

# 中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目（固体废物）

## 竣工环境保护验收意见

2019 年 6 月 14 日，由中国东方航空西北公司主持，在东方航空 A 座 1005 会议室召开中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目（固体废物）竣工环境保护验收会，根据中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目位于西安高新区锦业一路 1 号，占地面积 7998.06m<sup>2</sup>，主要建设内容包括综合办公楼，职工活动中心、乘务培训中心、灾备中心、食堂等附属功能性建筑裙楼，以及地下车库和设备用房。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目为新建项目，西安市环境保护局高新技术产业开发区分局于 2014 年 3 月 17 日对项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2015 年 5 月 26 日开工建设，主体工程建设的同时配套建设环保设施。2018 年 10 月底施工完成，由设备提供方对本项目生产设备、环保设备进行调试运行，2019 年 1 月 8 日本项目进行了建筑工程竣工验收，2019 年 1 月底项目进入正常运行阶段，环保设施同步运行。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 21303 万元，环保投资 320 万元，占总投资的 1.50%。

#### （四）验收范围

本次验收的范围为项目的固体废物环境保护设施。

### 二、工程变动情况

根据项目环境影响报告表中建设内容，结合现场踏勘情况，项目实际建设内容与环境影响报告表及西安市环境保护局高新技术产业开发区分局的审批决

定中的建设内容核实情况见表 1。

表 1 项目建设内容核实情况一览表

项目组成	名称	环境影响报告中建设内容	项目实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	塔楼	综合办公塔楼包括：单间式办公，建筑面积 10866.2m <sup>2</sup> ，位于 11~22F；开敞式办公，建筑面积 6003.6m <sup>2</sup> ，位于 5~10F	综合办公塔楼包括：单间式办公，建筑面积 10866.2m <sup>2</sup> ，位于 11~22F；开敞式办公，建筑面积 6003.6m <sup>2</sup> ，位于 5~10F	一致
	裙楼	附属功能性建筑裙楼包括：职工活动中心，建筑面积 2732.2m <sup>2</sup> ，位于 4F；乘务培训中心，建筑面积 2732.2m <sup>2</sup> ，位于 3F；灾备中心，2770.2m <sup>2</sup> ，位于 2F；食堂，建筑面积 748.8m <sup>2</sup> ，位于 1F；架空层停车场，建筑面积 372m <sup>2</sup> ，位于 1F；其他办公建筑面积 2399.4m <sup>2</sup>	附属功能性建筑裙楼包括：职工活动中心，建筑面积 2071.2m <sup>2</sup> ，位于 4F；乘务培训中心，建筑面积 3596.89m <sup>2</sup> ，位于 3F 及 4F 局部；灾备中心，2935.89m <sup>2</sup> ，位于 2F；食堂，建筑面积 748.8m <sup>2</sup> ，位于 1F；架空层停车场，建筑面积 372m <sup>2</sup> ，位于 1F；其他办公建筑面积 2399.4m <sup>2</sup>	功能性建筑内所包括的功能分区相同，乘务培训中心、灾备中心建筑面积略有增加，分别增加了 864.69m <sup>2</sup> 、165.69m <sup>2</sup> ，职工活动中心面积减少 661m <sup>2</sup> ，其他不变
辅助工程	地上停车场	停车位 93 个	停车位 93	一致
	架空层停车场	建筑面积 672m <sup>2</sup> ，停车位 45 个	建筑面积 672m <sup>2</sup> ，停车位 43 个	架空停车位减少 2 个
	地下车库	-1F，双层机械立体车库，层高 5.6m，建筑面积 3310.9m <sup>2</sup> ，停车位 132 个	-1F，双层机械立体车库，层高 5.6m，建筑面积 3310.9m <sup>2</sup> ，停车位 122 个	地下车库停车位减少 10 个
	设备用房	位于地下室，建筑面积 1403.2m <sup>2</sup> ，主要包括配电室、泵房及中央空调主机等	位于地下室，建筑面积 1403.2m <sup>2</sup> ，主要包括配电室、泵房及中央空调主机等	一致
公用工程	给水	项目给水由市政供水管网提供	项目给水由市政供水管网提供	一致
	排水	项目排水采用雨、污分流。项目雨水排入雨水管网，食堂餐饮废水经隔油池处理与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂	项目排水采用雨、污分流。项目雨水通过雨水管网排入雨水池进行收集、再利用，雨水池容积 65m <sup>3</sup> ；食堂餐饮废水经隔油池处理与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂	雨水排放方式由原来的进入管网变为收集进入雨水收集池暂存，用作绿化用水
	供暖制冷	项目冬季采暖以及夏季制冷均采用中央空调	项目冬季采暖采用市政集中供暖，夏季制冷采用中央空调	冬季采暖方式由中央空调供给改为市政集中供暖

项目组成	名称	环境影响报告表中建设内容	项目实际建设情况	变更情况及原因
	天然气	项目天然气由市政天然气管网供给	项目天然气由市政天然气管网供给	一致
环保工程	污水处理	食堂隔油池、新型化粪池	食堂隔油池、新型化粪池	一致
	废气处理	地下车库机械通风系统，食堂油烟净化设备	地下车库机械通风系统，食堂油烟净化设备	一致
	固废处置	垃圾桶、垃圾收集点、食堂废油脂收集设施	垃圾桶、垃圾收集点、食堂废油脂收集设施	一致
	噪声治理	采用低噪声设备、独立设备间隔声、减振消声等	采用低噪声设备、独立设备间隔声、减振消声等	一致
	绿化	绿化率 30%	绿化面积 2399.42m <sup>2</sup> ，绿化率 30%	一致

由表可知，本项目建设过程中附属功能性建筑裙楼中乘务培训中心、灾备中心建筑面积增加，职工活动中心建筑面积减少；停车位总数量减少 12 个；对雨水的收集、利用进行了优化，由排入雨水管网改为雨水收集池进行收集后再利用；项目冬季采暖方式改为市政集中供暖，其他建设内容与环评文件中建设内容一致。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）的有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”以及本项目环境影响审批文件中的要求，对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变动的情况进行了判定，判定情况见表 2。

表 2 项目重大变动判定表

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况/履行情况	是否重点变动判定结果
建设性质	新建	新建	新建	未变	不属于
建设规模	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32966.7m <sup>2</sup>	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32966.7m <sup>2</sup>	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32900.165m <sup>2</sup>	占地面积不变，总建筑面积减少 66.535m <sup>2</sup> ，占总建筑表面积的 0.20%	不属于

建设地点	西安市高新区锦业一路1号	西安市高新区锦业一路1号	西安市高新区锦业一路1号	未变	不属于
采用的防治污染措施及生态保护措施	按照环评报告中的要求落实相应环保治理措施,确保小区生活污水、地下停车场废气达标排放。	生活废水经化粪池处理后,达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》中二级标准及《污水综合排放标准》中的三级标准后,经市政管网排入西安市第二污水处理厂集中处理	生活废水经化粪池处理后,达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》中二级标准及《污水综合排放标准》中的三级标准后,经市政管网排入西安市第二污水处理厂集中处理	未变	不属于
		地下车库采取定时通风换气,当换气次数达到每小时6次时,CO、NOx、THC浓度均低于《工业场所所有害因素职业接触限值:化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中标准要求。同时,建议地下停车库设2个排气口,排气口高出地面2.5m,并做消声处理,排气口还应远离人群经常活动的地方10m之外,这样通过空气稀释,才可有效降低对人群活动的影响。	地下车库采取定时通风换气,换气次数每小时6次。地下停车库设4个排气口,1个应急排烟口,其中2个排气口距离地面高度2.5m,排气口位于建筑物侧面、人群不经常经过侧,且有绿化带与道路相隔。	排气口增多	不属于
	落实职工餐厅隔油池和油烟净化器,保证投入使用后餐厅油烟、污水达标排放;产生的废油脂应交给有资质的单位进行处置	食堂废水经隔油池处理后与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网,最终进入西安市第二污水处理厂	食堂废水经隔油池处理后与办公废水一并经新型化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准,最终经市政污水管网进入西安市第二污水处理厂	未变	不属于

			食堂油烟废气经油烟净化器(油烟净化效率≥75%)处理后满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准限值。	安装了两级油烟净化器,根据监测结果,食堂油烟经处理后满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准限值。	未变	不属于
			餐饮废油脂采用专用有盖容器盛放,并交由有处理资质的单位统一回收处置。	餐饮废油脂采用专用有盖容器盛放,由咸阳鑫宇环保油脂有限公司收集处置,处置协议及咸阳鑫宇环保油脂有限公司的营业执照见附件	未变	不属于
	噪声	/	选用低噪声设备,将高噪音设备安装于地下独立房间设置,并采取密闭隔音、吸声、消声、减振	选用低噪声设备,高噪音设备水泵、换热设备等安装于地下设备间,并采取了密闭隔音、消声、减振的措施。	/	不属于
	固体废物	/	办公生活垃圾设垃圾桶分类收集,由环卫部门统一收集定期清运	设垃圾收集桶,由西安辉腾垃圾清运有限公司统一收集定期清运	未变	不属于
其他要求	加强施工期间的施工组织,应选用低噪声设备并加强施工噪声管理,严格遵守夜间施工审批制度,防止施工噪声扰民;加强施工期间扬尘管理,规范渣土覆盖和出入口硬化。		合理安排施工时间,高噪声设备使用尽量避开居民休息时间,并设置声屏障,中午及夜间休息时间禁止施工。	施工期间选用低噪声设备,并对施工噪声进行严格管理;严格遵守夜间施工审批制度,夜间及中午休息时间不施工,防止扰民	已履行	不属于
			环评要求施工期采取洒水抑尘、对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施,阻隔施工扬尘污染,减轻施工对周围环境空气的影响	施工期间采取施工场地围挡、洒水抑尘、渣土覆盖,设置工棚,对进出车辆清洗、出入口道路硬化等措施控制项目扬尘的产生与排放		
	为节约水资源,该项目		/	企业B区块不再开发。	根据《西安市环	不属于

<p>必须与将来的 B 地块开发统筹考虑中水回用问题，保证中水回用率达到 40%。</p>			<p>境保护局办公室关于房地产项目竣工环保验收有关问题的通知》 （西安市环境保护局办公室，2017年5月4日），对中水回用率指标不再作为强制要求；且企业为节约用水，建有雨水收集池，采用雨水作为绿化用水，不足时以新鲜水补充，可在一定程度上减少新鲜水用量。</p>	
<p>严格执行环保“三同时”原则，项目投入运行三个月内完成环保竣工验收。</p>	<p>环保设施与主体工程要求同时设计、同时施工、同时投入运行。工程建设完成后及时进行环保“三同时”验收。</p>	<p>本项目主体工程、环保设施同时设计、同时施工、同时投产运行，符合“三同时”原则。项目于 2019 年 2 月投入运行，企业于 2019 年 4 月 11 日委托西安海蓝环保科技有限公司进行项目竣工环境保护验收工作。</p>	<p>“三同时”已履行，竣工环保验收工作正在履行</p>	<p>不属于</p>

从表可以看出，本项目的建设性质、地点、噪声和固体废物环境保护措施未发生变动；项目占地面积不变，总建筑面积减少 66.535m<sup>2</sup>，占总建筑面积的 0.20%；地下车库废气排气口增多，但以上变化不会导致项目污染物排放量显著增加。因此，本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）固体废物

项目正常营运过程中产生的固体废物主要为职工生活垃圾及食堂废油脂。

职工生活垃圾年产量约 100t/a，各楼层设有垃圾桶，由专人收集至综合办公楼外生活垃圾收集点，集中后由西安辉腾垃圾清运有限公司统一清运，委托合同见附件。

食堂废油脂产生量约 2t/a，采用专用垃圾桶收集后暂存于企业餐厨垃圾收集点，委托咸阳鑫宇环保油脂有限公司拉运及处理处置。

#### 四、环境保护设施运行效果

##### 1、固体废物

项目正常营运过程中产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾及食堂废油脂。

企业在各楼层均设有垃圾桶，由专人收集至综合办公楼外生活垃圾收集点，集中后交西安辉腾垃圾清运有限公司统一清运。

食堂废油脂收集后采用专用垃圾桶收集后暂存于企业餐厨垃圾收集点，由咸阳鑫宇环保油脂有限公司收集处置。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据核查结果，项目固体废物均得到合理处置，对环境的影响在可接受范围内。

#### 六、验收结论

经过现场核查及听取现场汇报，中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章和环评报告、环评批复文件对于建设项目环境保护工作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及环境管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，产生的固体废物均得到合理处置，建议通过竣工环境保护验收。

专家组： 

2019年6月14日

# 中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目（废气、废水、噪声） 竣工环境保护验收意见

2019 年 6 月 14 日，由中国东方航空西北公司主持，在东方航空 A 座 1005 会议室召开中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收会，根据中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目位于西安高新区锦业一路 1 号，占地面积 7998.06m<sup>2</sup>，主要建设内容包括综合办公楼，职工活动中心、乘务培训中心、灾备中心、食堂等附属功能性建筑裙楼，以及地下车库和设备用房。

### （二）建设过程及环保审批情况

本项目为新建项目，西安市环境保护局高新技术产业开发区分局于 2014 年 3 月 17 日对项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2015 年 5 月 26 日开工建设，主体工程建设的同时配套建设环保设施。2018 年 10 月底施工完成，由设备提供方对本项目生产设备、环保设备进行调试运行，2019 年 1 月 8 日本项目进行了建筑工程竣工验收，2019 年 1 月底项目进入正常运行阶段，环保设施同步运行。

### （三）投资情况

项目实际总投资 21303 万元，环保投资 320 万元，占总投资的 1.50%。

### （四）验收范围

本次验收的范围为项目废气、废水、噪声、固废环境保护设施。

## 二、工程变动情况

根据项目环境影响报告表中建设内容，结合现场踏勘情况，项目实际建设内容与环境影响报告表及西安市环境保护局高新技术产业开发区分局的审批决定中的建设内容核实情况见表 1。

表 1 项目建设内容核实情况一览表

项目组成	名称	环境影响报告中建设内容	项目实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	塔楼	综合办公塔楼包括：单间式办公，建筑面积 10866.2m <sup>2</sup> ，位于 11~22F；开敞式办公，建筑面积 6003.6m <sup>2</sup> ，位于 5~10F	综合办公塔楼包括：单间式办公，建筑面积 10866.2m <sup>2</sup> ，位于 11~22F；开敞式办公，建筑面积 6003.6m <sup>2</sup> ，位于 5~10F	一致
	裙楼	附属功能性建筑裙楼包括：职工活动中心，建筑面积 2732.2m <sup>2</sup> ，位于 4F；乘务培训中心，建筑面积 2732.2m <sup>2</sup> ，位于 3F；灾备中心，2770.2m <sup>2</sup> ，位于 2F；食堂，建筑面积 748.8m <sup>2</sup> ，位于 1F；架空层停车场，建筑面积 372m <sup>2</sup> ，位于 1F；其他办公建筑面积 2399.4m <sup>2</sup>	附属功能性建筑裙楼包括：职工活动中心，建筑面积 2071.2m <sup>2</sup> ，位于 4F；乘务培训中心，建筑面积 3596.89m <sup>2</sup> ，位于 3F 及 4F 局部；灾备中心，2935.89m <sup>2</sup> ，位于 2F；食堂，建筑面积 748.8m <sup>2</sup> ，位于 1F；架空层停车场，建筑面积 372m <sup>2</sup> ，位于 1F；其他办公建筑面积 2399.4m <sup>2</sup>	功能性建筑内所包含的功能分区相同，乘务培训中心、灾备中心建筑面积略有增加，分别增加了 864.69m <sup>2</sup> 、165.69m <sup>2</sup> ，职工活动中心面积减少 661m <sup>2</sup> ，其他不变
辅助工程	地上停车场	停车位 93 个	停车位 93	一致
	架空层停车场	建筑面积 672m <sup>2</sup> ，停车位 45 个	建筑面积 672m <sup>2</sup> ，停车位 43 个	架空停车位减少 2 个
	地下车库	-1F，双层机械立体车库，层高 5.6m，建筑面积 3310.9m <sup>2</sup> ，停车位 132 个	-1F，双层机械立体车库，层高 5.6m，建筑面积 3310.9m <sup>2</sup> ，停车位 122 个	地下车库停车位减少 10 个
	设备用房	位于地下室，建筑面积 1403.2m <sup>2</sup> ，主要包括配电室、泵房及中央空调主机等	位于地下室，建筑面积 1403.2m <sup>2</sup> ，主要包括配电室、泵房及中央空调主机等	一致
公用工程	给水	项目给水由市政供水管网提供	项目给水由市政供水管网提供	一致
	排水	项目排水采用雨、污分流。项目雨水排入雨水管网，食堂餐饮废水经隔油池处理与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂	项目排水采用雨、污分流。项目雨水通过雨水管网排入雨水池进行收集、再利用，雨水池容积 65m <sup>3</sup> ；食堂餐饮废水经隔油池处理与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂	雨水排放方式由原来的进入管网变为收集进入雨水收集池暂存，用作绿化用水
	供暖制冷	项目冬季采暖以及夏季制冷均采用中央空调	项目冬季采暖采用市政集中供暖，夏季制冷采用中央空调	冬季采暖方式由中央空调供给改为市政集中供暖
	天然气	项目天然气由市政天然气管网供给	项目天然气由市政天然气管网供给	一致

项目组成	名称	环境影响报告表中建设内容	项目实际建设情况	变更情况及原因
环保工程	污水处理	食堂隔油池、新型化粪池	食堂隔油池、新型化粪池	一致
	废气处理	地下车库机械通风系统，食堂油烟净化设备	地下车库机械通风系统，食堂油烟净化设备	一致
	固废处置	垃圾桶、垃圾收集点、食堂废油脂收集设施	垃圾桶、垃圾收集点、食堂废油脂收集设施	一致
	噪声治理	采用低噪声设备、独立设备间隔声、减振消声等	采用低噪声设备、独立设备间隔声、减振消声等	一致
	绿化	绿化率 30%	绿化面积 2399.42m <sup>2</sup> ，绿化率 30%	一致

由表可知，本项目建设过程中附属功能性建筑裙楼中乘务培训中心、灾备中心建筑面积增加，职工活动中心建筑面积减少；停车位总数量减少 12 个；对雨水的收集、利用进行了优化，由排入雨水管网改为雨水收集池进行收集后再利用；项目冬季采暖方式改为市政集中供暖，其他建设内容与环评文件中建设内容一致。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）的有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”以及本项目环境影响审批文件中的要求，对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变动的情况进行了判定，判定情况见表 2。

表 2 项目重大变动判定表

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况/履行情况	是否重点变动判定结果
建设性质	新建	新建	新建	未变	不属于
建设规模	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32966.7m <sup>2</sup>	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32966.7m <sup>2</sup>	占地面积 7998.06m <sup>2</sup> ，总建筑面积 32900.165m <sup>2</sup>	占地面积不变，总建筑面积减少 66.535m <sup>2</sup> ，占总建筑表面积的 0.20%	不属于
建设地点	西安市高新区锦业一路 1 号	西安市高新区锦业一路 1 号	西安市高新区锦业一路 1 号	未变	不属于

采用的防治污染措施及生态保护措施	按照环评报告中的要求落实相应环保治理措施,确保小区生活污水、地下停车场废气达标排放。	生活废水经化粪池处理后,达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》中二级标准及《污水综合排放标准》中的三级标准后,经市政管网排入西安市第二污水处理厂集中处理	生活废水经化粪池处理后,达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》中二级标准及《污水综合排放标准》中的三级标准后,经市政管网排入西安市第二污水处理厂集中处理	未变	不属于
		地下车库采取定时通风换气,当换气次数达到每小时6次时,CO、NOx、THC浓度均低于《工业场所所有害因素接触限值:化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中标准要求。同时,建议地下停车库设2个排气口,排气口高出地面2.5m,并做消声处理,排气口还应远离人群经常活动的地方10m之外,这样通过空气稀释,才可有效降低对人群活动的影响。	地下车库采取定时通风换气,换气次数每小时6次。地下停车库设4个排气口,1个应急排烟口,其中2个排气口距离地面高度2.5m,排气口位于建筑物侧面、人群不经常经过侧,且有绿化带与道路相隔。	排气口增多	不属于
	落实职工餐厅隔油池和油烟净化器,保证投入使用后餐厅油烟、污水达标排放;产生的废油脂应交给有资质的单位进行处置	食堂废水经隔油池处理后与办公废水一并经新型化粪池处理后排入市政管网,最终进入西安市第二污水处理厂	食堂废水经隔油池处理后与办公废水一并经新型化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准,最终经市政污水管网进入西安市第二污水处理厂	未变	不属于
		食堂油烟废气经油烟净化器(油烟净化效率≥75%)处理后满足《饮食	安装了两级油烟净化器,根据监测结果,食堂油烟经处理后满足《饮食	未变	不属于

		业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值。	业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值。		
		餐饮废油脂采用专用有盖容器盛放，并交由有处理资质的单位统一回收处置。	餐饮废油脂采用专用有盖容器盛放，由咸阳鑫宇环保油脂有限公司收集处置，处置协议及咸阳鑫宇环保油脂有限公司的营业执照见附件	未变	不属于
	噪声	/	选用低噪声设备，将高噪声设备安装在地下独立房间设置，并采取密闭隔音、吸声、消声、减振	/	不属于
	固体废物	/	办公生活垃圾设垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集定期清运	未变	不属于
其他要求	加强施工期间的施工组织，应选用低噪声设备并加强施工噪声管理，严格遵守夜间施工审批制度，防止施工噪声扰民；加强施工期间扬尘管理，规范渣土覆盖和出入口硬化。	合理安排施工时间，高噪声设备使用尽量避开居民休息时间，并设置声屏障，中午及夜间休息时间禁止施工。	施工期间选用低噪声设备，并对施工噪声进行严格管理；严格遵守夜间施工审批制度，夜间及中午休息时间不施工，防止扰民	已履行	不属于
		环评要求施工期采取洒水抑尘、对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染，减轻施工对周围环境空气的影响	施工期间采取施工场地围挡、洒水抑尘、渣土覆盖，设置工棚，对进出车辆清洗、出入口道路硬化等措施控制项目扬尘的产生与排放		
	为节约水资源，该项目必须与将来的B地块开发统筹考虑中水回用问	/	企业B区块不再开发。	根据《西安市环境保护局办公室关于房地产项目竣工环保验收有关问题的通知》	不属于

	题，保证中水回用率达到 40%。			(西安市环境保护局办公室，2017年5月4日)，对中水回用率指标不再作为强制要求；且企业为节约用水，建有雨水收集池，采用雨水作为绿化用水，不足时以新鲜水补充，可在一定程度上减少新鲜水用量。	
	严格执行环保“三同时”原则，项目投入运行三个月内完成环保竣工验收。	环保设施与主体工程要求同时设计、同时施工、同时投入运行。工程建设完成后及时进行环保“三同时”验收。	本项目主体工程、环保设施同时设计、同时施工、同时投产运行，符合“三同时”原则。项目于 2019 年 2 月投入运行，企业于 2019 年 4 月 11 日委托西安海蓝环保科技有限公司进行项目竣工环境保护验收工作。	“三同时”已履行，竣工环保验收工作正在履行	不属于

从表可以看出，本项目的建设性质、地点、噪声和固体废物环境保护措施未发生变动；项目占地面积不变，总建筑面积减少 66.535m<sup>2</sup>，占总建筑面积的 0.20%；地下车库废气排气口增多，但以上变化不会导致项目污染物排放量显著增加。因此，本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目运行期主要为办公人员生活污水和食堂废水，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油。

根据本次竣工环境保护验收监测，项目污水产生量约 20m<sup>3</sup>/d。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行预处理，然后经市政管网排入西安市第二污水处理厂集中处理后达标排放。

厂区内雨水采用雨水管网收集至雨水收集池（雨水收集池容积 65m<sup>3</sup>），用作厂区内绿化用水。

## （二）废气

项目产生的废气主要为食堂厨房油烟及地下车库废气。

食堂厨房油烟废气采用集气罩收集、专用烟道引至楼顶，在裙楼楼顶设有两级油烟净化器，经净化处理后排放。

地下车库废气主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、CO 及 THC。企业在地下车库设置了定时通风换气系统，换气次数每小时 6 次，采用机械通风的方式降低地下车库内废气浓度；同时，设 4 个排气口，1 个应急排烟口。

## （三）噪声

项目运行期主要噪声源为地下车库风机、水泵等配套设施运行噪声，中央空调冷却机组噪声，汽车行驶及出入地下车库的交通噪声，由于供热方式改变，增加了地下供热设备。

针对项目主要的产噪设备，企业采取合理布局、地下放置、消声、基础减震、软连接的措施降低噪声排放；进出地下车库的机动车辆行驶噪声采取限速、禁鸣、加强管理等措施，减少对周围环境的噪声影响。

## 四、环境保护设施运行效果

### 1、废水

本次验收监测在生活污水预处理设施化粪池的进、出水口各设监测点位 1 个，对进、出水水质监测进行了监测，对化粪池的处理效率进行了核算。项目化粪池出口 pH 值、COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值要求。COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、动植物油、氨氮的最低处理效率分别为 25.5%、11.3%、30.3%、22.3%、11.1%。

### 2、废气

本次在食堂油烟净化设施进出口各设监测点位 1 个。食堂油烟净化器出口的油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型规模排放浓度要求，油烟净化设备净化效率满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中净化设施最低去除效率要求。

为了解项目地下车库及地上车位废气排放是否对四周环境空气产生影响，本次竣工环境保护验收监测中，企业边界废气污染物排放监测共布设 4 个监测点位。在监测期间，企业边界下风向 3 个监控点的  $\text{NO}_x$ 、非甲烷总烃排放浓度符合

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

### 3、噪声

本次竣工环境保护验收监测时共布设监测点位 4 个，分别在东、南、西、北厂界各布设监测点位 1 个。噪声监测结果表明：验收监测期间，企业厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区（南厂界、北厂界）、4 类（东厂界、西厂界）噪声排放限值要求。

### 五、项目对环境质量的影响情况

针对本项目声环境敏感保护目标分布情况，对项目环境保护目标的声环境质量现状进行监测。监测结果表明，声环境保护目标处昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声功能区限值要求。

### 六、验收结论

经过现场核查及听取现场汇报，中国东方航空西北公司东方航空城 A 区项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章、环评报告、环评批复文件中对于建设项目环境保护工作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及环境管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，废水经化粪池预处理后排入西安市第二污水处理厂进一步处理，油烟经油烟净化设施处理后排放，厂界噪声达标排放，建议通过竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

加强环保设施运行维护和管理，确保污染物稳定达标排放。

### 八、验收人员信息

验收组人员名单附后。

中国东方航空西北公司

2019 年 6 月 14 日