

西安华津驾驶员培训有限公司
沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目
环境影响报告表

（送审稿）

河南省正德环保科技有限公司

二〇一八年五月

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项 目 名 称： 沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目

建设单位（盖章）： 西安华津驾驶员培训有限公司

编制日期：2018 年

国家环境保护部制

建设项目基本情况

项目名称	沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目				
建设单位	西安华津驾驶员培训有限公司				
法人代表			联系人	何文强	
通讯地址	西安市莲湖区高新四路 16 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	710075
建设地点	三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南				
立项审批部门	陕西省西咸新区沣东新城投资服务局		批准文号	西沣东投服发[2017]171号	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	P8391职业技能培训	
占地面积（平方米）	60979.87		绿地面积（平方米）	21342.95	
总投资（万元）	25000	其中：环保投资（万元）	140	环保投资占总投资比例	0.56%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020.12		

工程内容及规模

1. 项目由来

西安华津驾驶员培训有限公司成立于 2010 年 11 月，是一家驾驶员培训机构，其经营范围为普通机动车驾驶员培训（二级）（B2、C1、C2）。西安华津驾驶员培训有限公司根据市场发展需求，投资 2.5 亿元，建设沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目。项目建成后，可满足西安市区及周边郊县学员的报名需求。

本项目位于三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。项目所在地为空地，土地文件见附件。根据陕西省西咸新区沣东新城投资服务局《关于西安华津驾驶员培训有限公司沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目备案的通知》（西沣东投服发[2017]171 号），本项目建设内容及规模具体以规划总平审批为准。本项目占地面积 91.47 亩（合 60979.87m²），总建筑面积为 9735m²，其中地上建筑面积约 8050m²，地下建筑面积为 1685 m²，主要建设综合办公服务大楼及驾驶员技能考训场。项目建成后

主要服务于驾驶员培训及驾驶员技能考试，建设周期为 2018 年 3 月-2020 年 12 月。

2. 环境影响评价过程简况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关要求，本项目属于第四十、社会事业与服务业 123、驾驶员训练基地、公交 枢纽、大型停车场（涉及环境敏感区的），应编制环境影响报告表。为此，西安华津驾驶员培训有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即组织参评人员经实地踏勘、同类调查以及资料收集工作后，编制完成《西安华津驾驶员培训有限公司沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目环境影响报告表》，报请主管部门审批。

3. 分析判定相关情况

（1）产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正版中鼓励类、限制类和淘汰类产业，可视为允许类。另外，本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）内，符合国家及陕西省现行的有关产业政策。

项目于 2017 年 11 月 17 日取得陕西省西咸新区沣东新城投资服务局《关于西安华津驾驶员培训有限公司沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目备案的通知》（西沣东投服发[2017]171 号）。

（2）选址合理性分析

项目位于三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。根据陕西省西咸新区沣东新城行政审批与政务服务局颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》，本项目用地性质为交通设施用地，符合陕西省西咸新区沣东新城城乡规划要求。

项目给水来源市政供水，供电由市政供电。项目运行过程中产生的车辆废气通过周围绿化降低无组织废气排放量；车辆行驶产生的扬尘通过道路硬化、洒水降低粉尘产生量；食堂餐饮废气经油烟净化器处理后，由排气筒从屋顶排放；地下车库废气与备用发电机废气通过机械排风系统排放。项目产生的餐饮废水通过油水分离器后，与生活污水一同排入化粪池处理，最终通过市政管网排入西安市第六污水处理厂。生活垃圾、餐厨垃圾经垃圾桶收集后由环卫工人清运处置，废油脂交由有资质单位处置。项目设备噪声采取安装基础减震、隔声等措施。项目产生的“三废”均能达标排放或做到合理处置。

经调查评价区内无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无未探明的文物古迹和风景名胜等景点，无制约项目发展的因素。因此，本项目选址可行。

（3）平面布置合理性分析

本项目主要为 5 层考务中心、考试场地、训练场地、停车场。5 层考务中心位于项目东南侧、考试场地位于西南侧、训练场地位于北侧、停车场位于东南侧。项目大门位于东侧，项目内部道路规划清晰，交通便捷。项目功能分区明确，项目平面布置合理。总平面图详见附图 2。

（4）规划相符性分析

根据《西咸新区城市总体规划（2016-2030）》，西咸新区用地布局沿承关中核心区空间发展结构，以“大开大合”的空间发展模式，构建西咸新区“一河两带、一心三轴、五大组团”的空间结构。本项目位于西咸新区沣东新城三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。总体规划中，该用地为其他交通设施用地，与本项目用地性质一致，项目所在地不属于文物古迹保护区范围。本项目建设内容符合该规划。

4. 项目概况

（1）项目地理位置

本项目位于三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南，项目东侧为小店小区、西侧为太平路，南侧为西宝高速，北侧为空地。

（2）主要建设规模与构成

本项目占地面积 91.47 亩（合 60979.87m²），总建筑面积为 9735m²，主要建设 5 层考务中心、考试场地、训练场地、停车场。建设项目主要经济技术指标见表 1。

5、主要技术指标

拟建项目主要经济技术指标见表 1。

表 1 建设项目主要经济技术指标

序号	项 目		数 量	单 位	备注
1	规划净用地性质		-	-	交通设施用地
2	建设用地面积		60979.87	m ²	/
3	规划总建筑面积		9735	m ²	/
4	地上总建筑面积		8050	m ²	/
	其中	考务中心	8050	m ²	/

5	地下总建筑面积		1685	m ²	/
6	计容积率建筑面积		8050	m ²	/
7	容积率		0.13	/	/
8	总基底面积		2050	m ²	/
9	建筑密度		3.4	%	/
10	绿地率		35	%	/
11	规划机动车总停车位		120	辆	/
12	其中	地面机动车停车位	100	辆	预留充电条件
		地下机动车停车位	20	辆	预留充电条件
13	规划非机动车总停车位		40	辆	/

6、主要建设内容

项目主要建设内容见表 2

表 2 建设项目组成一览表

工程组成	工程名称	建设内容
主体工程	考务中心	5F，位于东南侧，占地面积 2050 m ² ，建筑面积约 8050m ² 。其中第 1 层为大厅，用于接待考试学员；2 层包括休息区及食堂，休息区为员工临时休息，食堂用于员工及学员就餐；3 层 和 4 层为驾校教室计算机房；5 层为办公区。
	训练场地	1F，位于项目北侧，用于驾驶员培训驾驶技能场地。
	考训场地	1F，位于项目南侧，用于驾驶员考试场地。
辅助工程	地面停车场	1F，位于项目东南侧，机动车停车位共 100 个。
	地下停车场	-1F，位于考务中心-1F，建筑面积 1685m ² ，机动车停车位 20 个。
公用工程	给水	项目用水来源于市政供给。
	排水	项目设雨、污分流排水系统，雨污分流。餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，处理后，通过市政管网排入西安市第六污水处理厂。
	供电	项目由市政供电，设 500KVA 的备用发电机一台。
	采暖及制冷	项目考务中心采用中央空调进行采暖及制冷。
环保工程	废水治理	项目设雨、污分流排水系统，雨污分流。餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，处理后，通过市政管网排入西安市第六污水处理厂。
	废气治理	地面车辆废气通过周围绿化降低无组织废气排放量；车辆行驶产生的扬尘通过道路硬化、洒水降低粉尘产生量；食堂餐饮废气经油烟净化器处理后，由排气筒从屋顶排放；地下停车场废气通过机械排风系统

		排出，排气筒位置设置在远离学员活动密集场所；备用发电机废气通过机械排风系统排放。
	噪声治理	配电设备、备用发电机等设置在密闭设备间内，并采取减振措施；车辆噪声，通过训练、考试场地周围增加绿化面积降低噪声。
	固废处置	生活垃圾、餐厨垃圾等经垃圾桶收集后由环卫工人清运处置；废油脂交由有资质单位处置。
	绿化	绿地面积 21342.95m ² ，绿化率 35%

7、项目计划进度

建设工期初步安排为 22 个月，即 2018 年 3 月-2020 年 12 月。实施工程分为以下几个阶段：

(1) 项目前期策划及决策阶段：2018 年 3 月进行施工图设计及项目前期立项等前期工作；

(2) 实施阶段：2018 年 4 月至 2020 年 11 月，所有主体工程的土建施工、设备安装、配套公用工程、室内外装修、景观绿化工程等；

(3) 工程验收阶段：2020 年 12 月，工程竣工验收，资料收集、整理及归档。

8、本项目设备清单见下表：

表 3 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（辆）
1	训练车	吉利	150

9、公用工程

① 供电

项目由市政供电，设单台 500KV 的备用发电机一台。根据建设单位提供资料，项目用电量为 5.1 万 Kwh/a。

②供水

本项目供水由市政供水，项目区给水管网现已敷设完成。项目内休息区仅供员工临时休息。项目无汽车清洗活动，项目用水主要为员工生活用水、餐饮用水、绿化用水、道路洒水，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943—2014）并结合项目实际情况，项目用水量为 35.4m³/d，合 10620m³/a。项目用水情况见表 4，水平衡见图 1。

表 4 项目用、排水一览表

序号	用水单元	用水标准	数量	用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	生活用水	35L/人·d	120 人	4.2	0.84	3.36

2	餐饮用水	18 L/人·次	早餐、晚餐 100 人 午餐 500 人	12.6	2.52	10.8
3	绿化用水	2L/m ² ·次	1 次/7 天 绿化面积 21342.95m ²	6.1	6.1	/
4	道路洒水	2.5L/m ² ·次	1 次/7 天 道路面积 35000 m ²	12.5	12.5	/
合计				35.4	21.96	14.16

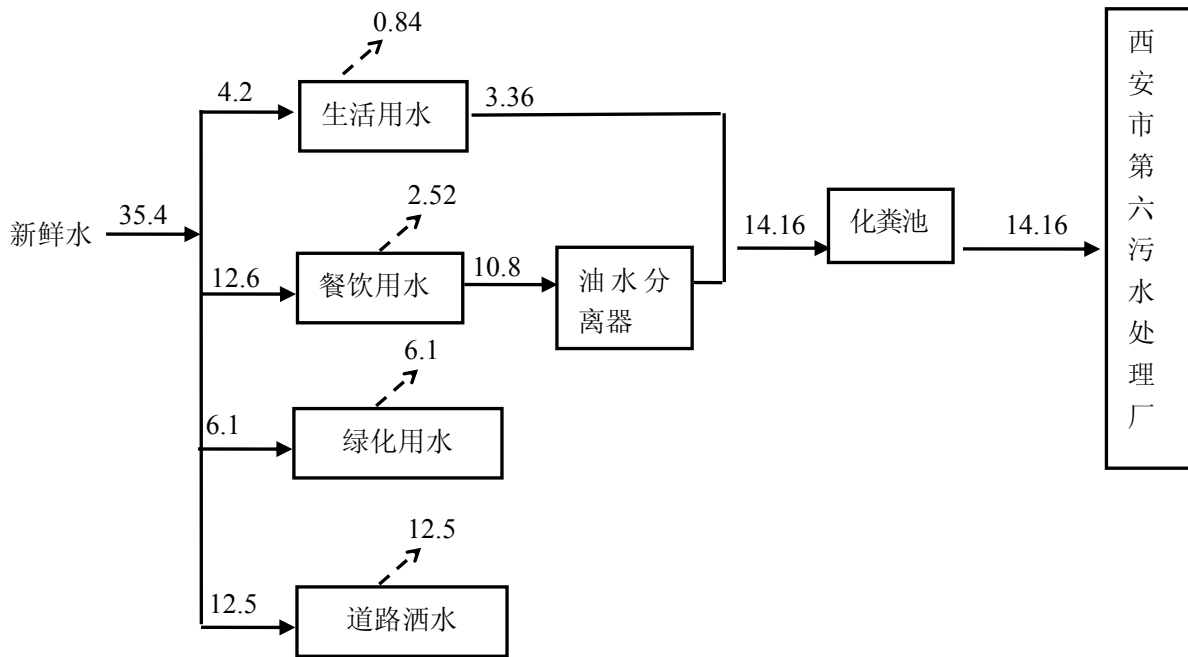


图 1 项目水平衡示意图 单位：m³/d

③排水

采取雨污分流。餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，处理后，通过市政管网排入西安市第六污水处理厂，废水产生量为 14.16 m³/d，合 4248m³/a。

④采暖及制冷

项目生活采用中央空调供暖制冷。

⑤消防

室内灭火器配置采用手提式灭火器。

(7) 供油、供气

本项目无供油、供气设备及存储设备，项目车辆所需的油、气均来源于周边加油站、

加气站。

(8) 项目投资及资金来源

项目总投资 2.5 亿元，资金来源为企业自筹。

(9) 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员为 120 人，项目年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。项目内设食堂，由于项目内工作人员、考试及培训人员均可在食堂内就餐，项目早餐、晚餐就餐人数为 100 人，午餐就餐人数约为 500 人，项目休息区为临时休息，无住宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查，项目场地目前为空场地，无原有生产建设活动，无原有污染。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.地理位置

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 882 平方公里。西咸新区下含 5 个新城，分别是沣东新城、沣西新城、空港新城、秦汉新城和泾河新城。

沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目位于陕西省西咸新区沣东新城（位于西安市境内），地理位置如附图 1 所示。拟建三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。

2.地形地貌

西安市南高北低，相差悬殊。首先，秦岭山脉横亘南境，山脉主脊构成西安市境与陕南的分界，山脊高度海拔 2000~2800 米，自西而东呈波浪式缓降。与秦岭遥相对应的则是从市境北端流过的渭河，流经境域的 2/3 以上河段成为西安市与渭北的分界。渭河河床是西安市地势最低的轴线，入境处周至县江心滩海拔 442 米，到临潼县南弋村（槐李村）出境处河床海拔 345 米，与太白山相比，高差达 3422 米。其次，平原山地界限分明。秦岭山地与渭河平原是西安地貌的主体。位于西安市境的秦岭北坡山势陡峭，坡降急剧，断层发育，以秦岭大断层和骊山断层分界，断层面与平坦舒展的渭河平原相接，形成强烈的地貌对照。再次，西安受秦岭、渭河走向控制，各种地貌均作东西向延伸，南北向交替，呈明显条带状分布，等高线基本呈东西走向。

本工程拟选线路地貌上属渭河 II 级台地，地形较平坦开阔，平地 100%。

3.气候气象

西安属于暖温带半湿润大陆性季风气候，春季干旱，夏季炎热，秋季潮湿多雨，冬

季寒冷干燥。山区与平原气候差异显著，年平均气温由南向北递减。年最高气温在 40 摄氏度左右，年最低温度在-8 摄氏度左右。无霜期平均为 219~233 天。1 月份最冷，平均气温-0.5℃~1.3℃,平均最低温度-3.8℃；7 月份最热，平均气温 26.3℃~27℃，平均最高气温 32.2℃；年平均气温 13.6℃。

4.水文

西安地区自古有“八水绕长安”之美称。市区东有灞河、浐河，南有潏河、滈河，西有沣河，北有渭河、泾河，此外还有黑河、石川河、涝河、零河等较大河流。其中绝大多数属黄河流域的渭河水系。渭河横贯西安市境内约 150 公里，年径流量为 25 亿立方米。

沣东新城主要河流为渭河及其支流沣河、皂河、太平河，本项目西侧为太平河，距离 20m，太平河全长约 24.92 千米，大部分流经西咸新区沣东新城。

5.植被

该项目位于西咸新区沣东新城（位于西安市），所处区域植被以人工栽培的植物为主，主要为城市绿化带，品种相对较少，生态环境良好。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、声环境等)

1. 环境空气质量现状

为查明项目所在地环境空气质量现状,本次评价委托西安普惠环境检测技术有限公司对项目所在地上风向、下风向大气环境现状进行监测,监测时间为2018年1月17日—1月23日,监测结果见表5,监测报告见附件。

表5 监测数据汇总及分析 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测日期 监测点位		2018年1月17日至2018年1月23日							
		1小时平均浓度				24小时平均浓度			
		浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数	评价标准	浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数	评价标准
上风向	SO ₂	23~47	0.046~0.094	0	500	31~44	0.21~0.29	0	150
	NO _x	44~84	0.22~0.42	0	200	58~72	0.725~0.9	0	80
	PM ₁₀	/	/	/	/	194~251	12.9~1.67	0.67	150
下风向	SO ₂	23~49	0.046~0.098	0	500	33~46	0.22~0.31	0	150
	NO _x	49~88	0.245~0.44	0	200	60~78	0.75~0.975	0	80
	PM ₁₀	/	/	/	/	197~258	1.31~1.72	0.72	150

从以上监测结果可知,监测点环境空气中SO₂、NO_x1小时平均浓度值和SO₂、NO_x

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，PM₁₀ 24 小时平均浓度值均超标，由于监测期间项目所在地雾霾天气所致。

2. 声环境现状监测

为查明项目所在地声环境质量现状，建设单位委托西安普惠环境检测技术有限公司对项目所在地声环境质量进行了监测，监测时间为 2018 年 1 月 17 日、18 日，监测项目为等效连续 A 声级，监测结果见表 6，监测报告见附件。

表 6 本项目场界声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	等效连续 A 声级		评价标准（GB3096-2008）	
		昼	夜	昼	夜
1#场界北	2018 年 1 月 17 日	51.3	42.4	60	50
	2018 年 1 月 18 日	50.9	42.0		
2#场界东	2018 年 1 月 17 日	52.4	43.1		
	2018 年 1 月 18 日	52.7	43.5		
3#场界南	2018 年 1 月 17 日	57.7	46.4	70	55
	2018 年 1 月 18 日	56.9	45.4		
4#场界西	2018 年 1 月 17 日	53.9	42.8	60	50
	2018 年 1 月 18 日	53.2	42.3		
5#新店小区	2018 年 1 月 17 日	52.6	42.5		
	2018 年 1 月 18 日	51.8	42.1		

从监测结果可知，本项目厂界东、西、北及环境敏感点噪声昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类，南厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场勘查，项目四邻关系为：项目东侧为新店小区、西侧为太平路，南侧为西宝高速，北侧为空地。项目四邻关系图见附图 2。项目主要环境保护目标见表 7。

表 7 主要环境保护目标				
保护内容	保护目标	与本项目的方位、距离	规模	保护级别
大气环境	新店小区	E 30m	300 户 800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	胡家村	W 250m	200 户 600 人	
声环境	新店小区	E 30m	300 户 800 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水	太平河	W 20m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；					
	项目	PM ₁₀	SO ₂		NO _x	
		24 小时 平均值	小时平均浓度	24 小时平均值	小时平均浓度	24 小时平均值
	标准值(μg/m ³)	150	500	150	200	80
	2.《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。					
	类别			标准值（单位：dB(A)）		
	2 类（东、西、北厂界）			昼间 60	夜间 50	
	4a 类（南厂界）			昼间 70	夜间 55	
	3. 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准；					
	项目	pH	COD	BOD5	氨氮	总氮
标准限制 mg/L	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤1.5	≤0.3
污 染 物	1. 施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 中的施工场界扬尘排放限值；					
	2. 运行期无组织扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；					
	污 染 物		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³			
	颗粒物		1.0			
	NO _x		0.12			

排放标准

H_mC_n

4

3.餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准；

污染物	规模	最高允许排放浓度 mg/m ³	去除率
餐饮油烟	大型	2	≥85%

4. 施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

项目	时段	类别	噪声值	标准依据
施工期	昼间	/	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	夜间	/	55	
运营期	昼间	2 类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	夜间	2 类	50	
	昼间	4 类	70	
	夜间	4 类	55	

5. 废水中 COD、氨氮、BOD₅、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级。

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
COD	500 mg/m ³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
氨氮	/	
BOD ₅	300mg/m ³	
SS	400 mg/m ³	
动植物油	100 mg/m ³	
总氮	70mg/m ³	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级
总磷	8mg/m ³	

6.《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及其修改单中的有关规定。

总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》：根据质量改善需求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制指标，进一步完善总量控制指标体系

结合本项目特点，本项目总量控制指标为：

类别	污染物	建议值	备注
废水	COD	0.21t/a	纳入西安市第六污水处理厂总量指标
	氨氮	0.021 t/a	

--	--

建设项目工程分析

生产工艺流程（图示）

项目施工期工艺流程以及产污节点图见下图：

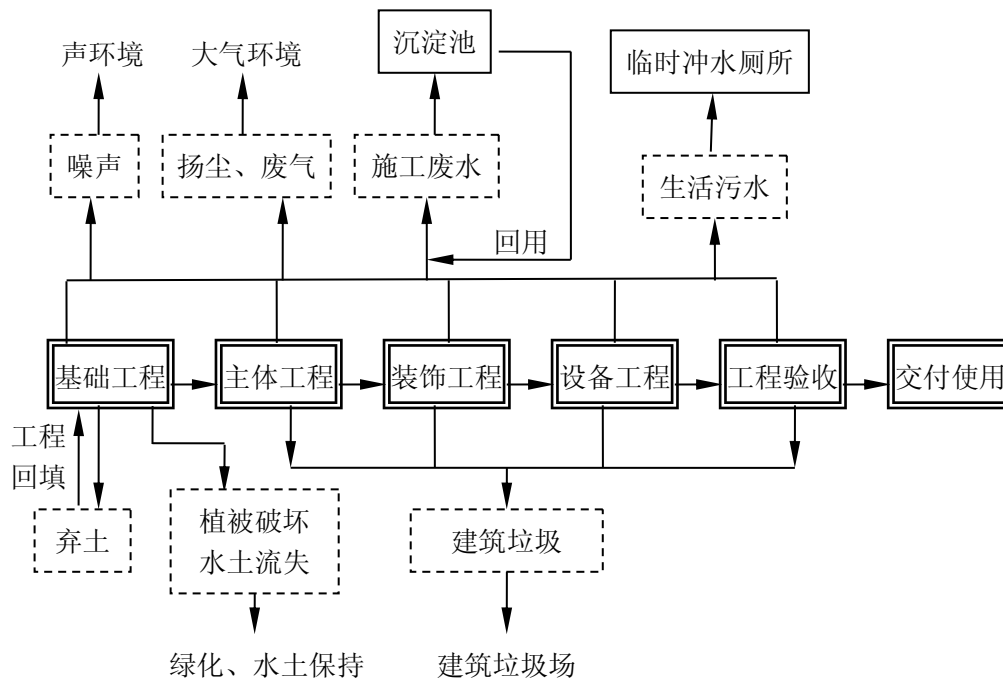


图 2 施工期工艺过程及产污环节分析图

项目运行期工艺流程以及产污节点图见下图：

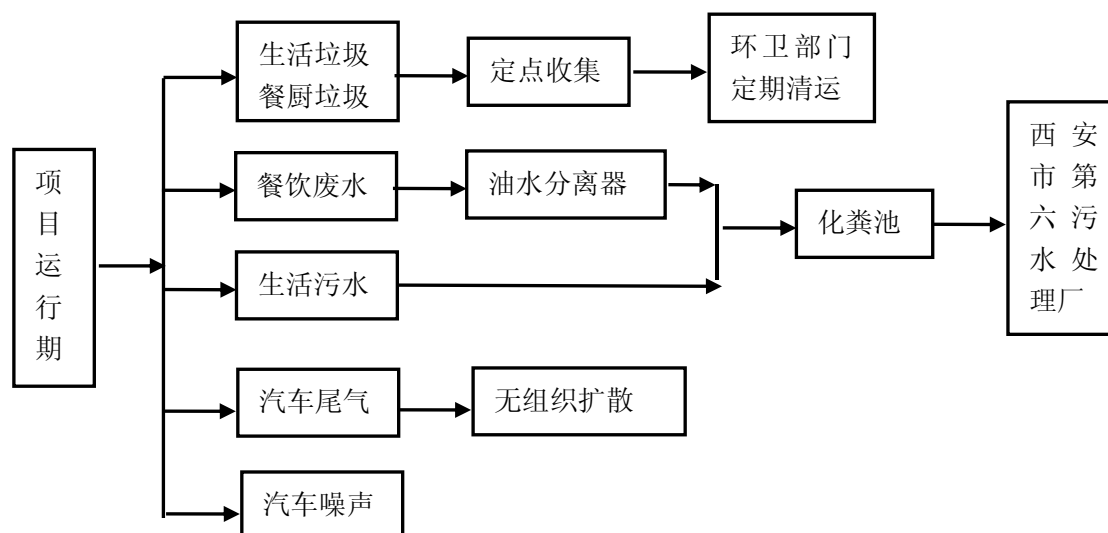


图 3 运行期工艺过程及产污环节分析图

主要污染工序：

施工期污染物分析

一、施工期：

1、施工废气

① 施工扬尘

主要来自土方挖掘扬尘及现场堆放扬尘，建筑材料搬运及堆放扬尘，施工垃圾的清理及堆放扬尘，交通道路扬尘，属无组织排放。不利气象条件下，如风速达到四级以上大风时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

② 施工机械废气

施工机械废气和运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 NO_x 、CO 及 THC 等。

③ 室内装修油漆废气

项目建成竣工阶段各功能建筑装修过程将产生少量无组织排放油漆废气。

2、施工废水

包括施工废水和施工人员生活废水。

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，及各种车辆冲洗水。生产废水产生量较小，主要污染物为 SS、动植物油等。

施工人员生活用水量按每人每天 20L 计，污水产出系数 0.85，施工人员高峰时按每日用工 100 人计算，则生活污水最大排放量约为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中主要污染物有 COD、 BOD_5 、SS、氨氮等。项目场址附近已敷设市政污水管网，施工期可在场内建设临时化粪池和冲水厕所，施工生活污水排入市政污水管网。

3、施工噪声

施工期噪声主要是施工机械设备噪声和运输车辆行驶噪声。通过类比，施工机械设备噪声源强声级一般在 $63\sim 103\text{dB(A)}$ ，均为间歇性噪声源，各施工阶段使用主要施工机械设备噪声源强见表 8。施工期运输物料车辆噪声类型及噪声级见表 9。

表 8 主要施工机械设备噪声源强表 单位：dB(A)

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)
土石方阶段	翻斗机	83~89	3
	推土机	90	5
	装载机	86	5
	挖掘机	85	5
基础施工阶段	静压式打桩机	80	15

(基础工程)	旋挖式打桩机	82	15
	吊 车	73	15
结构施工阶段 (主体工程)	吊 车	73	15
	振捣棒	100	1
	电 锯	103	1
装修阶段 (装饰工程)	升降机	78	1
	切割机	88	1

表 9 施工期运输车辆声级

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

4、固体废弃物

主要包括废建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

① 建筑装修垃圾

根据新建建筑的建筑垃圾产生量计算方法，土建施工按照百分之五产生率计（即新建 1 万平方建筑约产生建筑垃圾 500t），本项目总建筑面积 10000m²，则施工建筑垃圾产生量约为 500t。评价要求将建筑垃圾进行充分回收利用，剩余部分运往当地指定的建筑垃圾场处置。对于废油漆、颜料等装修材料要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求收集和处置。

② 生活垃圾

施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.8kg/d，施工期最大施工人数按 100 人计算，生活垃圾产生量约 80kg/d，集中收集后由环卫部门清运。

5、废弃土方

项目目前地面未进行平整，据建设单位提供资料，本项目地基平整过程产生的土方量由市政相关部门拉运。本项目平整后，建设过程中产生总挖方量约 2.16×10⁴m³，项目产生的土方全部用于回填。

运营期污染物分析

本项目运营期产生的污染物主要有废气、废水、噪声和固废，具体产生污染情况见表 10。

表 10 运营期污染产生情况一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	训练、驾考场地、地下停车场	车辆	CO、NO _x 、H _m C _n 、扬尘
	餐厅	餐厅	油烟
	备用发电机	备用发电机	SO ₂ 、烟尘、NO ₂ 、CO 等
废水	办公区	员工日常	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮
	餐厅	餐饮废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、动植物油
噪声	训练、驾考场地	车辆	训练及考试车辆
固废	项目内	/	生活垃圾
	餐厅	餐厅	餐厨垃圾、废油脂

1.废气

(1) 汽车尾气

项目运行期训练场地 80 辆教练车采用天然气燃料，驾考场地 70 辆驾考车采用汽油燃料，地下停车库有 20 个停车位，按照每天运行的状态下计算尾气产生量。

本次评价以西安市环境监测站多年汽车尾气监测统计资料为类比依据，即小汽车平均排气量为 0.419m³/min，有害成分平均浓度取值 CO 15950mg/m³、NO_x 91.5mg/m³、H_mC_n1193mg/m³。车辆行驶时尾气排污情况见表 11。

表 11 车辆尾气排污情况

车型 \ 污染物	怠速排气量 (m ³ /min)	CO (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	H _m C _n (mg/m ³)
小轿车	0.419	15950	91.5	1193

①地面车辆尾气

本项目燃油车辆 70 辆，车辆处于怠速或慢速 (≤5km/h) 时，废气排放量最大，驾考车辆约 1/3 工作时间处于怠速，全年 300 天，工作 8 小时，核算汽车尾气污染物排放量见表 12。

表 12 本项目汽车尾气污染物排放源强核算

废气量(m ³ /a)	CO (t/a)	NO _x (t/a)	H _m C _n (t/a)
1407840	22.46	0.13	1.7

项目有 80 辆天然气车辆，天然气为清洁能源，燃烧产生的废气主要为 CO₂、H₂O，对大气环境影响较小。

②地下车库汽车尾气

本项目地下停车位 20 个，车辆出、入地下车场一次平均运行时间一般为 1~2min。本项目按每辆车一日出入 2 次、在地下车库内运行时间按 3min/d，车辆每天在车库中停放时间在 6:00~24:00。按最不利情况，核算地下车库汽车尾气污染物排放量见表 13。

表 13 本项目地下车库汽车尾气污染物排放源强核算

废气量(m ³ /a)	CO (t/a)	NO _x (t/a)	H _m C _n (t/a)
7542	0.12	0.0007	0.009

(2) 车辆扬尘

项目训练、驾考场地均为水泥硬化地面，车辆行驶过程中产生扬尘，项目厂界周围通过进行绿化，道路经常洒水，以抑制车辆行驶过程中产生的扬尘。

(3) 备用柴油发电机废气

本项目设置柴油备用发电机，用于应急照明、应急电梯和消防设备。柴油发电机以柴油为原料，燃烧时会排放 SO₂、烟尘、NO₂ 和 CO 等污染物。

备用柴油发电机仅在停电时应急使用，使用时间、次数较少。备用柴油发电机放置于地下室发电机房内，发电机废气经风机排风系统，由专用烟道排放。

(4) 餐饮油烟

本项目劳动定员为 120 人，项目内设食堂，由于项目内工作人员、考试及培训人员均可在食堂内就餐，项目早餐、晚餐就餐人数为 100 人，午餐就餐人数为 500 人。

食堂在烹饪、加工过程中产生油烟，主要污染成分为挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物等。餐厅每天工作 6h，年运营天数 300d。一般食堂食用油耗油系数以 30g/人·d 计，则本项目餐饮食用油消耗量为 7kg/d，每年工作 300 天，年消耗食用油 2t/a，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本次以 3%计，则餐饮油烟年产生量为 0.06t/a。

2.废水

项目营运期废水主要是生活污水及餐饮废水，生活污水及餐饮废水产生量按用水量的 80%计，项目废水产生量为 14.16 m³/d，合 4248m³/a。项目废水污染因子较为简单，依据项目工程分析及类比调查材料，项目废水水质 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 24mg/L、动植物油: 100 mg/L、总磷: 4mg/L、总氮: 40 mg/L。

3.噪声

项目建成后主要噪声源为车辆、冷凝器、备用发电机、水泵、变配电设备等，源强约为 60~100dB (A)，项目设备及噪声源强见表 14 所示。

表 14 项目主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	声级, DB (A)	位置
1	变配电设备	68~75	地下室，配电室
2	水泵	80~90	地下室，水箱间
3	柴油发电机	85~100	地下室，发电机房
4	车辆行驶	60~70	道路
5	冷凝器	80~90	考务中心
6	风机	80~90	地下室，风机房

4.固体废物

本项目运营期主要产生固体废物包括生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂。项目固体废物产生情况见下表：

表 15 项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	排放/处理方式	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活、办公	固态	生活废纸、果皮等	一般固废	垃圾填埋场卫生填埋	36
2	餐厨垃圾	餐厅	固态	食物残渣等	一般固废	垃圾填埋场卫生填埋	21
3	废油脂	餐厅	液态	动植物油	一般固废	交由有资质单位处理	2.1

5.土壤环境分析

本项目运营期对土壤的影响主要是化粪池、油水分离器及污水管网渗漏对土壤的影响，本次评价要求建设单位化粪池、油水分离器采取硬化防渗措施，表面采用钢筋混凝土。从源头避免对土壤的污染。采取以上措施后，可从源头杜绝项目对土壤的影响。综上所述，本项目对土壤影响较小。

6.项目污染物排放情况

项目运营期污染物排放情况见下表：

表 16 项目主要污染物排放汇总表

项目	污染物名称		产生情况		削减量 t/a	排放情况	
			浓度 Mg/m³	产生量 t/a		浓度 mg/m³	排放量 t/a
废气	无组织 车辆尾 气	CO	/	22.46	0	/	22.46
		NO _x	/	0.13	0	/	0.13
		H _m C _n	/	1.7	0	/	1.7

	地下车库尾气	CO	9.52	0.12	0	9.52	0.12
		NO _x	0.055	0.0007	0	0.055	0.0007
		H _m C _n	0.71	0.009	0	0.71	0.009
	餐饮油烟		5.6	0.06	0.051	0.83	0.009
废水	COD		400 mg/L	1.7	0.51	280 mg/L	1.19
	SS		300 mg/L	1.27	0.38	210 mg/L	0.89
	BOD ₅		200 mg/L	0.85	0.26	140 mg/L	0.59
	氨氮		24 mg/L	0.1	0	24 mg/L	0.1
	总氮		40 mg/L	0.17	0	40 mg/L	0.17
	总磷		4 mg/L	0.017	0	4 mg/L	0.017
	动植物油		100 mg/L	0.42	0	70 mg/L	0.3
固体废物	生活垃圾		/	36	/	/	36
	餐厨垃圾		/	21	/	/	21
	废油脂		/	2.1	/	/	2.1

项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
废 气	无组织车辆 尾气	CO	22.46 t/a	22.46 t/a
		NO _x	0.13 t/a	0.13 t/a
		H _m C _n	1.7 t/a	1.7 t/a
	地下车库尾 气	CO	9.52 mg/m ³ ; 0.12 t/a	9.52 mg/m ³ ; 0.12 t/a
		NO _x	0.055 mg/m ³ ; 0.0007 t/a	0.055 mg/m ³ ; 0.0007 t/a
		H _m C _n	0.71 mg/m ³ ; 0.009 t/a	0.71 mg/m ³ ; 0.009 t/a
	餐饮油烟	油烟	5.6mg/m ³ ; 0.06 t/a	0.83mg/m ³ ; 0.009t/a
废 水	生活污水	COD	400mg/L; 1.7t/a	280mg/L; 1.19t/a
		SS	300mg/L; 1.27t/a	210mg/L; 0.89t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.85t/a	140mg/L; 0.59t/a
		氨氮	24mg/L; 0.1t/a	24mg/L; 0.1t/a
		总氮	40mg/L; 0.17t/a	40mg/L; 0.17t/a
		总磷	4mg/L; 0.017t/a	4mg/L; 0.017t/a
		动植物油	100mg/L; 0.42t/a	70mg/L; 0.3t/a
固 体 废 物	生活、办公	生活垃圾	36 t/a	36 t/a
	餐厅	餐厨垃圾	21t/a	21t/a
		废油脂	2.1 t/a	2.1 t/a
噪 声	项目建成后主要噪声源为车辆、冷凝器、备用发电机、水泵、变配电设备等，源强约 60~100dB (A)范围之间。			
其 他	本项目环保投资 140 万元，主要用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处置等。			
主要生态影响				
本项目总占地面积 60979.87m ² ，施工过程中必然压占和破坏原有土地、植被，对局部生态环境会造成一定的影响；项目建成后，开展绿化，绿地面积 21342.95m ² ，绿地率 35%，项目建成后对周围生态环境影响小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

根据现场调查，项目内未空地，未进行施工，项目内有大量弃土，根据建设单位提供资料，该土方由市政相关部门清运。

一、施工期环境影响分析

1、施工废气影响

施工期间，施工场地土石方开挖建设过程势必会破坏地表结构，建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。拟建项目主要污染源及其环境影响分析如下。

(1) 裸露地面扬尘

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

(2) 施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑、堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，是造成扬尘污染主要原因之一。施工过程如果环境管理、监理措施不够完善，进行粗放式施工，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘。据类比测算，城市中心区平均每增加 3~4hm² 施工量，其扬尘对区域大气环境 TSP 平均贡献值为 0.001mg/m³。

施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次评价，根据类比实测资料（表 17）可以看出：

表 17 施工期环境空气中 TSP 监测结果 单位：mg/m³

监测点位		上风向	下风向			
		1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源距离		20m	10m	50m	100m	200m
浓度值		0.244~ 0.269	2.176~ 3.435	0.856~ 1.491	0.416~ 0.513	0.250~ 0.258
(DB61/1078 -2017)	土方、地基工程	0.8				
	基础、主体、装饰工程	0.7				

注：参考无组织排放监控浓度值。

① 施工场地及其下风向距离 50m 范围内，环境空气中 TSP 超出《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）基础、主体、装饰工程阶段限值 1.22~4.91 倍，其它地段不超标。

② 施工场地至下风向距离 100m 处，环境空气中 TSP 含量是其上风向监测结果的 1.70~2.10 倍；至下风向距离 200m 处，环境空气中 TSP 含量趋近于其上风向背景值。

由此可见，施工扬尘环境空气影响主要在下风向距离 200m 范围内，超标影响在下风向距离 50m 范围内。

项目拟建地主要风向为东北风，对西南侧影响最大，据现场调查，距项目拟建地西南侧 200m 范围内无环境敏感目标，对周围环境影响不大。为了进一步避免施工期扬尘对区域环境空气质量产生其他影响，评价建议施工期应严格按照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省城市空气重污染日应急方案（暂行）》、《西安市重污染天气应急预案》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《西安市 2017 年“铁腕治霾·保卫蓝天”“1+1+9”组合方案（办法）》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》、《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）、《西安市建设工地施工扬尘治理“六个百分百”指导图例》、《西咸新区 2017 年“铁腕治霾·保卫蓝天”建设工地扬尘污染综合整治方案》等文件中的相关扬尘规定，以减缓施工扬尘对周边大气环境的影响：

①施工场地采取封闭式施工方法，在工地周边必须设置 1.8m 围挡，湿法作业、场地覆盖；对施工现场要定期洒水，避免扬尘污染；

②发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续 2 天达到严重污染日标准且无改善趋势，应暂停建筑工地出土、拆迁、倒土等所有土石方作业。遇四级以上（含四级）大风天气，禁止土方等产生扬尘类施工；

③坚持文明施工，工地内的裸露地面覆盖防尘布或者防尘网，设置专用场地堆放建筑材料，堆放过程中要加篷布覆盖，以防止建材扬尘，料场应选在居住区下风向的背风处。垃圾和渣土不能及时清运的，完全覆盖防尘布或者防尘网；

④工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施；

⑤工地出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，施工工地出入口通道及其周边 100 米以内道路保持清洁；

⑥严格执行《建筑施工扬尘治理措施 19 条》，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”和施工围挡、出入口道路硬化与基坑坡道处理、自动冲洗设备安装与使用、远程视频监控安装与使用、清运车辆密闭、拆除过程中使用专业降尘设施湿法作业、裸露地面与拆迁垃圾覆盖“7 个到位”的管理标准，扎实有效地做好建筑工地扬尘治理工作。

⑦作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运；

⑧在项目开工前，建设（施工）单位应向环保部门提交扬尘污染防治方案；

⑨严格执行“禁土令”。冬防期间（1 月 1 日至 3 月 15 日、11 月 15 日至 12 月 31 日），除地铁项目和市政抢修、抢险工程，以及市政府确定的重大民生工程外的建筑工地，禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。

本项目施工单位应严格按照西安市扬尘防治相关规定进行施工，尽量减缓施工扬尘对周围环境的影响。

（3）施工机械废气影响分析

施工机械废气主要来自运输车辆排放汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 及碳氢化合物等，间断运行；项目在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境空气影响小。

（4）建筑室内装修环境影响分析

① 主要污染物质及其来源

对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等），门窗、办公设施油漆和喷涂将会产生一定油漆废气，有害物质主要是稀释剂中挥发的苯系物，对人体健康危害较大，应予以重点控制。

② 涂料废气环境影响分析

本项目建成投入使用前，需经过一段时间的集中装修，由于现代装修均采用成品门、窗、家具，油漆废气产生量很小，装修过程主要是涂料废气产生。由于废气属无组织排放，且使用功能不同装修涂料消耗量和选用的涂料品牌也不一样，因此该类废气排放对

周围环境的影响也较难预测。

涂料废气中主要污染物为稀释剂中二甲苯和甲苯，此外还有极少量丁醇、丙醇等。有机溶剂废气在室内累积并向室外弥散，将对施工现场及外部环境空气产生一定的影响。

因此评价要求本项目装修期间应严格选用环保型油漆、成品门窗，选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，使室内空气中各项污染指标达到 GB/T18883-2002《室内空气质量标准》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免对室内环境造成污染，施工工人需做好佩戴空气过滤口罩、手套等自我防护措施，由于项目装修阶段时间短，随着装修废气向外部环境扩散及装修期的结束，其影响也随之消失。

2、噪声环境影响分析

(1) 主要噪声源

建设过程各施工阶段主要噪声源声级大小均不一样，其噪声值也不一样，根据类比调查，各施工阶段主要设备及噪声级见表 18。

表 18 不同施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	评价标准 dB (A)		最大超标范围(m)	
				昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
土石方阶段	翻斗机	83~89	3	70	55	19	178
	推土机	90	5			50	281
	装载机	86	5			32	178
	挖掘机	85	5			29	160
基础施工阶段	静压式打桩机	80	15			48	266
	旋挖式打桩机	82	15			60	330
	吊 车	73	15			22	120
结构施工阶段	吊 车	73	15			22	120
	振捣棒	100	1			32	178
	电 锯	103	1			45	251
装修阶段	升降机	78	1			3	15
	切割机	88	1			8	45

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

(1) 施工噪声预测结果及分析

① 建设施工期一般为露天作业，无隔声与消声措施，声源较高，由于施工场地内设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，因此本次评价仅针对各噪声源单独作用时的超标范围进行影响分析。

由表 17 可知，施工机械声级较高，在空旷地带噪声传播距离较远，昼间最大影响

范围在 60m 内，夜间在 330m 内。其中基础施工阶段噪声影响相对较大，噪声源主要为打桩机等。

本项目施工时，由于施工机械一般都被布置在场地内距场界 15~50m 地段，根据预测计算结果和类比监测调查结果，施工场界昼间噪声值一般可以达标，但部分施工机械运行时，如推土机、打桩机等设备运行噪声会导致昼间场界超标；夜间施工时，场界噪声大部分都将出现超标现象。

现状调查，距离项目施工场界 200m 范围内的环境敏感点主要是新店小区，距离厂界 30m，且施工期较长，昼间施工噪声将对其产生一定影响，因此环评要求建设单位在工程建设期采取以下噪声控制措施：

合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染：

a、将施工场地出入口、钢筋棚高产噪区域和设备安排在项目场地的西侧，远离新店小区；

b、选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，推行低噪音新工艺，禁止使用冲击式打桩机；

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

严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响：

不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸等均会产生较大距离的声环境影响，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等。

采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声：

对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业（22：00~06：00），避免扰民。确因特殊需要必须连续作业的，必须取得相关主管部门的证明，且必须公告附近居民。

在采取以上措施后,可最大程度降低项目对周围声环境的影响,但随着施工期结束,其噪声影响将会消失。

② 施工期间项目运输建筑材料车辆增多,将加重沿线交通噪声污染。类比调查监测,该类车辆噪声级一般在 75~85dB (A),属间断运行,环评要求施工车辆运输物料路经医院、学校、村庄等敏感点时应禁止鸣笛,尽量放慢车速,以减少运输车辆的噪音对项目沿途路径的敏感点的影响。施工期间运输车辆产生噪声污染是短时的,且运输量有限,在采取环评提出的措施后对沿线居民生活的影响较小。

3、施工废水影响分析

根据工程分析,项目施工废水主要由少量建筑废水和施工人员生活污水组成。其中,建筑废水中主要污染物有 SS、石油类等,基本无其它污染指标,生活污水量约 1.7m³/d。

施工建筑废水和生活污水直排,势必会造成污染。对此,评价要求施工期施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》,对地面水的排放进行组织设计,严禁乱排、乱流污染道路、水体;对施工场地设临时沉淀池、临时化粪池和冲水厕所,施工生产废水经处理后作场地、道路洒水和绿化水等全部回用,生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网,可有效控制废水外排对地表水体污染,对环境的影响小。

4、固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要有施工弃渣土、各种建筑装修材料和少量施工人员生活垃圾等。评价要求项目施工单位一经确定,施工单位需和渣土管理部门签订协议。在工程开工前向渣土管理部门申报建筑垃圾排放处置计划,如实填报建筑垃圾和工程渣土的种类、数量、运输路线及处置场地等事项,并与管理部门签订环境卫生责任书。施工期间建筑垃圾应充分回收利用,尽可能回填于场地内地基处理和低洼处,多余部分按当地城建、环卫部门要求集中处置,对临时弃土渣场采取防尘、防流失遮蔽措施,强化运输和存放过程环境保护与环境监督管理。对于废油漆桶、废油漆、颜料等装修材料要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)的要求收集和处置,建筑装修垃圾应与生活垃圾应分类堆放、分别处置,禁止乱堆乱倒。对环境的影响小。

本项目评价提出的施工期环境监督管理建议清单见表 19。

表 19

施工期环境监督管理建议清单

序号	项目	内容	要求
1	平整场地	在雨后或无风、小风时进行，减少扬尘影响	当出现风速 \geq 四级风时，应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施
2	基础开挖	① 开挖产生砂土用于场区填方 ② 干燥天气施工定时洒水降尘	① 砂土在场区内合理处置 ② 强化环境管理，减少施工扬尘
3	施工扬尘点	建筑材料石灰、水泥、砂石堆场（库）及现场作业点等	扬尘点应选在常住人群下风向，设在场地中部，远离环境敏感点，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%” 做好建设工地扬尘治理工作
4	建筑砂石材料运输	① 水泥、石灰等运输、装卸 ② 运输建筑物料车辆加盖篷布	① 使用商品混凝土，罐装运输； ② 无篷布车辆不得运输砂石料
5	建筑物料堆放	沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施	① 扬尘物料不得露天堆放 ② 扬尘控制不利追究领导责任
6	施工废水 生活污水	① 设临时沉砂池 ② 设冲水厕所	施工废水合理处理利用
7	临时堆渣场	① 设防扬尘、防水土流失设施； ② 设弃土渣临时堆渣场、遮蔽	① 场地周边设置截排水沟、沉淀池 ② 临时渣场周围设 1.2m 高防风墙
8	场地道路	硬化临时道路地面，防止扬尘	定时喷洒水灭尘，防止二次扬尘
9	绿化	施工结束时应及时开展环境绿化，美化环境，植树、种花种草	① 设置绿化区 ② 绿化率为 35%

运营期环境影响分析：

1. 大气环境影响分析

项目运营期废气主要为车辆尾气、扬尘餐饮油烟。

（1）车辆尾气

①地面车辆尾气

本项目训练、驾考场地均为露天设置，占地面积较大，项目运营产生的车辆尾气排放量为 $1407840 \text{ m}^3/\text{a}$ ，其中 CO 排放量为 22.46 t/a 、 NO_x 为 0.13 t/a 、 H_mC_n 为 1.7 t/a ，通过大气稀释、大气湍流扩散，厂区周围种植对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、柳树等，通过绿化对汽车尾气起到一定净化吸收效果。采取以上措施，车辆尾气对周围环境影响较小。

②地下车库尾气

本项目建设考务中心-1F 为地下车库，地下车库具体建设指标见表 20。

表 20 项目地下车库建设指标

	层数	层高 (m)	建筑面积 (m ²)	机动车停车位 (个)	容积 (m ³)
地下车库	1	4	1685	20	6740

车辆进出车库及在车库行驶时，怠速及慢速（≤5km/h）状态下汽车尾气排放量大，主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，排放主要污染物有 CO、NO_x 和 H_mC_n。由于地上停车场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。

a. 评价因子

本次汽车排放废气中评价因子选用 CO、H_mC_n 和 NO_x。

b. 污染物浓度估算模式

地下车库中汽车尾气浓度由下式计算：

$$C = \frac{W \cdot S \cdot B \cdot D \cdot T \cdot C_i}{H \cdot V}$$

式中：C----车库内污染物预测浓度（mg/m³）；

C_i----尾气中某污染物多年平均浓度（mg/m³）；

V----地下车库容积（m³）；

T----汽车在车库内发动机工作时间（min），取 T=3min；

S----车位平均利用率（%），取 80%；

B----各类车辆比例（%），以全部为小型车辆计；

W----停车位（个）；

D----单车排气量（m³/min），0.419m³/min；

H----单位时间换气次数，n 次/h。

c. 估算结果

根据上述模式及参数取值，单位时间内不同换气次数情况下，地下车库有害气体浓度预测结果见表 21。

表 21 地下车库汽车尾气影响预测 单位：mg/m³

车库位置	污染物	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次
地下一层	CO	47.59	23.98	15.86	11.9	9.52	7.93
	NO _x	0.27	0.14	0.091	0.068	0.055	0.046
	H _m C _n	3.56	1.78	1.19	0.89	0.71	0.59

按照《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）中的规定：“地下停车库宜设置独立的送风、排风系统，其他类建筑地下车库换气次数每小时不应小于 5 次”。本项目地下车库的换气次数按 5 次/h 考虑可满足标准要求。项目设计采用机械送排风系统进行强制通风换气。

根据以上计算条件，确定地下车库有害气体浓度结果见表 22。

表 22 地下车库场内污染物浓度

项目	地下车库总容积 (m ³)	地下车库排放量 (m ³ /h)	地下车库内污染物浓度 (mg/m ³)		
			CO	NO _x	H _m C _n
地下车库	6740	1348	9.52	0.055	0.71
《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》			30	10	/
《工业企业设计卫生标准》中车间空气			30	/	/

由上表计算看出，地下车库的 CO、NO_x 小时平均浓度均低于《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的相关浓度限值；CO 也未超过《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）中车间空气 CO 的最高容许浓度，对环境影响较小。

依据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014），面积超过 2000m² 的地下停车库应设置机械排烟系统，每个防烟分区的建筑面积不宜超过 2000m²。本项目地下车库面积为 1685 m²，设置 1 个排气筒，当排气口与人员活动场所的距离小于 10m 时，朝向人员活动场所的排风口底部距人员活动地坪的高度不应小于 2.5m。

（2）扬尘

车辆行驶产生的扬尘与车速、天气、道路状况有关，为减少扬尘的影响，对训练、驾考场地路面进行硬化，并保持清洁，对厂区道路进行洒水，减少粉尘产生量，同时由于项目训练、驾考场地车辆均行驶缓慢，项目产生扬尘量较少，对周围环境影响较小。

（3）备用柴油发电机运行废气

项目配备应急发电装置，设有备用柴油发电机。运行过程中柴油燃烧会产生少量废气，主要污染物为 SO₂、烟尘、NO₂ 和 CO 等污染物，发电机机房位于地下室设备间，备用发电机产生的废气通过地下车库机械排风系统经 2.5m 排气筒排至室外。由于柴油发电机只在停电时应急使用，项目所在地由市政电网供电，类比周围居民用电情况分析，该地区供电情况良好，因此，备用发电机产生的污染物很少，对周围环境影响较小。

（4）餐饮油烟

项目内设食堂，餐饮油烟年产生量为0.06t/a，产生浓度为5.6mg/m³。按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，本项目需安装处理效率不低于85%的油烟净化器，风机的排风量以6000m³/h计，处理后油烟废气排放量为0.009t/a，排放浓度为0.83mg/m³，能够达标排放。

2.水环境影响分析

项目营运期废水主要是生活污水及餐饮废水，项目废水产生量为 14.16 m³/d，合 4248m³/a。餐饮废水通过 1m³ 油水分离器处理，停留时间为 0.5h，与生活污水一同排入 30m³ 化粪池中，通过市政污水管网排入西安市第六污水处理厂。

根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中要求，当选油水分离器时，应符合下列标准：a、含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；b、池内水流流速不宜大于 0.005m/s；c、池内分格宜取二档三格；d、池内存油部分溶剂不宜小于该池有效容积的 25%；e、与油水分离器连接的管道均应防酸碱、耐高温。

西安市第六污水处理厂位于西安市北郊绕城高速公路及规划的开发大道以北，太平河以南，采用较为先进的污水处理工艺 A2/O，其设计规模为 10 万立方米/日，有余量接纳本项目废水，满足项目污水处理量。西安市第六污水处理厂具体服务范围为：绕城高速-太平河沿线以东，西三环-皂河沿线以西，西户铁路以北，渭河以南的围合区域，其中沣东新城规划区域内服务面积约 35.4km²。本项目位于三桥新街以南、晨光路以西、东城西路以东、西成高铁以南，属于西安市第六污水处理厂收水范围内。

废水排放情况见表 23。

表 23 项目废水产生及排放情况一览表

产、排放情况		生活污水						
		COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	动植物油
产生情况	产生浓度(mg/L)	400	300	200	24	40	4	100
	产生量 (t/a)	1.7	1.27	0.85	0.1	0.17	0.017	0.42
污水产生量		4248t/a						
排放情况	排放浓度(mg/L)	280	210	140	24	40	4	70
	排放量 (t/a)	1.19	0.89	0.59	0.1	0.17	0.017	0.3
污水排放量		4248t/a						
执行标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	400	300	/			100

	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) B 等级					70	8	
--	---	--	--	--	--	----	---	--

由上表可知，经处理设施处理后，废水中 COD、氨氮、BOD₅、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级，满足西安市第六污水处理厂进水水质要求，项目产生的废水对周围环境影响较小。

3.声环境影响分析

项目建成后主要噪声源为车辆、冷凝器、备用发电机、水泵、变配电设备等，源强约为 60~100dB (A)，项目设备及噪声源强见表 24 所示。

表 24 项目主要设备噪声源强 单位：dB (A)

噪声源 所在位置	噪声源名称	治理前 噪声源强	数量（台）	治理后 噪声源强	治理措施
设备间	变配电设备	75	1	60	减振、隔声、 绿化
设备间	水泵	85	1	70	
设备间	柴油发电机	90	1	75	
训练、驾考场地	车辆行驶	70	若干	70	
考务中心	冷凝器	85	1	70	
设备间	风机	85	若干	70	

建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：

- ①备用发电机、水泵、变配电设备应置于室内，并对设备安装基础减振；
- ②冷凝器设置于考务中心屋顶，并采取减振措施；
- ③厂界周围设置绿化隔声带等。

（1）预测模式

①厂房内设备对厂界噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - TL - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_p(r)$ ——距离噪声源 r m 处的声压级，dB (A) ；

L_{p0} ——为距声源中心 r_0 处测的声压级，dB（A）；

TL——墙壁隔声量，本项目中取 15dB（A）；

α ——平均吸声系数，本项目中取 0.2；

r ——参考位置距噪声源的距离，m；

r_0 ——墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m。

②厂界噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；

设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j 。

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：T——用于计算等效声级的时间；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间；为室外声源个数；N 为室内声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（2）预测结果

厂界噪声预测结果见表25。

表 25 环境噪声影响预测结果表

单位：dB（A）

名称	影响对象	声源名称	声源强度	降噪措施	距厂界距离(m)	贡献值	预测值	标准值
厂界	东厂界	设备间	76.3	隔声、减振设施，距离衰减	30	52	/	昼间 60
		车辆行驶	70		10			
		冷凝器	70		30			
	西厂界	设备间	76.3		220	50.05	/	
		车辆行驶	70		10			

		冷凝器	70		220			
	南厂界	设备间	76.3		30	51.71	/	昼间 70
		车辆行驶	70		10			
		冷凝器	70		30			
	北厂界	设备间	76.3		300	50.03	/	昼间 60
		车辆行驶	70		10			
		冷凝器	70		300			
	敏感点（新店小区）	设备间	76.3		60	43.2	53.07	
		车辆行驶	70		40			
		冷凝器	70		60			

由表 25 预测结果可知，项目通过隔声、减振、绿化措施后，项目厂界及敏感点处昼间噪声可以满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准的要求，因此，项目建设对外界声环境影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

本项目各类固废产生量及利用处置方式见表 26。

表 26 固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废名称	产生区域	属性	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	生活、办公	固态	一般固废	36	垃圾填埋场卫生填埋	是
2	餐厨垃圾	餐厅	固态	一般固废	21	垃圾填埋场卫生填埋	是
3	废油脂	餐厅	液态	一般固废	2.1	交由有资质单位处理	是

（1）生活垃圾

项目营运期职工 120 人，生活垃圾以每人每天 1kg 计，生活垃圾产生量为 36t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集、固定地点堆放，由环卫部门统一处置。

（2）餐饮垃圾产生量按人均 0.3 kg/d 估算，项目早餐、晚餐就餐人数为 100 人，午餐就餐人数为 500 人。餐饮垃圾年产生量 21t/a，统一收集，由环卫部门统一处置。废油脂产生系数为 0.01kg/人·餐，废油脂产生约 2.1t/a，交由有资质单位处置。

5. 土壤环境分析

本项目运营期对土壤的影响主要是化粪池及污水管网渗漏对土壤的影响，本次评价

要求建设单位化粪池采取硬化防渗措施，表面采用钢筋混凝土。从源头避免对土壤的污染。采取以上措施后，可从源头杜绝项目对土壤的影响。综上所述，本项目对土壤影响较小。

6. 环境管理

本次环评建议建设单位对运营期的环境管理设置专门的管理机构，设专职或兼职环保管理人员 1 人，负责环境保护管理工作。环保专职管理人员的职能是：

- (1) 贯彻执行国家有关法律、法规和政策；
- (2) 编制环保规划和年度发展规划，并组织实施；
- (3) 执行建设项目的“三同时制度”；
- (4) 监督环保设计工程措施及运行管理；
- (5) 配合有关环保部门搞好年度统计工作；
- (6) 搞好环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。

7. 监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，项目应建立环境监测制度，定期委托当地有资质环境监测站开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。运营期环境监测计划见表 27：

表 27 运营期环境监测计划

类别	监测点名称	监测项目	监测频率	控制指标
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效声级 Leq dB (A)	半年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类、4 类标准
污水	废水总排口	COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总氮、总磷、动植物油	半年 1 次	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准；总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级。
废气	项目内	CO、NO _x 、H _m C _n 、颗粒物	半年 1 次	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	餐饮油烟	排气筒	每年 1 次	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的大型标准

8.项目污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表28:

表28 项目污染物排放清单

类别	污染物名称		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	总量指标 t/a	环保措施
废气	地面 车辆 尾气	CO	/	22.46	/	周围绿化
		NO _x	/	0.13	/	
		H _m C _n	/	1.7	/	
	地下 车库 废气	CO	9.52	0.12	/	通过机械排风系统排出
		NO _x	0.055	0.0007	/	
		H _m C _n	0.71	0.009	/	
	备用发电机废气		/	/	/	通过油烟净化器（处理效率 ≥85%）处理后，通过专用烟 道引致屋顶排放
	餐饮油烟		0.83	0.009	/	
废水	水量		4248m ³ /a		/	餐饮废水经油水分离器处理 后，与生活污水一同排入化 粪池中处理，最终通过市政 管网排入西安市第六污水处 理厂
	COD		280mg/L	1.19	0.21	
	SS		210mg/L	0.89	/	
	BOD ₅		140mg/L	0.59	/	
	氨氮		24 mg/L	0.1	0.021	
	总氮		40 mg/L	0.17	/	
	总磷		4 mg/L	0.017	/	
	动植物油		70 mg/L	0.3	/	
固废	生活垃圾		/	36 t/a	/	垃圾填埋场卫生填埋
	餐厨垃圾		/	21 t/a	/	垃圾填埋场卫生填埋
	废油脂		/	2.1 t/a	/	交由有资质单位处理

9.环保投资

本项目总投资 2.5 亿元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 0.56%。项目环保投资见表 29。

表 29 项目环保投资估算一览表

投资项目	投资内容	数量	投资金额（万元）
------	------	----	----------

施工期	废气	洒水、车辆冲洗、密闭运输	/	5
	废水	沉淀池、旱厕	/	1
	固废	建筑垃圾清运	/	5
运营期	废气	机械排风系统	/	5
		油烟净化器	1 个	2
	废水	油水分离器	1 个	2
		化粪池	1 个	10
	噪声	基础减振、隔声等措施	若干	5
	固废	垃圾桶，环保部门定期清运	若干	5
绿化		绿化面积 21342.95m ²	若干	100
总环保投资		/	/	140

10. 环保设施清单

本项目环保设施清单如下：

表 30 项目运营期环保清单（建议）

类别	污染源	建设内容及设施	位置	处理效果
废气	餐饮废气	油烟净化器	餐厅	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准
	地下车库废气	机械排风系统	地下车库	/
废水	生活污水	油水分离器 1 个，1m ³ 化粪池 1 座，30m ³	项目东侧	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级。
噪声	生产设备	基础减震、隔声、绿化等	设备间	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类
固废	生活垃圾	垃圾填埋场卫生填埋	项目内垃圾桶	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的有关规定
	餐厨垃圾	垃圾填埋场卫生填埋		
	废油脂	交由有资质单位处理	项目东侧	

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.	无组织车辆 尾气	CO NO _x H _m C _n	增加周围绿化	/
	地下车库废 气	CO NO _x H _m C _n	通过机械排风系统排出	/
	扬尘	颗粒物	道路硬化、洒水，增加绿化面积	/
	餐饮油烟	油烟	油烟净化器	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准
水 污 染 物	废水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总氮 总磷 动植物油	1 m ³ 油水分离器 1 个 30m ³ 化粪池处理设施 1 个	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级。
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	垃圾填埋场卫生填埋	处置率 100%
		餐厨垃圾		
		废油脂	交由有资质单位处理	
噪 声	通过要求对设备安装基础减振、隔声等有效措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。			
其他	本项目环保投资 140 万元，主要用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处置等。			

生态保护措施及预期效果

本项目总占地面积 60979.87m²，施工过程中必然压占和破坏原有土地、植被，对局部生态环境会造成一定的影响；项目建成后，开展绿化，绿地面积 21342.95m²，绿地率 35%，项目建成后对周围生态环境影响小。

结论及建议

一. 结论

1. 项目概况

西安华津驾驶员培训有限公司成立于 2010 年 11 月，是一家驾驶员培训机构，其经营范围为普通机动车驾驶员培训（二级）（B2、C1、C2）。西安华津驾驶员培训有限公司根据市场发展需求，投资 2.5 亿元，建设沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目。项目建成后，可满足西安市区及周边郊县学员的报名需求。

本项目位于三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。项目所在地为空地，土地文件见附件。根据陕西省西咸新区沣东新城投资服务局《关于西安华津驾驶员培训有限公司沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目备案的通知》（西沣东投服发[2017]171 号），本项目建设内容及规模具体以规划总平审批为准。本项目占地面积 91.47 亩（合 60979.87m²），总建筑面积为 10000m²，其中地上建筑面积约 10000m²，无地下建筑面积，主要建设综合办公服务大楼及驾驶员技能考训场。项目建成后主要服务于驾驶员培训及驾驶员技能考试，建设周期为 2018 年 3 月-2020 年 12 月。

2. 分析判定相关情况

（1）产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正版中鼓励类、限制类和淘汰类产业，可视为允许类。另外，本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）内，符合国家及陕西省现行的有关产业政策。

项目于 2017 年 11 月 17 日取得陕西省西咸新区沣东新城投资服务局《关于西安华津驾驶员培训有限公司沣东新城驾驶员培训考试服务中心项目备案的通知》（西沣东投服发[2017]171 号）。

（2）选址合理性分析

项目位于三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。根据陕西省西咸新区沣东新城行政审批与政务服务局颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》，本项目用地性质为交通设施用地，符合陕西省西咸新区沣东新城城乡规划要求。

项目给水来源市政供水，供电由市政供电。项目运行过程中产生的车辆废气通过周围绿化降低无组织废气排放量；车辆行驶产生的扬尘通过道路硬化、洒水降低粉尘产生

量；食堂餐饮废气经油烟净化器处理后，由排气筒从屋顶排放；地下车库废气及发电机废气通过机械排风系统排放。项目产生的餐饮废水通过油水分离器后，与生活污水一同排入化粪池处理，最终通过市政管网排入西安市第六污水处理厂。生活垃圾、餐厨垃圾经垃圾桶收集后由环卫工人清运处置，废油脂交由有资质单位处置。项目设备噪声采取安装基础减震、隔声等措施。项目产生的“三废”均能达标排放或做到合理处置。经调查评价区内无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无未探明的文物古迹和风景名胜等景点，无制约项目发展的因素。因此，本项目选址可行。

（3）平面布置合理性分析

本项目主要为5层考务中心、考试场地、训练场地、停车场。5层考务中心位于项目东南侧、考试场地位于西南侧、训练场地位于北侧、停车场位于东南侧。项目大门位于东侧，项目内部道路规划清晰，交通便捷。项目功能分区明确，项目平面布置合理。总平图详见附图2。

（4）规划相符性分析

根据《西咸新区城市总体规划（2016-2030）》，西咸新区用地布局沿承关中核心区空间发展结构，以“大开大合”的空间发展模式，构建西咸新区“一河两带、一心三轴、五大组团”的空间结构。本项目位于西咸新区沣东新城三桥新街以南，晨光路以西，东城西路以东，西成高铁以南。总体规划中，该用地为其他交通设施用地，项目所在地不属于文物古迹保护区范围。本项目建设内容符合该规划。

3. 项目区域环境质量现状

（1）空气环境：根据项目区域实地监测结果可知，监测点环境空气中SO₂、NO_x1小时平均浓度值和SO₂、NO_x24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，PM₁₀24小时平均浓度值均超标，由于监测期间项目所在地雾霾天气所致。

（2）声环境：本项目厂界东、西、北及环境敏感点噪声昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类，南厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求。

4. 运营期环境影响分析及措施

（1）废气：项目运营期废气主要为车辆尾气、扬尘餐饮油烟。

①车辆尾气

本项目训练、驾考场地均为露天设置，占地面积较大，项目运营产生的车辆尾气排放量为 1407840 m³/a，其中 CO 排放量为 22.46 t/a、NO_x 为 0.13 t/a、H_mC_n 为 1.7 t/a，通过大气稀释、大气湍流扩散，厂区周围种植对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、柳树等，通过绿化对汽车尾气起到一定净化吸收效果。采取以上措施，车辆尾气对周围环境影响较小。

地下车库废气通过机械排风系统，由 2.5m 高排气筒排出。

②扬尘

车辆行驶产生的扬尘与车速、天气、道路状况有关，为减少扬尘的影响，对训练、驾考场地路面进行硬化，并保持清洁，对厂区道路进行洒水，减少粉尘产生量，同时由于项目训练、驾考场地车辆均行驶缓慢，项目产生扬尘量较少，对周围环境影响较小。

③备用柴油发电机运行废气

项目配备应急发电装置，设有备用柴油发电机。运行过程中柴油燃烧会产生少量废气，主要污染物为 SO₂、烟尘、NO₂ 和 CO 等污染物，发电机机房位于地下室，由于柴油发电机只在停电时应急使用，项目所在地由市政电网供电，类比周围居民用电情况分析，该地区供电情况良好，因此，备用发电机产生的污染物很少，对周围环境影响较小。

④餐饮油烟

项目内设食堂，餐饮油烟年产生量为0.06t/a，产生浓度为5.6mg/m³。按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，本项目需安装处理效率不低于85%的油烟净化器，风机的排风量以12000m³/h计，处理后油烟废气排放量为0.009t/a，排放浓度为0.83mg/m³，能够达标排放。

（2）废水

项目营运期废水主要是生活污水及餐饮废水，项目废水产生量为 14.16 m³/d，合 4248m³/a。餐饮废水通过 1m³ 油水分离器处理后，与生活污水一同排入 30m³ 化粪池中，通过市政污水管网排入西安市第六污水处理厂。经处理设施处理后，废水中 COD、氨氮、BOD₅、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级，满足西安市第六污水处理厂进水水质要求，项目产生的废水对周围环境影响较小。

（3）噪声：项目建成后主要噪声源为车辆、冷凝器、备用发电机、水泵、变配电

设备等，源强约为 60~100dB (A)，通过安装基础减振、隔声、周围绿化后，其昼间设备噪声可以满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准的要求，因此，项目建设对外界声环境影响较小。

（4）固废：

①生活垃圾

项目营运期职工 120 人，生活垃圾以每人每天 1kg 计，生活垃圾产生量为 36t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集、固定地点堆放，由环卫部门统一处置。

②餐饮垃圾产生量按人均 0.3 kg/d 估算，项目早餐、晚餐就餐人数为 100 人，午餐就餐人数为 500 人。餐饮垃圾年产生量 21t/a，统一收集，由环卫部门统一处置。废油脂产生系数为 0.01kg/人·餐，废油脂产生约 2.1t/a，交由有资质单位处置。

5. 总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，结合本项目特点，建议项目总量控制指标为 COD 0.21t/a，氨氮 0.021 t/a。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合当地的发展规划；运营期采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状。因此环评认为，从环保角度来看，该建设项目可行。

二. 建议和要求

1. 废水、废气为本项目主要污染物，加强废气、废水的处理措施维护。

2. 项目运行过程中严格控制噪声。

3、严格执行环境保护设施与主体工程的“三同时”制度，同时，应加强环保设施的日常维护和管理，确保其政策运行。