据《汽车库设计规范》的要求，地下停车库换气次数每小时不得少于 6 次，因此，本环评报告要求项目地下车库每小时换气次数为 6 次。

表 28 地下停车库汽车尾气影响预测 单位： mg/m³

位置	停车位	车库容	污	单位时间换气次数	标准
----	-----	-----	---	----------	----

	(个)	积(m ³)	染物	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次		
地下停车场	333	67807.5	CO	80.23	40.11	26.74	20.06	16.05	13.37	30	
			NO ₂	3.44	1.72	1.15	0.86	0.69	0.57	—	
			THC	0.39	0.19	0.13	0.1	0.08	0.06	10	

根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-97) 面积超过 2000m² 的地下汽车库应设置机械排烟系统，其每个防烟分区的建筑面积不宜超过 2000m²，且防烟分区不应跨越防火分区。每个防烟分区应设置排烟口，排烟口宜设在顶棚或靠近顶棚的墙面上；排烟口距该防烟分区内最远点的水平距离不应超过 30m。依此划分：地下车库至少设排烟口个数 2 个，根据《汽车库设计规范》排气口高度不应低于 2.5m，排气筒位置、高度应高于呼吸带高度并远离住宅窗户，且不应设置在公共活动频繁地带。

(2) 燃气锅炉废气

本项目设置 3 台 0.99MW 燃气热水锅炉和 5 台 0.1 MW 的燃气热水锅炉，锅炉常年全部运行，为宾馆楼提供热水和为游泳池循环水换热使用。均采用低氮燃烧，经宾馆楼烟道高出楼顶 2m 高排放。燃气锅炉烟气中各污染物排放浓度可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中相应特别排放限值 (NO_x: 150mg/m³; 烟尘: 20mg/m³; SO₂: 50mg/m³) 的要求。

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008) 中推荐估算模式对采暖季锅炉烟气排放污染物进行预测，预测结果见表 29。

表 29 燃气锅炉污染物预测结果表

距源中心下风向距离 D (m)	烟尘		SO ₂		NO _x	
	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	1.76E-05	0.00	2.87E-06	0.00	8.25E-05	0.04
200	4.72E-04	0.10	7.71E-05	0.02	2.21E-03	1.11
300	7.38E-04	0.16	1.21E-04	0.02	3.46E-03	1.73
336	7.70E-04	0.17	1.26E-04	0.03	3.61E-03	1.80
400	7.10E-04	0.16	1.16E-04	0.02	3.33E-03	1.66
500	6.93E-04	0.15	1.13E-04	0.02	3.25E-03	1.62
600	6.62E-04	0.15	1.08E-04	0.02	3.10E-03	1.55
700	6.50E-04	0.14	1.06E-04	0.02	3.04E-03	1.52
800	6.64E-04	0.15	1.08E-04	0.02	3.11E-03	1.55

900	6.47E-04	0.14	1.06E-04	0.02	3.03E-03	1.51
1000	6.13E-04	0.14	1.00E-04	0.02	2.87E-03	1.44
1100	5.73E-04	0.13	9.35E-05	0.02	2.68E-03	1.34
1200	5.31E-04	0.12	8.66E-05	0.02	2.49E-03	1.24
1300	4.89E-04	0.11	7.99E-05	0.02	2.29E-03	1.15
1400	4.51E-04	0.10	7.36E-05	0.01	2.11E-03	1.06
1500	4.56E-04	0.10	7.44E-05	0.01	2.14E-03	1.07
1600	4.57E-04	0.10	7.46E-05	0.01	2.14E-03	1.07
1700	4.55E-04	0.10	7.42E-05	0.01	2.13E-03	1.06
1800	4.50E-04	0.10	7.35E-05	0.01	2.11E-03	1.05
1900	4.43E-04	0.10	7.24E-05	0.01	2.08E-03	1.04
2000	4.36E-04	0.10	7.11E-05	0.01	2.04E-03	1.02
2100	4.27E-04	0.09	6.97E-05	0.01	2.00E-03	1.00
2200	4.17E-04	0.09	6.81E-05	0.01	1.95E-03	0.98
2300	4.07E-04	0.09	6.65E-05	0.01	1.91E-03	0.95
2400	3.97E-04	0.09	6.49E-05	0.01	1.86E-03	0.93
2500	3.87E-04	0.09	6.32E-05	0.01	1.81E-03	0.91
下风向最大 落地点 336m	7.70E-04	0.17	1.26E-04	0.03	3.61E-03	1.80

根据预测结果，锅炉烟气中NO_x最大落地点浓度为0.0036mg/m³，占标率为1.80%；烟尘最大落地点浓度为0.00077mg/m³，占标率为0.17%；SO₂最大落地点浓度为0.000126mg/m³，占标率为0.03%。均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，对周围大气环境质量影响不大。

（3）餐饮油烟

项目综合楼提供餐饮服务，运营期间会产生餐饮油烟。根据计算结果，油烟产生浓度为 10.0mg/m³，要求加装除去效率 85% 的油烟净化设备，处理后油烟排放浓度 1.5mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定排放限制，油烟废气需采用专用管道引至楼顶排放。

根据项目区域的主导风向和周边环境，油烟废气烟道不直接面对宾馆楼和办公楼，且排气口加装油烟罩设施，经以上措施后油烟废气对环境影响较小。

三、声环境影响分析

(1) 设备噪声

本项目的主要噪声设备引风机、水泵等均布置于地下专门的设备间内，供水水泵采用变频式，且水泵安装时采用合适的混凝土台座，风机的进出风口及送风管、进风管等高噪声部位均采用减缓噪声措施，水泵及风机与管道连接处采用柔性接头；电梯等选用低噪声设备。

项目制冷采用中央空调，冷却塔置于宾馆楼顶中部。风管安装严格执行国家规范进行施工，并采用减振基础防治噪声、振动污染，对地下设备间等均采用隔声门。环评要求项目地下设备间的设置应避开主体楼，冷却塔的进风口和排风口安装消声器，受水盘水面铺设聚氨酯多孔泡沫塑料垫。对产噪设备采取以上措施后，经过对噪声源采取以上方式处理后，可将声源噪声减低 20~40 dB(A)左右，可降低固定设备排放的噪声通过建筑物结构传播，降低对项目内部的影响。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)，环评对采取措施后设备运行产生的噪声影响进行预测。

(2) 噪声衰减公式

$$L_m = L_0 - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

L_m ——距离声源为 r 米处预测受声点噪声预测值[dB(A)]；

L_0 ——距离声源为 r_0 米处室外声源的总声级值[dB(A)]；

r ——预测受声点距声源的预测距离（米）。

(3) 噪声叠加公式

$$L_{cq} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_i ——第 i 次采样读取的 A 声级，[dB(A)]；

n ——声源个数。

根据现场勘察和平面布局设计图，采用上述点距离衰减公式，计算本项目主要噪声

源对场界噪声贡献值的最大值，项目噪声源输入清单见表 30。

表 30 主要噪声源处理后噪声排放情况

声源 编号	噪声源	声压级 dB(A)	运行 台数	环评建议 降噪措施	处理后 单台声 压级 dB (A)	排放 规律	室内 /室外
1	水泵	90	14	地下设备隔声、减振	70	连续	地下
2	风机	90	12	地下设备隔声、减振、消声	65	连续	地下
3	冷却塔	80	3	低噪设备，进风口和排风口安装消声器，受水盘水面铺设聚氨酯多孔泡沫塑料垫	60	连续	楼顶
备注：由于备用发电机仅在停电时使用，年运行时间极短，因此，本预测不予考虑其影响，仅提出相应的防治措施							

项目场界声环境影响预测结果见表 31。

表 31 建设项目场界噪声最大贡献值结果表

位 置	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	达标情况	
			昼间	夜间
1#北场界	44.82	44.82	达标	达标
2#东场界	34.25	34.25	达标	达标
3#南场界	45.43	45.43	达标	达标
4#西场界	38.43	38.43	达标	达标

由表可知，本项目建成后，各场界噪声贡献值为 34.25dB(A)—44.82dB(A)，可满足 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求。

表 32 建设项目场界噪声最大贡献值结果表

位 置	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))		预测值 (dB(A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
5#上马村	32.81	51.6	44.5	51.7	44.8	达标	达标

上马村噪声贡献值为 32.81 dB(A)，叠加背景值后预测值为昼间 51.7dB(A)，夜间预测值 44.8dB(A)，项目运行期间可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)

2类标准要求。不会对上马村产生影响。

(2) 交通噪声

车辆进出停车场时频繁加减速，将会产生较大的噪声，源强约为 70dB (A)，属间歇性发生。一般情况下，将车速限制在 15-20km/h 以下时，可使车辆行驶噪声降低 15~20 dB(A)左右。在车辆入口处设置限速标志限制车辆行驶速度（不得高于 20km/h），并设置禁止鸣笛警示牌，物业管理部门需对车辆进出停车场及停放加强管理，维护畅通有序的良好秩序。通过采取上述措施，交通噪声不会对周围声环境造成较大的影响。

在采取以上措施的前提下，项目运行期噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准要求。

四、固体废物影响分析

(1) 固废产生情况

本项目所产生的生活垃圾主要有生活垃圾（各种废弃包装物、废塑料瓶、废纸、废果皮等）等、餐厨垃圾、隔油池废油脂等。

本项目产生的固体废弃物主要为办公人员和宾馆旅客产生的生活垃圾、综合楼餐饮服务产生的餐厨垃圾，隔油池产生的废油。

项目办公楼、宾馆楼、综合楼的办公人员约为 544 人，宾馆旅客为 420 人，职工生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，旅客生活垃圾产生量为 1.2kg/人·d，经计算，生活垃圾产生量为 776kg/d (283.2t/a)。

餐厨垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，综合楼可为 500 人提供餐饮服务，则餐厨垃圾产生量为 50 kg/d (18.25t/a)

综合楼餐饮废水隔油处理产生的废油，产生量为 2.16kg/d (0.79t/a)。

(2) 生活垃圾处理措施

项目各建筑物均匀分布垃圾收集桶，生活垃圾采用袋装、垃圾桶分类收集后，固定地点堆放，统一收集后交由环卫部门定期运往指定生活垃圾填埋场处置。

(3) 餐饮垃圾处理措施

餐饮垃圾包括泔水和隔油池产生的废油脂，项目餐饮垃圾拟采用专用垃圾回收桶收集，密闭存放并定时交由有资质单位回收处理，不得随意倾倒。

为加强餐厨垃圾管理，要求项目食堂在运营期间满足以下要求：

- ①建立餐厨废弃物管理台账制度。餐厨废弃物产生、收运、处置单位要建立台账，详细记录餐厨废弃物的种类、数量、去向、用途等情况，定期向监管部门报告
- ②餐厨垃圾的收集储存措施应采取防臭、防流失、防渗漏等措施；
- ③不得将餐厨垃圾排入雨水管道、污水排水管道、河道和厕所。
- ④自行设置符合标准的餐厨垃圾收集专用容器，保持收集容器完好、密闭、整洁，交由有资质的单位处理，不得随意外排。
- ⑤在餐厨垃圾产生后 24 小时内将其交给收运单位运输；

综上所述，在落实环保对策措施的情况下，该项目营运期固废的环境影响较小。

五、项目与产业政策符合性及相关规划的符合性分析

（1）项目与产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目环评。

本项目不在《陕西省投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限制及淘汰范围之内。

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会经济发展和投资局以陕泾河经发项目[2016]28 号文《关于泾河新城产业孵化基地项目备案的通知》同意本项目办理环评审批等前期手续。

因此本项目符合国家和地方产业政策要求。

（2）项目与城市总体规划相符性分析

根据《西咸新区——泾河新城分区规划》（2010-2020），按照产业发展规划原则，泾河新城的产业定位为以战略性新型产业、高端制造、现代服务业、**创意旅游业**、现代都市农业为主导的，具备大西安北部区域支撑力，大西北地区影响力的知识创新中心、高端制造业中心和以生产、流通、旅游等服务为特色的现代服务中心。

根据区域规划，泾河新城总体布局 FCI 现代田园城市示范区、新能源新材料和高端装备制造业工业园区、**崇文文化旅游景区**、现代农业示范区、中央商务区和行政中心六大核心板块，将着力打造现代服务业示范区、全国现代农业示范区、全国城乡统筹示范

区，树立中国现代田园城市的典范和标杆，成为建设“富裕陕西、和谐陕西、美丽陕西”的强力支撑。规划强化城镇组团之间的绿化廊道联系，营造城在绿中绿在城中的氛围。

本项目以打造产业基地、办公园区、生活园区的复合型园区为目标，整个园区由办公楼、宾馆、综合楼、园区配套组成。项目建成后将提供一个以产业孵化基地为中心，住宿、娱乐、办公、休闲、餐饮、运动等功能结合的多元化综合性园区。为泾河新城发展提供有力保证，有利于规划建设的实施。

（3）项目与规划环评及批复相符性分析

《西咸新区——泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》由陕西省西咸新区泾河新城管委会委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制，陕西省西咸新区建设环保局以西咸建环发【2015】39号文《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》予以审查。项目于该审查意见的符合性见表33。

表33 项目与泾河新城分区规划环评审查意见符合性

名称	要求	本项目情况	符合性
《西咸新区——泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书审查意见》（西咸建环发【2015】39号）（节选）	(1) 做好规划区项目的环境保护准入工作，限值规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限值大气污染物及水污染物排放量大的项目入区，依法对具体项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施。	(1) 本项目为产业孵化基地，属于规划中包含的项目，项目建设依法进行环境影响评价工作。	符合
	(2) 生产、生活废水处理后必须经污水管网排入污水处理厂集中处理。	(2) 本项目产生的废水全部经化粪池处理后经污水管网排入污水处理厂集中处理。	符合
	(3) 加强河流、湿地、主要道路绿化及小区绿地等绿化系统建设。	(3) 本项目绿化率为25.17%，符合审查意见中加强绿化系统建设的要求。	符合

由表26分析可见，项目与《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》相符合。

（4）选址合理性

本项目为泾河新城产业孵化基地，场地为矩形，用地面积21810.84m²。陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局以陕泾河规划函（2016）48号文陕西省西咸新区泾河新城管理委员会经济发展和投资局以陕泾河经发项目[2016]28号文《关于泾河新

城产业孵化基地项目备案的通知》同意本项目办理环评审批等前期手续。

明确本项目涉及区域为商业设施用地和商务设施用地，符合城乡规划。因此本项目建设符合《西咸新区——泾河新城分区规划》(2010-2020) 总体规划。本项目在规划图中的位置见附图 6。

六、环保投资及环保验收清单

本项目环保投资表见表 34，项目污染物排放清单见表 35。

表 34 项目环保投资表

类型	项目	处理设施名称	位置	数量	投资(万元)
废水	生活污水	设置 3 座容积分别为 20m ³ 、30m ³ 、100m ³ 玻璃钢化粪池	综合楼 20m ³ , 办公楼 30m ³ , 宾馆楼 100m ³	3 座	20
		20m ³ 隔油池	综合楼	1 座	3
		废水收集及排水管线	构筑物周边	管网若干	1.6
废气	燃气锅炉废气	低氮燃烧器	地下锅炉房	8 套	12
	餐饮油烟	油烟净化器	综合楼	1 套	3
	停车场废气	机械排风系统	地下停车场	1 套	12
噪声	水泵	水泵独立设备间隔声、设减振基础	水泵间	/	0.5
	风机	减振、隔声	锅炉房	1 套	0.2
	冷却塔	减振、隔声、消声，受水盘水面铺设聚氨酯多孔泡沫塑料垫	冷却塔	1 套	1.2
固废	生活垃圾	垃圾桶	构筑物及广场	24	0.6
	餐厨垃圾	餐厨垃圾暂存处	综合楼	1 处	0.2
	废油	暂存桶	综合楼	2 个	0.1
绿化		面积 5489.8m ² , 绿化率 25.17%	项目建筑物内和场地内	/	计入主体工程投资
合计		占总投资的 0.12%		/	54.4

表 35 污染物排放清单

项目	污染源	污染物	排放浓度	排放量	排放标准	环保措施
废水	生活污水	COD	320mg/L	14.11t/a	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 级标准	化粪池处理后, 经市政管网进入泾河新城第二污水处理厂
		SS	150mg/L	6.61t/a		
		NH ₃ -N	36mg/L	1.59t/a		
	餐饮废水	COD	279.2mg/L	1.61t/a		隔油池、化粪池处理后, 经市政管网进入泾河新城第二污水处理
		SS	150mg/L	0.86t/a		
		NH ₃ -N	36mg/L	0.21t/a		
		动植物油	94.9mg/L	0.55t/a		
废气	燃气锅炉废气	烟尘	17.61mg/m ³	0.565t/a	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值	8 套低氮燃烧措施+高出宾馆楼楼顶 2m 高排放
		SO ₂	2.94mg/m ³	0.094 t/a		
		NO _x	137.31mg/m ³	2.644 t/a		
	停车场废气	CO	13.37mg/m ³	0.341t/a	GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中有害物质短时间接触容许浓度限值	采用机械强制通风, 通风次数 6 次/h
		NOx	0.57mg/m ³	0.042t/a		
		THC	0.06mg/m ³	0.048t/a		
	餐饮油烟	油烟	1.5mg/m ³	0.032t/a	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准要求	设置油烟净化器, 经专用烟道排放
固废	生活垃圾	废纸、玻璃、灰土	/	283.2t/a	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001), 生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	统一收集后交环卫部门处置
	厨余垃圾	菜叶、剩饭	/	18.25t/a		统一收集后, 交有资质的单位处置
	废油	废油脂	/	0.79t/a		废油收集暂存, 交有资质的单位处置
噪声	设备噪声	噪声	/	/	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准	水泵独立设备间隔声、设减振基础; 风机设于地下, 减振隔声; 冷却塔采用消声、隔声措施

12、三废排放情况统计

项目建成后，污染物排放情况见表 36。

表 36 污染物排放情况统计表

污染物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	CO	0.341 t/a	0.341t/a	0.341t/a
	THC	0.048t/a	0.048t/a	0.048t/a
	NOx	4.448t/a	1.762t/a	2.686t/a
	烟尘	0.565t/a	0.565t/a	0.565t/a
	SO ₂	0.094t/a	0.094t/a	0.094t/a
	油烟	0.341t/a	0.341t/a	0.341t/a
废水	COD	21.67 t/a	5.95 t/a	15.72 t/a
	SS	15.24 t/a	7.77 t/a	7.48 t/a
	NH ₃ -N	1.99t/a	0.2 t/a	1.79t/a
	动植物油	1.32 t/a	0.78 t/a	0.55 t/a
固体废物	生活垃圾	283.2t/a	283.2t/a	0
	厨余垃圾	18.25t/a	18.25t/a	0
	废油	0.79t/a	0.79t/a	0

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果					
大气污染物	燃气锅炉烟气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧措施+经烟道高出宾馆楼顶2m高排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中特别排放限值					
	停车场废气	CO、NOx、THC	采用机械强制通风，通风次数6次/h	GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中有害物质短时间接触容许浓度限值					
	餐饮油烟	油烟	设置油烟净化器，经专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求					
水污染物	生活污水	COD NH ₃ -N SS	污水排至化粪池统一处理，处理后出水达准后进入市政污水管道系统，然后进入泾河新城第二污水处理厂处理	排入污水处理厂的出水《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)B级标准					
固体废物	垃圾	废纸、玻璃、果皮等	24个垃圾桶收集，及时(日产日清)交环卫部门外运至泾阳县生活垃圾填埋场填埋	处理率100%					
	厨余垃圾	菜叶、剩饭	统一收集后，交有资质的单位处置						
	废油	废油脂	废油收集暂存，交有资质的单位处置						
噪声	水泵独立设备间隔声、设减振基础，空调室外机组及洗手间排气风机采用绿化降噪；合理布局，有效利用绿化降噪等措施，可降低噪声的影响。								
其它	/								
生态保护措施及预期效果：									
<p>根据项目绿化面积，按照适地植树、适景植树的原则，掌握常绿与落叶、观叶与观花、乔木与灌木的比例，注意群体的前后排列和组合，突出树木在季节中的个性与群体美特性。该项目绿化有利于区域生态环境的改善，周边生态环境的影响将优于项目建设前的状态，对因建设项目而造成局地生态环境的损伤可进行有效的补偿。</p>									

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目总占地面积为 32.72 亩。总建筑面积为 70332m²，其中地上建筑面积为 53227.30m²，地下建筑面积 17104.70m²，及园区内道路工程、给排水工程、供电及电气工程、暖通空调工程等基础设施。容积率为 2.44，建筑密度 33.95%，绿地率 25.17%。

本项目建成功能齐全、绿色的集产业园区、办公园区、生活园区等为一体的复合型基地。基地内主要建设办公楼一栋 (21297.30m²)、宾馆楼一栋 (20317.62m²)、综合楼一栋 (11612.38m²)。

项目已经完成基坑建设过程，泾河新城规划环保局现场检查后，责令建设单位停止建设，待环评手续办理审批后方可动工。

2、项目与产业政策符合性及相关规划的符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目环评。

本项目不在《陕西省投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限制及淘汰范围之内。

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会经济发展和投资局以陕泾河经发项目 [2016]28 号文《关于泾河新城产业孵化基地项目备案的通知》同意本项目办理环评审批等前期手续。

3、建设项目所在地环境质量现状

（1）环境空气

建设项目所在区域空气中 SO₂ 小时浓度值范围为 9~28μg/m³，NO₂ 小时浓度值范围为 14~48μg/m³，SO₂ 和 NO₂ 的小时浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 500μg/m³ 和 200μg/m³ 限值要求。建设项目所在区域空气中 SO₂ 的 24 小时平均浓度范围为 16~21μg/m³，NO₂ 的 24 小时平均浓度范围为 20~32μg/m³，PM₁₀ 的 24 小时平均浓度范围为 91~111μg/m³。SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的 24 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 150μg/m³、80μg/m³ 和 150μg/m³ 限值要求。建设项目所在区域空气环境质量良好。

(2) 地表水

监测统计结果表明，两个监测断面 pH 值监测值范围为 7.99~8.43，COD 浓度监测值范围为 12mg/L~14 mg/L，氨氮浓度监测值范围为 0.068mg/L~0.079 mg/L，石油类浓度监测值范围为 0.02mg/L~0.04 mg/L。pH 值、COD、氨氮和石油类监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

总体来看，泾河在评价段水质较好。

(3) 声环境

监测结果表明，项目区域昼间噪声监测值为 51.3~55.9 dB(A)，夜间噪声监测值为 43.9~46.4dB(A)，昼间和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，声环境质量较好。

4、施工期环境影响分析结论

项目施工期环境影响主要有施工扬尘、施工废气、施工噪声、建筑垃圾、施工废水及施工人员生活污水、生活垃圾等，为了将影响控制到最低，建设单位应做好施工期的环境管理工作，文明施工，尽量减少对周围环境的影响。在采取各项环保措施后，项目施工过程对环境影响较小，且随着施工期的结束，施工期所产生的环境影响也随之结束。

5、运营期污染防治措施及环境影响结论

(1) 水环境影响

项目运行期废水产生量 138.48 m³/d，主要来自办公楼、综合楼职工、宾馆住宿旅客生活污水 122.48 m³/d（职工生活污水 28.4 m³/d，宾馆污水 94.08），综合楼产生的餐饮废水 16.0 m³/d。

办公楼、宾馆住宿楼生活排至化粪池统一处理，综合楼餐饮废水经隔油池处理后排放至化粪池处理。经化粪池处理后出水达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准，项目区废水经城市污水管网排入泾河第二污水处理厂，最终排入泾河。

采用上述措施后，项目运营期生活污水污水对当地水环境影响轻微。

(2) 空气环境影响分析

停车场废气：地下停车库环境空气中 NOx、HC 在发动机工作时间很短的情况下，

排放量很小；而 CO 浓度较高，GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值 化学因素》规定空气中有害物质短时间接触允许浓度值 CO 为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此计算得地下车库换气次数至少每小时不少于 4 次方可满足要求，根据《汽车库设计规范》的要求，地下停车库换气次数每小时不得少于 6 次，因此，本环评报告要求项目地下车库每小时换气次数为 6 次。

根据预测结果，锅炉烟气中 NO_x 最大落地点浓度为 $0.0149\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 7.46%；烟尘最大落地点浓度为 $0.00318\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.71%； SO_2 最大落地点浓度为 $0.00052\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.10%。均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，对周围大气环境质量影响不大。

项目综合楼提供餐饮服务，运营期间会产生餐饮油烟。根据计算结果，油烟产生浓度为 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，要求加装除去效率 85% 的油烟净化设备，处理后油烟排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定排放限制，油烟废气需采用专用管道引至楼顶排放。

（3）声环境影响分析

本项目建成后，各场界噪声贡献值为 34.25dB(A) — 44.82dB(A) ，可满足 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求。

上马村噪声贡献值为 32.81 dB(A) ，叠加背景值后预测值为昼间 51.7dB(A) ，夜间预测值 44.8dB(A) ，项目运行期间可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物影响分析

本项目所产生的生活垃圾和餐饮垃圾。

项目各建筑物均匀分布垃圾收集桶，生活垃圾采用袋装、垃圾桶分类收集后，固定地点堆放，统一收集后交由环卫部门定期运往指定生活垃圾填埋场处置。

餐饮垃圾包括泔水和隔油池产生的废油脂，项目餐饮垃圾拟采用专用垃圾回收桶收集，密闭存放并定时交由有资质单位回收处理，不得随意倾倒。

6、总量控制

该项目总量控制指标为 COD： 15.72 t/a ，氨氮： 1.79t/a 。项目废水化粪池处理后经市政污水管网最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。总量控制指标纳入泾河新城第

二污水处理厂总量范围。

7、总结论

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策和符合当地城市规划要求。项目建成运行后“三废”排放量较小。本项目在落实本环评报告及工程设计提出的各项污染防治措施后，污染物可做到达标排放，对周围环境影响小。从环境保护角度综合分析，项目的选址和建设可行。

二、要求与建议

1、要求

(1) 施工期

项目施工应采用湿法作业，工地外围应当设置围挡，防止物料、渣土外逸，并及时清理工地外围道路外逸或者遗撒的渣土，适当洒水，防止扬尘。工地应当经常保持清洁卫生，工地渣土应当设专门人员管理，定期洒水和清扫，并配备必要的洒水、排水设施。工地的垃圾应当及时清运。渣土清运车辆应当按照规定装载，苫盖严密，沿途不得抛撒。

(2) 运营期

严格执行环境保护设施与主体工程的“三同时”制度，工程建成后，应按环保设施清单进行了监测验收，待验收合格后，方可进行正式运行，同时，应加强环保设施的维护和管理，确保其正常运行，“三废”达标排放。

2、建议

(1) 采用新型材料、新设备，采取节水措施（节水龙头、节水马桶等节水器具），倡导低碳生活方式。

(2) 项目垃圾采用分类收集，当天垃圾当天清运，避免垃圾臭味影响周围环境。

(3) 设计阶段充分考虑“海绵城市”相关设计，尽可能收集项目中雨水，回用于景观用水及绿化等用水，以节约新鲜水用水量。

预审意见:

公 章

经办人: 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人: 年 月 日

审批意见:

公章

经办人: 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

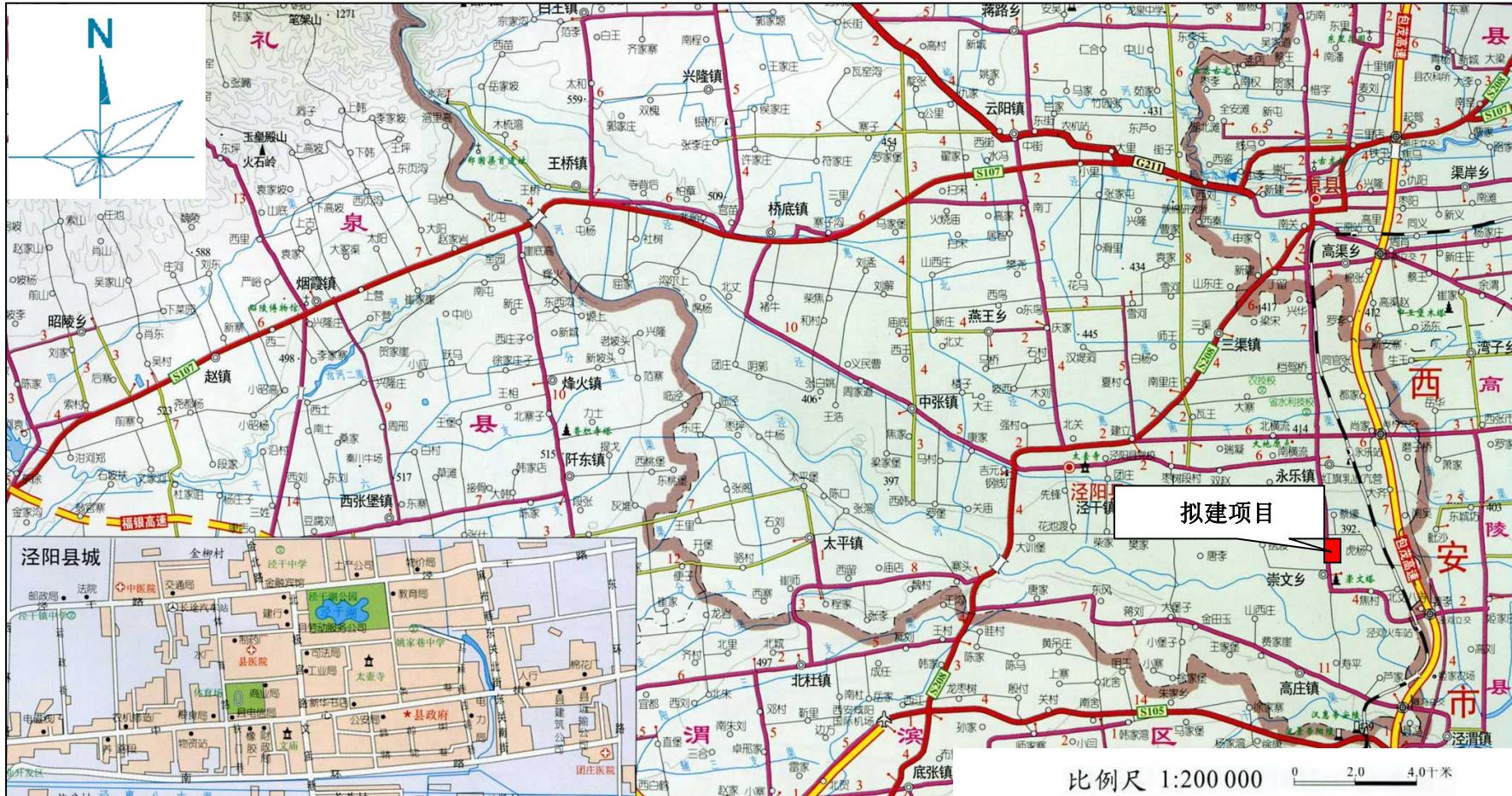
3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

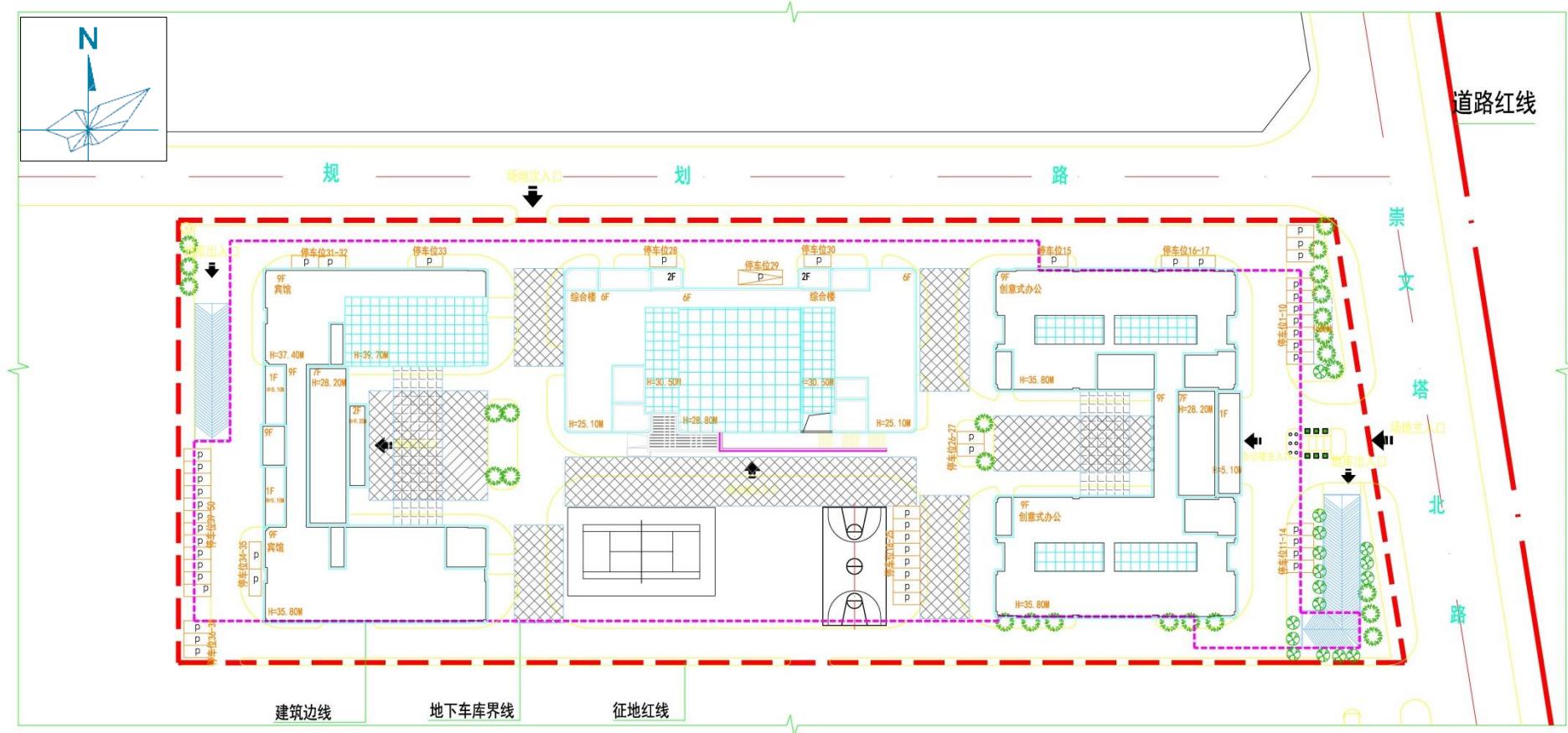
5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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



附图 1 拟建项目地理位置图

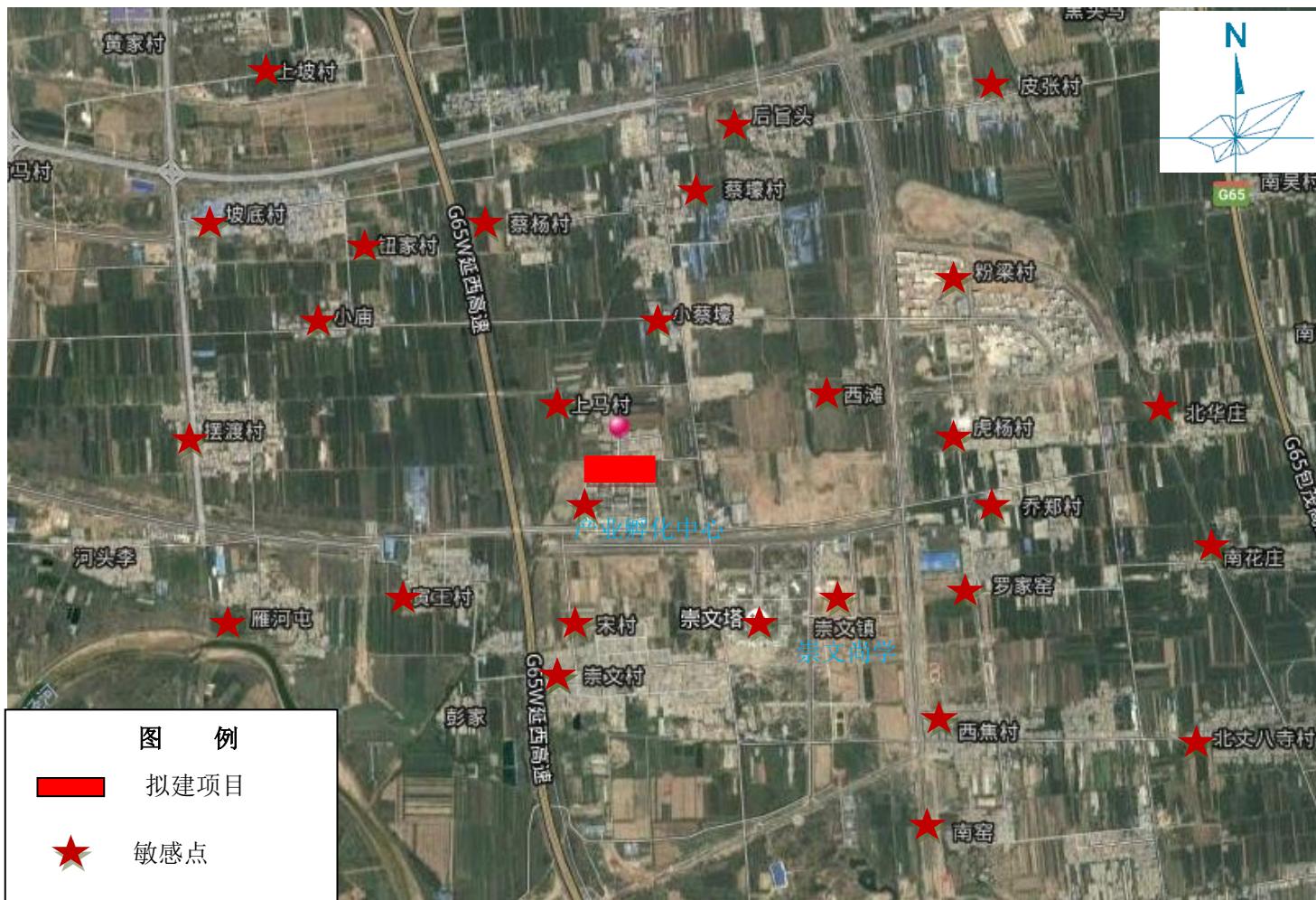


泾河新城产业孵化基地总平面图 1:500

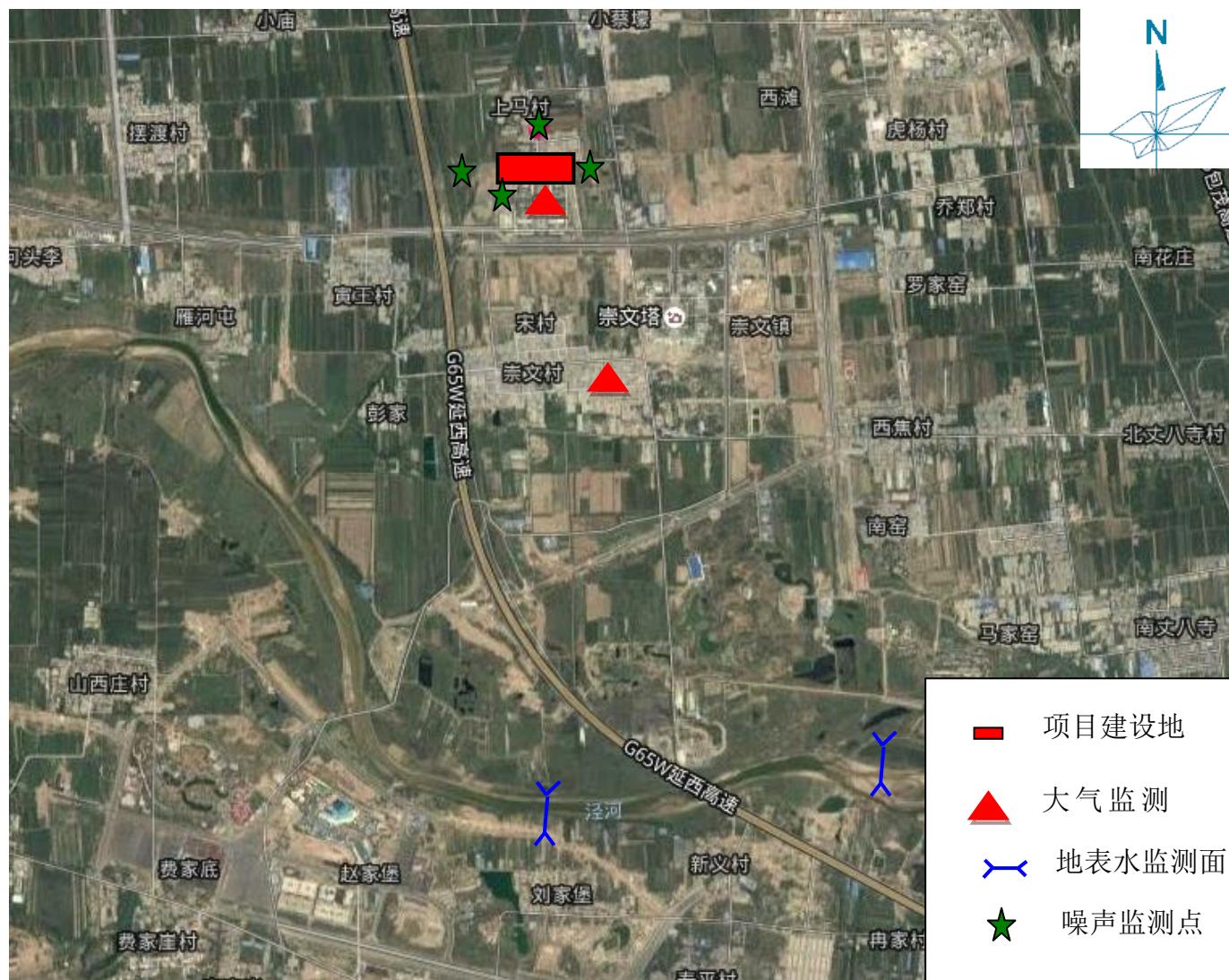
附图 2 拟建项目总平面布置图

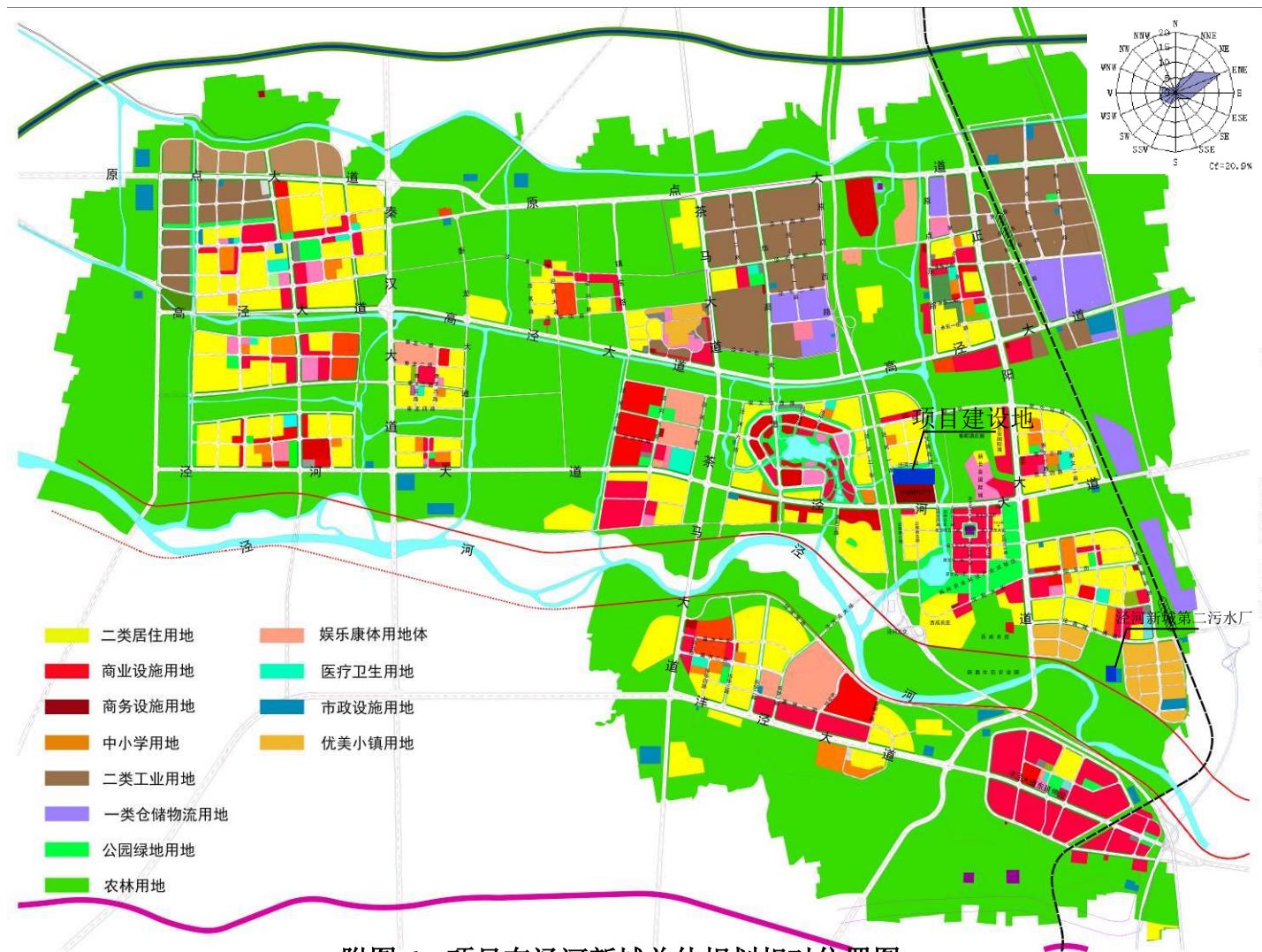


附图3 项目与崇文塔及保护区的位置关系图



附图 5 拟建项目环境保护目标分布及四邻关系图





附图 6 项目在泾河新城总体规划相对位置图

委托书

山西清泽阳光环保科技有限公司：

我单位拟建设泾河新城产业孵化基地项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的要求，该项目应进行环境影响评价工作，现委托你单位对该项目进行环境影响评价，编制该项目环境影响报告表。

特此委托！



陕西省西咸新区泾河新城管理委员会文件

陕泾河经发〔2016〕28号

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会 关于泾河新城产业孵化基地项目备案的通知

泾河新城实业发展有限公司：

你公司报来泾河新城产业孵化基地项目资料收悉，项目位于泾河新城泾河大道以北，泾河一路以南，崇文塔北路以西，包茂复线以东，占地面积约 32.72 亩，具体面积以土地部门实测为准。项目建设内容为办公楼、综合楼、宾馆及其他基础配套设施，总建筑面积约 70332 平方米，具体建设规模以规划部门最终确定的规划指标为准。项目总投资约人民币 43600 万元，资金来源企业自筹。建设周期 24 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：2016-611206-70-03-312407



西咸新区泾河新城管委会办公室

2016年12月29日印发



162712340340
有效期至2022年04月16日

正本

检 测 报 告

浦安检（声）字〔2017〕第002号

项目名称：泾河新城产业孵化基地建设项目

声环境质量现状监测

委托单位：山西清泽阳光环保科技有限公司

报告日期：二〇一七年一月十七日

陕西浦安环境检测技术有限公司



说 明

- 1、本报告可用于陕西浦安环境检测技术有限公司出示水质（生活饮用水、水和废水（包括地表水和地下水））、环境空气与废气、噪声、土壤、室内空气等项目的检测分析结果。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无部门负责人、审核人、签发人签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 4、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可检测结果。但对于一些不可重复的检测项目，我公司一概不受理。
- 5、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。
- 6、本公司出具的数据以方法检出限+ND 为未检出。

检测单位：陕西浦安环境检测技术有限公司

单位地址：西安市雁塔区东仪路 155 号

电话：（029）81294192

邮编：710061

检测报告

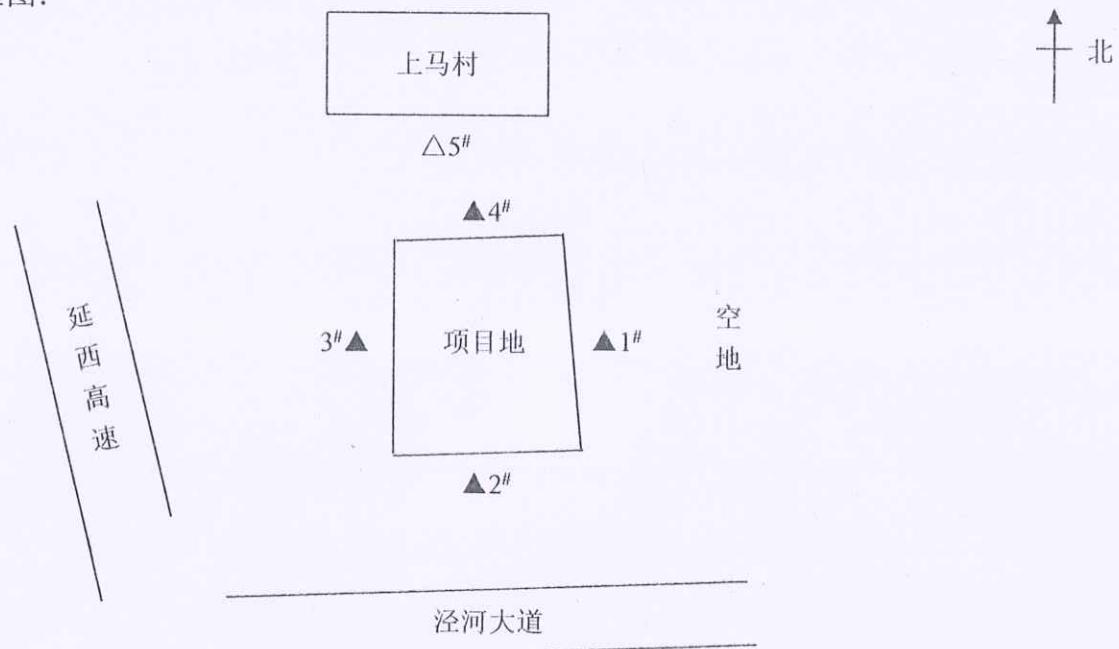
被测单位	/
项目名称	泾河新城产业孵化基地建设项目声环境质量现状监测
项目地址	陕西省咸阳市泾阳县崇文镇泾河大道中段
监测类型	委托监测
监测目的	了解项目所在区域的环境质量状况
监测项目	环境噪声：等效连续A声级
监测时间及方式	环境噪声：连续监测2天，昼夜间各1次，2017年01月15日、16日
分析时间	2017年01月15日至2017年01月16日
监测地点	环境噪声：项目厂界四周及上马村
监测依据	GB 3096-2008《声环境质量标准》
监测仪器	多功能噪声分析仪 AWA5688 (SNPA-YQ-068)
监测依据及结果	环境噪声：见表1
备注	监测方案由委托方提供，仅对本次监测结果有效

表1

噪声监测依据及结果

噪声监测依据				
项目	监测依据		检测仪器	检出限
环境噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》		多功能噪声分析仪 AWA5688 (SNPA-YQ-068)	30dB(A)
噪声校准记录				
校准日期	校准仪器	监测仪器	声校准器 标准值 dB(A)	仪器校准值 (监测前) dB(A)
2017.01.15	HS6020型声准器 (SNPA-YQ-033)	多功能噪声分析仪 AWA5688 (SNPA-YQ-068)	94.0	94.0
2017.01.16	HS6020型声准器 (SNPA-YQ-033)	多功能噪声分析仪 AWA5688 (SNPA-YQ-068)	94.0	94.0
备注	监测前后校准误差均不超过0.5 dB(A), 满足监测规范的要求。			
噪声监测结果				
监测日期	监测点位		测量值 L _{eq} [dB(A)]	
	点位号	点位名称	昼间	夜间
2017.01.15	1#▲	项目场界东	52.9	44.6
	2#▲	项目场界南	55.2	45.7
	3#▲	项目场界西	53.5	45.2
	4#▲	项目场界北	52.3	44.8
	5#△	上马村	51.6	44.5
2017.01.16	1#▲	项目场界东	53.2	44.8
	2#▲	项目场界南	55.9	46.3
	3#▲	项目场界西	53.9	45.4
	4#▲	项目场界北	51.9	44.3
	5#△	上马村	51.3	43.9

噪声监测点位图:



图例: ▲ 表示噪声监测点
△ 表示噪声敏感监测点

编制人: 郭旭

2017年1月17日

室主任: 张玲

2017年1月17日

审核者: 何波

2017年1月17日

签发人: 陈文红
2017年1月17日
检验检测专用章



162712340340

有效期至2022年04月16日

副本

检 测 报 告

浦安检(现)字[2016]第167号



项目名称: 泾河茯茶展示基地建设项目

环境质量现状监测

委托单位: 山西清泽阳光环保科技有限公司

报告日期: 二〇一六年十月三十一日

陕西浦安环境检测技术有限公司



说 明

- 1、本报告可用于陕西浦安环境检测技术有限公司出示水质（生活饮用水、水和废水（包括地表水和地下水））、环境空气与废气、噪声、土壤、室内空气等项目的检测分析结果。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无部门负责人、审核人、签发人签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 4、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可检测结果。但对于一些不可重复的检测项目，我公司一概不受理。
- 5、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。
- 6、本公司出具的数据以 ND+方法检出限为未检出。

检测单位：陕西浦安环境检测技术有限公司

单位地址：西安市雁塔区东仪路 155 号

电话：（029）81294192

传真：（029）81294192

邮编：710061

检 测 报 告

浦安检(现)字[2016]第167号

第1页 共6页

被测单位	陕西泾河茯茶有限公司
项目名称	泾河茯茶展示基地建设项目环境质量现状监测
项目地址	陕西省咸阳市泾阳县茯茶镇
监测类型	委托监测
监测目的	了解项目所在区域的环境质量状况
监测项目	环境空气: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 地表水: pH值、化学需氧量、氨氮、石油类 环境噪声: 等效连续A声级
监测时间及方式	环境空气: 连续监测7天, SO ₂ 、NO ₂ 每天4次1小时平均值, 1次日均值, PM ₁₀ 每天1次日均值, 2016年10月13日至10月19日 地表水: 连续监测3天, 每天1次, 2016年10月13日、14日、15日 环境噪声: 连续监测2天, 昼夜各1次, 2016年10月13日、14日
分析时间	2016年10月13日至2016年10月20日
监测地点	环境空气: 1#双赵村、2#花角村 地表水: 泾河上游500m处, 泾河下游3000m处 环境噪声: 项目场界四周
监测依据	HJ/T 194-2005《环境空气手工监测技术规范》 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》 GB 3096-2008《声环境质量标准》
监测仪器	大气采样器 QC-2B (SNPA-YQ-036、SNPA-YQ-037) 空气/智能TSP综合采样器 嶙应2050型 (SNPA-YQ-031、SNPA-YQ-058) 多功能噪声分析仪 AWA6228 (SNPA-YQ-068)
监测依据及结果	环境空气: 见表1 地表水: 见表2 环境噪声: 见表3
备注	监测方案由委托方提供, 仅对本次监测结果有效

表2

地表水监测依据及结果

地表水监测依据			
项目	监测依据及方法	分析仪器	检出限
pH值 (无量纲)	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	酸度计 pHS-3C SNPA-YQ-016	—
化学需氧量 (mg/L)	GB/T 11914-1989 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 酸式滴定管	10
氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SNPA-YQ-008	0.025
石油类 (mg/L)	HJ 637-2012 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法	红外测油仪 MAI-50G (SNPA-YQ-054)	0.01
水质监测结果			
监测项目及日期		泾河上游 500m 处	泾河下游 3000m 处
pH 值 (无量纲)	10月13日	8.04	7.99
	10月14日	8.05	8.07
	10月15日	8.13	8.03
化学需氧量 (mg/L)	10月13日	12	14
	10月14日	12	13
	10月15日	13	13
氨氮 (mg/L)	10月13日	0.068	0.076
	10月14日	0.074	0.079
	10月15日	0.074	0.076
石油类 (mg/L)	10月13日	0.04	0.04
	10月14日	0.02	0.04
	10月15日	0.03	0.03



162712340340
有效期至2022年04月16日

副本

检 测 报 告

浦安检(现)字[2016]第166号

项目名称: 崇文·六艺公园建设项目

环境质量现状监测

委托单位: 山西清泽阳光环保科技有限公司

报告日期: 二〇一六年十月二十一日

陕西浦安环境检测技术有限公司

检验检测专用章



说 明

- 1、本报告可用于陕西浦安环境检测技术有限公司出示水质（生活饮用水、水和废水（包括地表水和地下水））、环境空气与废气、噪声、土壤、室内空气等项目的检测分析结果。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无部门负责人、审核人、签发人签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 4、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。预期视为认可检测结果。但对于一些不可重复的检测项目，我公司一概不受理。
- 5、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。
- 6、本公司出具的数据以 ND+方法检出限为未检出。

检测单位：陕西浦安环境检测技术有限公司

单位地址：西安市雁塔区东仪路 155 号

电话：（029）81294192

传真：（029）81294192

邮编：710061

检 测 报 告

浦安检(现)字[2016]第166号

第1页 共6页

被测单位	泾河新城事业发展有限公司
项目名称	崇文·六艺公园建设项目环境质量现状监测
项目地址	陕西省咸阳市泾阳县崇文镇
监测类型	委托监测
监测目的	了解项目所在区域的环境质量状况
监测项目	环境空气: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 地表水: pH值、化学需氧量、氨氮、石油类 环境噪声: 等效连续A声级
监测时间及方式	环境空气: 连续监测7天, SO ₂ 、NO ₂ 每天4次1小时平均值, 1次日均值, PM ₁₀ 、 2016年10月13日至10月19日 地表水: 连续监测3天, 每天1次, 2016年10月13日、14日、15日 环境噪声: 连续监测2天, 昼夜各1次, 2016年10月15日、16日
分析时间	2016年10月13日至2016年10月20日
监测地点	环境空气: 1#泾河新城产业孵化中心、2#崇文村 地表水: 项目南侧泾河上游500m处, 项目南侧泾河下游3000m处 环境噪声: 项目场界四周及崇文塔东侧
监测依据	HJ/T 194-2005《环境空气手工监测技术规范》 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》 GB 3096-2008《声环境质量标准》
监测仪器	大气采样器 QC-2B (SNPA-YQ-036、SNPA-YQ-037) 空气/智能TSP综合采样器 崂应2050型 (SNPA-YQ-031、SNPA-YQ-058) 多功能噪声分析仪 AWA6228 (SNPA-YQ-068)
监测依据及结果	环境空气: 见表1 地表水: 见表2 环境噪声: 见表3
备注	监测方案由委托方提供, 仅对本次监测结果有效

表1

环境空气监测依据及结果

项目	环境空气监测依据					
	监测依据	分析仪器		检出限 mg/m ³		
二氧化硫	HJ 482-2009 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SNPA-YQ-008	0.007			
			0.004			
二氧化氮	HJ 479-2009 盐酸萘乙二胺分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SNPA-YQ-007	0.005			
			0.003			
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	HJ 618-2011 重量法	电子天平 BSA224S SNPA-YQ-006	0.010			
环境空气监测结果						
监测项目、地点及日期	结 果 频 次	第一次 02:00pm	第二次 08:00pm	第三次 14:00pm	第四次 20:00pm	24 小时 平均值
泾河新城产业 孵化中心	SO ₂ (μg/m ³)	10月13日	10	13	23	18
		10月14日	11	17	25	17
		10月15日	9	16	23	19
		10月16日	10	17	24	19
		10月17日	11	15	24	18
		10月18日	10	15	25	19
		10月19日	9	16	23	19
	NO ₂ (μg/m ³)	10月13日	15	21	34	18
		10月14日	16	23	33	18
		10月15日	14	23	32	17
		10月16日	15	23	34	21
		10月17日	15	22	33	18
		10月18日	16	22	38	18
		10月19日	25	32	48	27
	PM ₁₀ (μg/m ³)	10月13日	---	---	---	91
		10月14日	---	---	---	99
		10月15日	---	---	---	99
		10月16日	---	---	---	100
		10月17日	---	---	---	93
		10月18日	---	---	---	102
		10月19日	---	---	---	101

监测项目、地点及日期		环境空气监测结果					
结 果 频 次		第一次 02:00pm	第二次 08:00pm	第三次 14:00pm	第四次 20:00pm	24 小时 平均值	
崇文村	SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10月13日	15	18	28	23	21
		10月14日	12	16	27	21	19
		10月15日	13	16	27	21	20
		10月16日	12	20	27	21	20
		10月17日	15	19	25	20	19
		10月18日	12	18	24	19	18
		10月19日	11	16	24	20	19
	NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10月13日	18	24	40	22	26
		10月14日	18	25	36	21	27
		10月15日	17	25	35	21	26
		10月16日	17	26	36	24	28
		10月17日	19	25	38	22	31
		10月18日	19	24	40	21	25
		10月19日	17	24	40	21	32
	PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10月13日	---	---	---	---	98
		10月14日	---	---	---	---	104
		10月15日	---	---	---	---	111
		10月16日	---	---	---	---	100
		10月17日	---	---	---	---	102
		10月18日	---	---	---	---	104
		10月19日	---	---	---	---	101