

中国东方航空股份有限公司  
咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中国东方航空集团有限公司

编制单位：西安海蓝环保科技有限公司

2019年4月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人:胡怡

填 表 人 : 胡怡

建设单位: 中国东方航空集团  
有限公司 (盖章)

电话:18691497205

邮编:710077

地址:西安市碑林区锦业路  
1号东航西北分公司

编制单位:西安海蓝环保科技  
有限公司 (盖章)

电话:029-87886946

邮编:710087

地址:西安市经济技术开发区凤  
城十路保利中达广场 1209 室

表一

建设项目名称	咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目				
建设单位名称	中国东方航空集团有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	西安咸阳国际机场东航西北分公司原场务队院内				
主要产品名称	库房及其配套设施				
设计生产能力	贮存危险化学品、润滑油等，共 2.8t				
实际生产能力	贮存危险化学品、润滑油等，共 3.056t				
建设项目环评时间	2018年8月3日	开工建设时间	2018年8月10日		
调试时间	2018年12月	验收现场监测时间	2019年1月5日~6日（噪声、地下水） 2019年1月18日~19日（废水）		
环评报告表审批部门	陕西省西咸新区空港新城行政审批和政务服务局	环评报告表编制单位	西安中地环境科技有限公司		
环保设施设计单位	中国航空规划设计研究总院有限公司	环保设施施工单位	陕西武功建筑工程总公司		
投资总概算	696.1万元	环保投资总概算	77万元	比例	11.06%
实际总概算	696.1万元	环保投资	77万元	比例	11.06%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正），2018年10月26日； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018年1月1日； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日； (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（修订），2016年11月7日；				

(6)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境检查工作的通知》，验字〔2005〕188号，中国环境监测总站；

(7)《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》，验字〔2005〕172号，中国环境监测总站；

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号；

(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环保部公告2018年第9号；

(10)《中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目环境影响报告表》，2018年6月；

(11)《陕西省西咸新区空港新城行政审批和政务服务局关于中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施项目环境影响报告表的批复》，陕西省西咸新区空港新城行政审批和政务服务局，2018年8月3日；

(12)中国东方航空集团有限公司提供的其他资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据已批复的《中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目环境影响报告表》及陕西省西咸新区空港新城行政审批和政务服务局关于本项目环境影响报告表的批复（见附件），结合项目实际情况，本次竣工环境保护验收执行标准及限值如下：

**1.环境质量标准**

(1)地下水

本次环境保护竣工验收地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准限值要求。标准限值见表1-1。

**表 1-1 地下水环境质量标准**

标准名称与级（类）别	项 目	标准值	
		单位	GB/T14848-2017
《地下水质量标准》 (GB14848-	pH	无量纲	6.5~8.5
	氨氮	mg/L	≤0.50
	总硬度		450
	溶解性总固体		1000

2017) 中III类标准	高锰酸盐指数	/
	硝酸盐	20.0
	挥发酚	0.002
	氰化物	0.05
	Cr <sup>6+</sup>	0.05
	As	0.01
	F-	1.0
	Hg	0.001
	Pb	0.01
	Cl-	250
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	250

## 2、污染物排放标准

### (1)废水

本项目环评文件中废水排放执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级排放标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。2018年12月29日陕西省生态环境厅、陕西省市场监督管理局联合发布了《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018），该标准于2019年1月29日起实施，替代《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）。根据《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）的适用范围说明，“实行间接排放的排污单位执行相应的国家排放标准”，本项目属于间接排放，废水经化粪池处理后排入咸阳机场污水处理厂。因此，本次验收废水中COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中A级标准。标准限值见表1-2。

表 1-2 废水排放执行标准

单位：mg/L

项目 标准名称 及级（类）别	标准限值				
	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类
《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级排放标准	300	150	25	/	15
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	500	300	/	400	30
《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中A级标准	/	/	45	/	/

### (2)噪声

本项目环评文件中噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，但由于项目东侧新建机场东联络道，且在现场踏勘时发现本项目受机场飞机噪声影响较大，因此，对项目噪声排放执行标准进行调整，即项目运营期，在无咸阳国际机场飞机噪声干扰时，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；在有飞机噪声干扰时，厂界噪声执行《机场周围飞机噪声环境标准》（GB9660-88）中二类区域标准值。排放标准限值见表1-3。

表 1-3 厂界噪声排放执行标准

标准	评价量	标准限值[dB (A)]	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区	L <sub>A</sub>	60	50
《机场周围飞机噪声环境标准》（GB9660-88）中二类区域	L <sub>WECPN</sub>	≤75	

(3)固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定及修改单要求。

表二

**工程建设内容:**

**1、地理位置及平面布置**

本项目场址位于东航集团咸阳机场基地内，地理坐标 N34.449444°，E108.766944°，有机场专用高速与基地公路直达场址，交通便利。项目地理位置见附图 2-1。

本项目建于场务队用地东南侧，原有除雪车库厂址上，总用地面积约 1.04hm<sup>2</sup>（15.59 亩），南侧距离厂区围墙约 13.9m，西侧距离现有特种车库约 25m，东北侧为咸阳机场东联络道，库房位于厂区中心位置，消防事故池位于库房西侧，化粪池位于库房东侧，厂区四周建有绿化带。项目总平面布置见附图 2-2。

**2、建设内容**

本项目为新建项目，项目总投资 696.1 万元，年运行天数 365d。本项目耗材库仅用于航空检修用物资的整箱/桶/袋的装卸和贮存，由东航集团负责相关化学品的储运工作，不涉及具体化学品的分装、封装、改装与使用工序，也不涉及化学品容器的清洗、包装等内容。

根据已批复的《中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施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其批复中的建设内容核实情况见表 2-1。

**表2-1 项目建设内容核实情况一览表**

工程组成	工程名称	环境影响报告表中建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
主体工程	耗材库房	建筑面积325m <sup>2</sup> ，单层钢筋混凝土结构，内平面划分为清洁剂库、腐蚀品库、油品库、漆料库、危险品库、一般航化品库、分类航化库、恒温库及操作间等	建筑面积325m <sup>2</sup> ，单层钢筋混凝土结构，内平面划分为清洁剂库、腐蚀品库、油品库、漆料库、危险品库、一般航化品库、分类航化库、恒温库及操作间等	一致
辅助工程	场区围墙	新建场区围墙14m	新建场区围墙14m	一致
	进场道路	新建进场道路95m，路宽6m	新建进场道路95m，路宽6m	一致
公用工程	给水	供水依托机场供水管网，消防用水依托机场检修基地现有室外消防供水管网	供水依托机场供水管网，消防用水依托机场检修基地现有室外消防供水管网	一致
	排水	职工生活污水与维修基地	职工生活污水与维修基地	一致

		职工生活污水一并通过入场内化粪池，处理后污水排入机场污水处理厂	职工生活污水一并通过入场内化粪池，处理后污水排入机场污水处理厂		
	供电	供电电源来自附近机场变电所变电站，采用双回路供电，供电电压为220/380V	供电电源来自附近机场变电所变电站，采用双回路供电，供电电压为220/380V	一致	
环保工程	废水	生活污水	新建50m <sup>3</sup> 三格式化粪池一口，用于处理本项目及维修基地职工生活污水，采用玻璃钢结构，水力驻留时间24h	新建三格化粪池1座，容积50m <sup>3</sup> ，为玻璃钢结构，水力驻留时间24h	一致
	风险防控	事故池	新建事故池一口，用于暂存事故下消防废水，容积300m <sup>3</sup> ，采用混凝土结构，基础防渗	新建事故池1座，用于暂存事故下消防废水，容积300m <sup>3</sup> ，混凝土结构，基础防渗	一致
		导流槽、集液池	库房地面周围设置废液收集沟槽	耗材库各房间内设导流槽、集液池，集液池容积约0.5m <sup>3</sup> ；耗材库外四周设导流槽	
	固废	废包装材料、生活垃圾	耗材库外设分类专用垃圾箱、桶，分类收集后按照机场环卫部门要求处置	耗材库外设分类专用垃圾箱、桶，分类收集后按照机场环卫部门要求处置	一致
		货物包装破损、报废或过期的危险废物	设专用容器收集后送东航维修基地，与基地产生危废一并委托处置，严禁与库房其他废物混合处置	包装破损、报废时产生的危险废物直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置	根据企业实际情况，存放危险化学品分过期可延寿物资和过期不可延寿物资，过期可延寿物资存放于库房过期延寿区，做延寿处理；过期不可延寿物资做报废处理，因此项目危险废物主要为货物报废时产生的危险废物，产生危险废物时直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置，不再设专用容器收集
		绿化	场地绿化面积1134m <sup>2</sup>	场地绿化面积1134m <sup>2</sup>	一致
由表可知，本项目对危险废物的管理及处置措施进行了优化，其他建设内容与					

环评文件中建设内容一致。

本项目新建耗材库房主要用于储存机场检修、维护所用漆料、油料等化学品及飞机机组储备氧气瓶等日用耗材，主要存放物资明细及实际建设情况与环评文件中存放物资种类、最大存放量的一致性判别结果见表 2-2。

表2-2 项目库房主要存放物资一致性判别表

序号	名称	成分	包装规格	环评文件中最大存放量	实际建设最大存放量	与环评文件一致性判别
1	硝酸	65%硝酸	1.5L/桶	3L	3L	一致
2	异丙醇	异丙醇	4L/桶	12L	12L	一致
3	清洁剂	表面活性剂	3kg/桶	15kg	15kg	一致
4	胶粘剂	环氧树脂	1kg/桶	20kg	20kg	一致
5	稀释剂	乙酸丁酯 25%~40%、2-丙醇 20%~25%、丁酮 20%~25	1.5L/桶	240kg	240kg	一致
6	硬化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 40%~100%、乙酸丁酯 12.5%~20%、二甲苯 3%~5%	4L/桶	320L	320L	一致
7	漆料	乙酸丁酯 20%~25%、4-甲基-2-戊酮 5%~10%、C9-10 芳香烃类 0.5%~1%	3L/桶	480L	480L	一致
8	脱漆剂	甲基异戊基酮 5.0%~15.0%、一缩二丙二醇单甲醚 5.0%~15.0%、二甘醇一丙醚 25.0%~35.0%、环氧乙烷-环氧丙烷嵌段共聚物 0.5%~2.0%、水 50.00%	3L/桶	480L	480L	一致
9	阿洛丁溶液	85%磷酸 24g/L、氟化钠 5g/L、铬酸 6.8g/L	2L/桶	120L	120L	一致
10	退漆水	甲酸 1%~5%、芳香剂 1%~5%、苯甲醇 15%~30%、水 60%~80%	1.5L/桶	240L	240L	一致
11	腻子	石膏粉	20kg/袋	200kg	200kg	一致
12	氧气瓶	压缩氧气	5~8L/瓶	60 组	60 组	一致
13	润滑脂	二硫化钼	17kg/桶	102kg	102kg	一致
14	润滑油	矿物液压油	18.9L/桶	150L	150L	一致
15	增塑剂	三甲苯磷酸酯	0.8kg/桶	8kg	8kg	一致
16	其他	检修维护用胶带、零配件等	/	120kg	120kg	一致
17	手提灭火器	飞机用干粉灭火器	2kg/箱	/	256kg	新增储存物资飞机用手提式干粉灭火器

由表可知，本项目储存物资种类新增飞机用手提式干粉灭火瓶，最大存放量为256kg，储存的其他物资种类和其最大存放量与环评文件一致。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、水源及水平衡

本项目用水引自机场基地现有2路DN200mm供水管网，用于值班人员生活用水与事故下消防用水，生活用水约0.14m<sup>3</sup>/d。现场调查过程中发现，本项目绿化面积1134m<sup>2</sup>，绿化用水量约204.12m<sup>3</sup>/a。本项目实际用水量及排水情况见表2-3，水平衡图见图2-1。

表2-3 项目用排水量情况 单位:m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水量	损耗量	排水量	备注
1	生活用水	0.14	0.014	0.126	20L/人·天，7人，365d/a
2	绿化用水	0.56	0.56	0	2L/m <sup>2</sup> 次，90次/a
合计	/	0.70	0.574	0.126	/

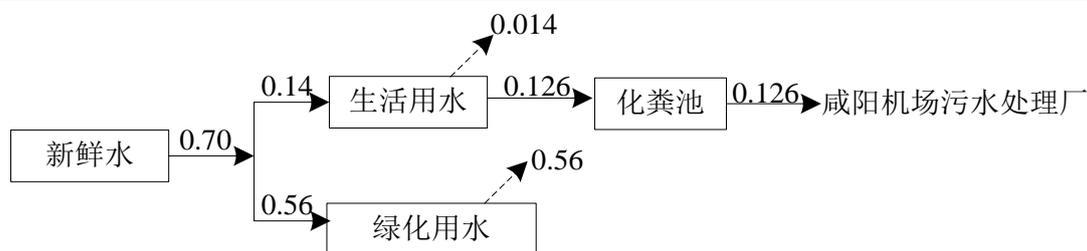


图2-1 项目实际运行水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

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）“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“如项目性质、规模、地点、防治污染或防止生态破坏的措施发生重大变动，新增或改变仓储功能，项目环评文件须报我局重新审批。”，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2-4。

表 2-4 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	
建设性质	新建	新建	新建	未变	
建设规模	库房建筑面积 325m <sup>2</sup> ，最大储存量 2.8t	库房建筑面积 325m <sup>2</sup> ，最大储存量 2.8t	库房建筑面积 325m <sup>2</sup> ，最大储存量 3.056t	库房建筑面积不变，最大储存量增大	
建设地点	东航集团咸阳机场基地内	东航集团咸阳机场基地内	东航集团咸阳机场基地内	未变	
采用的防治污染措施及生态保护措施	废水	/	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，经园区市政管网排入咸阳机场污水处理厂集中处理	未变	
	噪声	项目厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	风机在密闭设备用房内布置，并采取隔声、减振措施	风机设于库房房顶，柔性连接，管道采用吸声材料吸声处理，基础减震	风机设在库房房顶，采取了吸声、基础减震、柔性连接等措施降噪。
	风险防控	项目应采取有效的地下水防范措施，防止多类液态危险品可能下渗后对地下水产生影响，并做环境风险防范及地下水跟踪监测；项目应做好库房通风措施，以及其他国家相关规范。	危险化学品采用小包装、少量贮存，不同成分化学品分质分量存放于不同防火分区内，防火分区之间均进行防爆和泄爆设计，事故下废水全部排入场内事故废水收集池并交由处理资质的环保公司外运处置，不外排	根据危险化学品的种类不同将其贮存区不同的房间内；贮存化学品的库房地面为水泥硬化地面，各房间内均设有通风换气设施，建有导流槽、集液池，可保证事故状态下事故废水及时收集，不外溢；同时，在库房外四周设有导流槽，导流槽收集的事故废水通过管道排入事故池，确保事故废水不出厂区，产生的事故废水集中交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。同时，项目制定有地下水跟踪监测制度，根据环评文件要求定期对地下水进行跟踪监测	未变

	固体废物	<p>项目可能在货物包装破损、报废或过期时产生的危险废物,应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求收集暂存,交由有资质单位处置;废包装纸箱、木条等一般工业固体,执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),统一收集后回收</p>	<p>1.施工固废处置要求:(1)设置生活垃圾箱(桶),固定地点堆放,分类收集,及时由当地环卫部门运往指定垃圾场卫生填埋处理;(2)施工期建筑垃圾与生活垃圾应分类堆放、分别处置,禁止乱堆乱倒;(3)地基处理挖方及其它建筑垃圾,要及时回填场地内低洼处或临时堆放在场地内,应强化运输和存放过程环境保护与环境监督管理;(4)对土方临时堆放点采取遮蔽措施,周边设1.2m高防风墙,对堆存的表层土要进行覆盖或者喷洒抑尘剂、绿化种草等,同时设置排水沟等防流失设施</p>	<p>1.施工固废处置情况。本项目的建设由西安西北民航项目管理有限公司对施工过程进行监理,根据监理单位提供资料,施工过程中采取了以下措施:(1)设置生活垃圾箱(桶),固定地点堆放,分类收集,由环卫部门清运;(2)施工期建筑垃圾与生活垃圾分类堆放、分别处置;(3)地基处理挖方及其它建筑垃圾回填场地内低洼处或临时堆放在场地内,通过洒水、加盖防尘网抑尘;(4)对土方临时堆放点采取遮蔽措施,周边设1.2m高防风墙,对堆存的表层土进行了覆盖、喷洒抑尘剂,同时设置排水沟等防流失设施</p>	未变
			<p>2.项目运行期固废处置要求:生活垃圾由环卫部门定期清运,废包装物交机场物资回收部门处置,危险废物设专用容器收集后送东航维修基地,与基地产生危废一并委托处置</p>	<p>2.项目运行期固废处置:生活垃圾由环卫部门定期清运,废包装物交机场物资回收部门处置,危险废物直接交由东航技术西北分公司贮存,与分公司产生的危废一并委托处置</p>	危险废物处置方式优化,其他固废处置方式未变
其他要求	如项目性质、规模、地点、防治污染或防止生态破坏的措施发生重大变动,新增或改变仓储功能,项目环评文件须报我局重新审批。			<p>本项目性质、地点未发生变动,规模增大,噪声防治措施发生变化,但可保证厂界噪声达标排放,对项目危险废物的处理处置方式进行了优化,未改变仓储功能。 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)中是否重大变动的判定内容,本项目规模增大、污染防治措施变化,不会导致项目对环境的影响显著变化,不属于重大变动。</p>	项目没有需要重新审批的情况发生
	建设单位应编制环境风险应急预案,落实各项事故应急措施,经过专家评审后在投运前报备	根据《突发环境事件应急管理办法》,《环境污染事故应急预案编制技术指南》(征求意见稿),建设单位应编制应急预		企业于2018年6月编制了《东方航空技术有限公司西北分公司突发环境事件应急预案》,已经过专家评审,并已在陕西省	已履行

	环保部门。按照环保部门要求，开展固废申报登记和转移处置工作。	案，报西咸新区空港新城人民政府环境保护部门备案并严格落实风险防控措施。	西咸新区空港新城环境保护局备案，备案文件见附件，备案编号：2018-008-L。项目产生危险废物直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置	
	该项目在建设中必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。该项目严格按照《建设项目环境保护管理条例》，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依法进行自主验收，验收合格方可正式投入运行。	建设单位在项目投产后正常生产工况达到设计规模 75%以上时，应按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中有关规定，及时向所在地环保行政主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。	企业严格按照配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度进行建设。在项目工程竣工后，企业于 2018 年 12 月 17 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，于 2018 年 12 月底进入运行阶段，同步开展竣工环境保护验收各项工作。	已履行

从表 2-4 中可以产出，本项目的建设性质、地点、废气和废水环境保护措施未发生变动，由于库房新增储存物资飞机用手提式干粉灭火器 256kg，项目建设规模增大，但根据新增储存物资的种类、性质及储存量，不会导致项目对环境的影响显著变化；项目噪声防治措施发生变化，但可保证厂界噪声达标排放，不会导致项目噪声对外环境影响显著变化；同时，进一步优化了危险废物的处理处置方式。因此，本项目不属于重大变动。

### 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目的建设生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

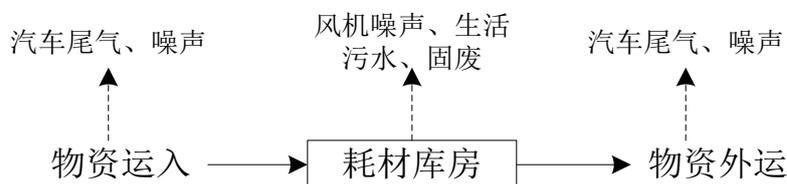


图 2-2 运行期工艺流程及产污环节图

工艺说明：

本项目新建耗材库主要用于储存机场检修、维护所用漆料、油料等化学品及飞机机组储备氧气瓶等日用耗材，运营期过程中环境影响主要为进出库房的运输汽车

尾气；生活污水排放影响；库房风机等设备运行噪声影响；以及生活垃圾与包装废物排放产生的影响。

根据项目实际建设情况，项目运行期工艺流程及产污环节与环评文件中的工艺流程及产污环节一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

根据现场踏勘，项目运行期无生产废水产生，主要为生活污水，生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。

本项目生活污水仅为员工工作时产生的卫生间排水，污水产生量约 0.13m<sup>3</sup>/d，45.99m<sup>3</sup>/a。产生的生活污水与东航集团机场维修基地工作人员（约 450 人）生活污水一并排入场内化粪池预处理，污水量 13380m<sup>3</sup>/a，预处理后经市政管网排入咸阳机场污水处理厂集中处理后达标排放。

项目污水处理设施现场照片见图 3-1。



玻璃钢化粪池



化粪池位置

图 3-1 水处理设施现场照片

3.2 噪声

项目运行期主要噪声源为进出车辆交通噪声与库房通风风机设备噪声，主要高噪声源设备源强以及采取的措施见表 3-1。

表 3-1 主要设备噪声源声级值 单位：dB (A)

序号	产噪位置	设备名称	数量	噪声级	处理措施要求	备注
1	库房	送排风机	8	85~90	消声、减振	空气动力性、间断
2	场区	机动车辆行驶噪声	/	60~70	限速、禁鸣、管理	交通噪声、间断

由表可知，针对项目送排风机产生的噪声，企业采取合理布局、消声、基础减振、软连接的措施降低噪声排放；厂区内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。

项目采取的降噪措施见图 3-2。



库房顶风机布置



风机



消声措施



风机

图 3-2 厂房及厂房内设备布置

### 3.3 固体废物

库房运行主要固体废弃物为装、卸货时产生的废旧包装材料与员工生活垃圾。因储存化学品均采用瓶装或桶装密封包装，产品外包装箱、袋上无残留化学品，因此该部分废物属一般工业固废，产生量约 0.2t/a，库房外设集中垃圾箱分类收集后送机场物资回收部门回收处置。

员工生活垃圾年产量约 0.73t/a，库房外设专用生活垃圾箱收集后交机场地面环卫部门统一清运。

同时，项目在运行过程中，可能在货物包装破损、报废时产生危险废物，根据企业提供资料，产生量约 0.15t/a，危险废物直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危险废物一并委托处置。

经现场调查，本项目固体废物产生及排放情况见表 3-2，固体废物暂存场所或设施见图 3-3。

表 3-2 项目固体废物产生、排放及处置措施一览表

序号	污染物名称	属性	产生量	排放量 (t/a)	处理处置方式
1	废旧包装材料	一般工业固废	0.2t/a	0	收集后送机场物资回收部门回收处理
2	报废时产生的危险废物	危险废物	10L/a	0	危险废物直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置

3	员工生活垃圾	生活垃圾	0.73	0	垃圾收集桶后交由机场地面环卫部门统一清运
---	--------	------	------	---	----------------------

项目可能产生的危险废物名称及类别等见表 3-3。

**表 3-3 项目产生的危险废物明细表**

序号	污染物名称	废物类别	行业来源	废物代码	产生量	备注
1	报废的废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	6L/a	根据企业提供资料，产生量按最大存放量的 1% 计
2	报废的退漆水、脱漆剂	HW49 其他废物	非特定行业	900-999-49	4L/a	
3	事故池废水			900-042-49	/	不进行核算

注：项目事故状态下产生的事故废水纳入危险废物管理体系，按照危废进行处理处置，但事故废水量不计入本项目危险废物产生量及排放量中。



垃圾收集桶

图 3-3 项目固体废物暂存设施现场照片

### 3.4 环境风险防范

本项目贮存化学品中涉及的主要危险物质包括硝酸、异丙醇、乙酸丁酯、2-丙醇、聚六亚甲基二异氰酸酯、二甲苯、4-甲基-2-戊酮、一缩二丙二醇单甲醚、二甘醇一丙醚、环氧乙烷-环氧丙烷嵌段共聚物、三甲苯磷酸酯等 11 项，主要危险物质种类及其最大储存量均与环评阶段一致，根据环评文件中重大危险源辨识结果，本项目  $q/Q$  值小于 1，不属于重大危险源。

根据现场调查，企业从库房的建设、危险化学品储存安全管理、地下水保护、应急预案编制四个方面进行了采取的风险防范措施。

#### (1) 库房采取的风险防范措施

① 库房内设消防通道，室外设消火栓和消防水箱，配置足够的灭火器材，配备适用的防毒面罩和防护用品。

② 化学品库内根据化学品物料性质设置不同的堆放平台、分区堆存。库房周围设置废液收集沟槽。

③ 库房安装有视频监控系统。

④ 制定有库房管理规定，其中剧毒品试剂库房实行双人双锁管理。

采取措施现场情况见图 3-4。



库房外消火栓及灭火器



室外消火栓



室内消防设施



库房内存放物品情况



库房内存放物品情况



库房内存放物品情况



库房内导流槽及集液池



库房外四周集液槽



库房东南角监控



库房西北角监控

图 3-4 库房风险防范措施现场照片

(2) 危险化学品储存安全防范措施

① 按《危险化学品安全管理条例》要求，对库房采取了监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并设置有效的消防器材，配备适用的防毒面罩和防护用品。按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。库房场所和安全设施、设备上设有明显的安全警示标志。

② 严格执行剧毒物品的“五双”管理(双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本帐)。

③ 化学品库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设专人管理。

④ 库房周围设置废液收集沟槽。

⑤ 库房地面进行防渗、防腐处理，周围设置了废液收集沟槽。室内温度、湿度应严格控制、经常检查并记录。

⑥ 为防止化学品库物料泄漏进入雨水管网，对场区域内雨水接管装雨水切换阀门，一旦出现泄露事故可将泄露液回流至消防废水收集系统。

⑦ 根据贮存化学品或物品的不同，对库房内的温度、湿度、通风等条件进行调整。

⑧ 配有防爆灯等相关防护工程设施。

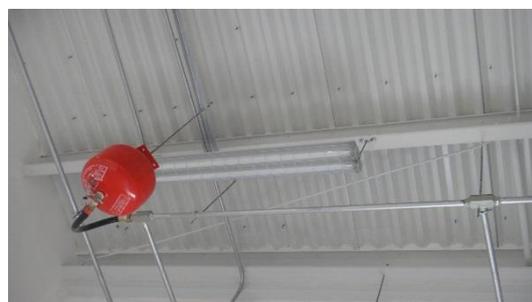
⑨ 制定了应急操作规程，对发生事故时的抢险操作步骤进行了详细说明。对重要的仪器设备应有完善的检查和维护记录。

⑩ 在化学品库房外设有避雷针、摄像头、消防装备、防护用具、堵漏设备；库内设置防爆灯、监控摄像头、导流槽、排风扇等。

采取措施现场情况见图 3-5。



防爆控制按钮



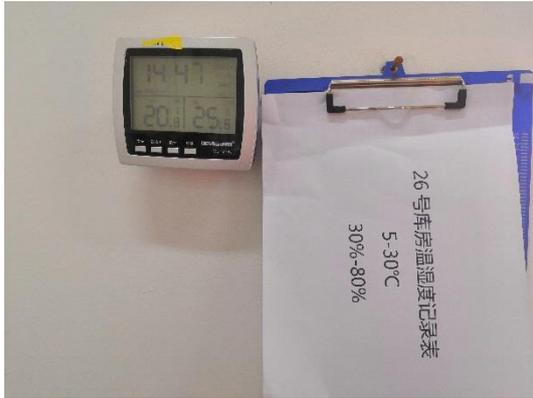
防爆灯管



库房内通风管道



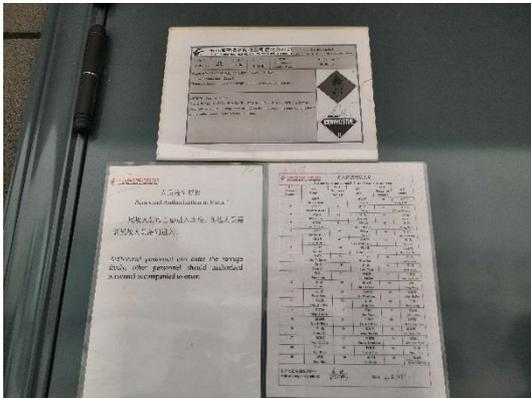
库房内通风管道



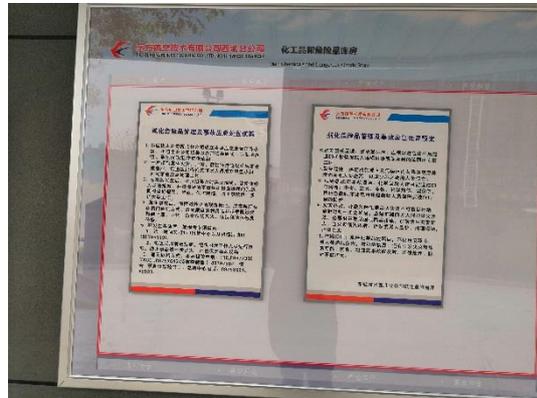
库房内温湿度管理



设备房内温湿度控制设备



库房授权进入人员名单



危险品管理及事故应急处置预案



雨水切换阀门井



库房外四周集液槽

图 3-5 危化品储存安全防范措施现场照片

(3) 对水环境风险防范措施

① 库房地面硬化，满足地基承载力及防渗要求；库内不同物品或化学品分开堆放于货架或堆放平台上。

② 厂区内设消防废水事故池 1 座，容积 300m<sup>3</sup>，库房四周设专用消防废水收集槽，并安装截排水阀。该事故池可容纳事故状态时可能流出的全部流体体积之和。根据监理单位提供的资料，项目事故池建设过程中采取了有效的防渗措施。

采取措施现场情况见图 3-6。



事故池底板 SBS 防水层施工



防水层的水泥砂浆保护层施工



事故池外防水施工



事故池外防水

图 3-6 地下水风险防范措施现场照片

(4) 编制应急预案

中国东方航空集团有限公司于 2018 年 6 月编制了《东方航空技术有限公司西北分公司突发环境事件应急预案》，已经过专家评审，并已在陕西省西咸新区空港新城环境保护局备案，备案文件见附件，备案编号：2018-008-L。该预案的适用范围中明确提出“本预案适用于东方航空技术有限公司西北分公司发生的所有预警级别为 IV 级及以上的突发环境事件的预防、控制和处置行为。具体包括：1、耗材库库存的化

工品泄漏导致的环境污染；2、喷烘一体间排放废气造成的环境污染；3、废弃油品包装物运输、分类、出入库时渗漏造成的环境污染。”，并在 6.5 现场处置章节提出了耗材库泄漏事故现场应急措施，因此，本项目属于该应急预案管理体系。

### 3.5 环保投资及“三同时”落实情况

根据项目实际建设情况，项目总环保投资 77 万元，见表 3-3。

表 3-3 项目环境保护投资表

序号	项目	内容	环评文件中投资 (万元)	实际投资 (万元)	
1	施工期	施工扬尘处理	设置围挡、场地覆盖、定期洒水等	5	4.4
2		废水处理	临时沉淀池、临时化粪池	2	3
3		固废处置	建筑垃圾清运	2	1.6
4		小计		9	9
5	运营期	生活污水	化粪池 1 座，及防渗措施	10	12
6		噪声	风机消声、减振、隔声	5	4
7		生活垃圾	设置垃圾箱桶，由环卫部门定期清运	1	0.5
8		包装废物	分类收集，交机场物资回收部门处置	1	1
10		风险防范	事故池 1 座、导流槽、库房地基基础防渗	44	46.5
11		绿化	厂区内绿化	3	2
12		小计		66	66
13		验收	竣工环保验收	监测费等	2
合计			77	77	

本项目设计单位为中国航空规划设计研究总院有限公司，勘查单位为西北综合勘查设计研究院，施工单位为陕西武功建筑工程总公司，工程监理单位为西安西北民航项目管理有限公司。项目于2018年8月10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，2018年11月底本项目进行了工程竣工验收，2018年12月底项目进入正常运行阶段，环保设施同步运行。本项目环保设施按照“三同时”的要求进行了落实。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**4.1 环境影响评价主要结论**

1、项目概况

本次工程内容为建设航空耗材品库房1座，配套相应化粪池、事故池以及供水、供电等辅助设施。规划占地共10393m<sup>2</sup>，投资696.1万元，其中环保投资77万元，占总投资的11.06%。

2、项目建设产业政策、规划符合性

(1) 参照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于允许类项目，符合国家现行产业政策。

(2) 项目建设地点位于机场内建设用地，未占用耕地、居住用地等其他用地类型，根据《西咸新区空港新城分区规划（2011~2020年）环境影响报告书》，拟建场址不位于空港新城禁止或限制建设区范围，不属于禁止或限制入区的高耗能、高污染类行业，符合空港新城规划方向及规划环评要求。

3、环境影响分析

项目建成后，环境影响主要为进出汽车尾气影响；职工生活污水排放影响；风机等设备运行噪声影响；生活垃圾、废包装物排放产生的影响与存放危险化学品存在的环境风险影响。

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，经园区市政管网排入咸阳机场污水处理厂集中处理。风机在密闭设备用房内布置，并采取隔声、减振措施。生活垃圾由环卫部门定期清运，废包装物交机场物资回收部门处置，危险废物设专用容器收集后送东航基地与基地内运行产生危废一并委托处置。危险化学品采用小包装、少量贮存，不同成分化学品分质分量存放于不同防火分区内，防火分区之间均进行防爆和泄爆设计，事故下废水全部排入场内事故废水收集池并交由处理资质的环保公司外运处置，不外排。

项目在采取设计和环评规定的污染防治、风险防控措施后，主要污染物排放指标处于较低水平，能够做到达标排放，对周围环境影响较小。

4、总结论

项目建设符合国家产业政策，符合咸阳机场总体规划要求，在按照项目设计和本次环评提出的污染防治措施、风险防控措施，加强各项环保运行管理的前提下，项目建设对环境的影响基本可以得到控制，可为环境所接受。项目建设合理可行。

#### **4.2 审批部门审批决定**

经审查，批复如下：

一、项目概况。该项目位于咸阳国际机场东航集团基地内。总占地面积15.59亩，其中库房占地325m<sup>2</sup>，主要建设内容为新建耗材库、化粪池及配套工程。用于储存机场检修、维护所用漆料、油料等化学品及飞机机组储备氧气瓶等日用耗材，不涉及具体化学品的分装、封装、改装与使用工序，也不涉及化学品容器清洗、包装等内容，最大储存量为2.8t。项目总投资696.1万元，环保投资77万元，占总投资的11.06%。

二、经审查，同意该项目按《报告表》所列项目性质、规模、地点及评价结论与要求建议的环境保护措施进行建设，并确保所有污染物达标排放。

项目在建设工程施工中要按照《空港新城施工工地扬尘污染防控工作标准》要求做好扬尘污染防治，确保施工期施工扬尘防治措施落到实处；合理安排施工计划，选用低噪声设备，未经环保部门批准，不得进行夜间（22:00 至次日 6:00）扰民施工。

项目应采取有效的地下水防范措施，防止多类液态危险品可能下渗后对地下水产生影响，并做环境风险防范及地下水跟踪监测；项目应做好库房通风措施，以及其他国家相关规范。

项目厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

项目可能在货物包装破损、报废、过期时产生的危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求收集暂存，交由有资质单位处置；废包装纸箱、木条等一般工业固废，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），统一收集后回收。

三、本项目不设总量控制指标。

四、如项目性质、规模、地点、防治污染或防止生态破坏的措施发生重大变动，新增或改变仓储功能，项目环评文件须报我局重新审批。

五、建设单位应编制环境风险应急预案，落实各项事故应急措施，经过专家评审后在投运前报备环保部门。按照环保部门要求，开展固废申报登记和转移处置工作。

六、该项目在建设中必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。该项目严格按照《建设项目环境保护管理条例》，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依法进行自主验收，验收合格方可正式投入运行。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

本次竣工环境保护验收委托陕西金盾工程检测有限公司进行验收监测，验收监测期间从验收监测方法、使用的监测仪器、监测人员等方面进行了验收监测质量控制。

## 5.1 监测分析方法

项目环境质量及污染物排放监测分析方法情况见表 5-1。

表 5-1 项目监测分析方法

序号	监测项目		分析方法	方法标准号或方法来源	检出限	
1	环境质量 监测	地下水 监测	pH	玻璃电极法	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	/
2			高锰酸盐指数	/	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB/T11892-1989)	0.5mg/L
3			氨氮	纳氏试剂分光光度法	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
4			氯化物	离子色谱法	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》(HJ/T84-2016)	0.007mg/L
5			硫酸盐			0.018mg/L
6			总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	《生活饮用水卫生标准检验方法》(GB/T5750.4-2006(7.1))	1.0mg/L
7			六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T5750.6-2006(10.1)	0.004mg/L
8			挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ503-2009)	0.0003mg/L
9			氟化物	离子色谱法	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》(HJ/T84-2016)	0.006mg/L
10			汞	原子荧光法	《水质 汞、砷、硒、铋、和锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.04 μg/L
11			砷			0.3 μg/L
12			铅	无火焰原子吸收分光光度法	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T5750.6-2006(11.1))	2.5μg/L
13			硝酸盐	离子色谱法	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》(HJ/T84-2016)	0.016mg/L
14			氰化物	分光光度法	《生活饮用水标准检验方法	0.002mg/L

					无机非金属指标》 (GB/T5750.5-2006 (4.1))	
15			溶解性固体	称量法	《生活饮用水卫生标准检验方法》(GB/T5750.4-2006(8.1))	/
16			石油类	红外分光光度法	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2012)	0.04mg/L
17	污染物排放监测	噪声	等效连续A声级	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/
18		生活污水	pH	玻璃电极法	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	/
19			COD	重铬酸盐法	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	4mg/L
20			BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009)	0.5mg/L
21			氨氮	纳氏试剂分光光度法	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
			SS	重量法	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T11901-1989)	4mg/L
22			石油类	红外分光光度法	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2012)	0.04mg/L

## 5.2 监测仪器

本项目各项监测所使用的监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 项目监测分析方法

序号	监测项目		使用仪器	型号	备注	
1	环境质量监测	地下水质量监测	pH	pH计	PHS-3C 型 仪器编号: JDJC-YQ-046	
2			高锰酸盐指数	/	/	/
3			氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P 型 仪器编号: JDJC-YQ-008	
4			氯化物	离子色谱仪	/	仪器编号: JDJC-YQ-051
5			硫酸盐			
6			总硬度	/	/	/
7			六价铬	紫外可见分光光度计	SP-756P 型 仪器编号: JDJC-YQ-008	
8			挥发酚			
9			氟化物	离子色谱仪	/	仪器编号: JDJC-YQ-051
10			汞	原子荧光分光光度计	AF-7500 型 仪器编号: JDJC-YQ-048	
11			砷			
12			铅	原子吸收分光光度计	AA7020 型 仪器编号: JDJC-YQ-049	

13			硝酸盐	紫外可见分光光度计	SP-756P 型	仪器编号: JDJC-YQ-008
14			氰化物	紫外可见分光光度计	SP-756P 型	仪器编号: JDJC-YQ-008
15			溶解性固体	十万分之一天平	ESJ182-4	仪器编号: JDJC-YQ-014
16			石油类	红外测油仪	MAI-50G	仪器编号: JDJC-YQ-009
17	污染物排放监测	噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计	AWA6228+ 型	仪器编号: JDJC-YQ-034
18		生活污水	pH	pH 计	PHS-3C 型	仪器编号: JDJC-YQ-046
19			COD	50ml 酸式滴定管	/	/
20			BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	SHP-150	仪器编号: JDJC-YQ-053
21			氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P 型	仪器编号: JDJC-YQ-008
			SS	干燥箱	101-1AB 型	仪器编号: JDJC-YQ-017
				电子分析天平	ESJ182-4 型	仪器编号: JDJC-YQ-014
22			石油类	红外测油仪	MAI-50G 型	仪器编号: JDJC-YQ-009

### 5.3 其他监测质量控制措施

依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011), 本次验收监测质量保证和质量控制的其他措施如下:

(1)现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术指南 污染影响类》的相关规定, 在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

(2)地下水质量监测时, 保证采集水样不受污染; 采样前记录井深、水位、埋深等内容; 各水质监测因子的监测须按照相关标准要求进行。

(3)噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 监测, 测量条件须满足无雨雪、无雷电天气, 风速为5m/s以下。噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB 3785-1983) 的规定。噪声监测前后分别用94.0dB(A)标准噪声源校准, 差值≤0.5分贝, 校准数据满足监测规范要求(详见表5-3)。

表5-3 噪声统计分析仪现场校准结果

测量日期		校准声级 dB (A)				备注
		测前		测后		
		测量值	示值差值	测量值	示值差值	
1月5日	昼间	93.8	0.2	93.9	0.1	测量前、后校准值示值偏差
	夜间	93.7	0.3	93.8	0.2	
1月6日	昼间	93.9	0.1	93.7	0.3	

	夜间	93.8	0.2	93.8	0.2	≤0.5dB (A) , 测量数据有效
--	----	------	-----	------	-----	------------------------

(4)废水水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。

(5)所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作；所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(6)各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

(7)对收集的资料进行现场确认，并现场检查固体废物的收集、贮存、处理处置情况。

(8)现场调查人员不少于2人，且均为专业技术人员，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

## 表六

### 验收监测内容:

#### 6.1 验收监测期间的工况保证

在验收监测期间，要求项目主体工程工况稳定、各项环保设施正常运行的情况下进行验收监测，若出现异常情况立即通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性和准确性。

#### 6.2 环保设施调试运行效果监测

##### 6.2.1 污染物排放监测

##### (1) 污水监测

为了解项目化粪池的出水水质情况，布设监测点 1 个。监测点布置见表 6-1。

**表 6-1 化粪池进出水监测点及监测因子**

点号	位置		监测因子	监测频次
1#	化粪池	化粪池污水出水口	6 项, pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类	连续监测 2 天, 每天 4 个平行样

##### (2) 厂界噪声监测

为了解项目厂界噪声排放情况，本次竣工环境保护验收监测共布设监测点 4 个。监测点布置情况见表 6-2 和附图 6-1。

**表 6-2 噪声监测点布设情况**

编号	噪声类别	监测点位置	监测因子	监测频次
1	厂界噪声	东厂界	等效 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
2		南厂界		
3		西厂界		
4		北厂界		

##### (3) 固体废物

主要调查该项目产生的各种固体废物的产生、处理及处置情况。

#### 6.3 环境质量监测

针对本项目的环境影响报告表中关注的环境敏感保护目标情况，对项目厂址地下水流向下游的地下水质量进行监测。

本次地下水质量监测布设 1 个监测点，监测点位布设及监测因子见表 6-3，监测点位置见附图 6-1。

**表 6-3 地下水质量监测点布设及监测因子**

编号	位置	坐标	方位/距离	监测因子
----	----	----	-------	------

1#	上召窑村	N: 34.433333° E: 108.775000°	S1900m	16项, pH、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐、总硬度、六价铬、挥发酚、氟化物、汞、砷、铅、硝酸盐、氰化物、溶解性固体、石油类
----	------	---------------------------------	--------	---

#### 6.4 环境管理检查内容

根据项目环境影响评价报告表中的要求, 对企业环境管理检查主要包括以下内容:

- (1)环境管理制度、机构的建立情况;
- (2)环保设施安装、运行及维护情况;
- (3)环境监测计划执行情况。

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

2018年12月19日我公司专业技术人员对本项目进行了竣工环境保护验收现场调查。2019年1月5日~6日、2019年1月18日~19日陕西金盾工程检测有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测。在验收监测期间,项目主体工程工况稳定、各环境保护设施均正常运行。

**验收监测结果:**

根据陕西金盾工程检测有限公司于2019年1月5日~6日、2019年1月18日~19日对项目进行的污染物排放监测及环境质量监测,以及现场调查、企业提供的资料对项目固体废物的产生及排放情况进行检查,中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目竣工环境保护验收监测结果如下,验收监测报告见附件。

**7.1 污染物排放监测结果与评价**

**7.1.1 水污染物排放监测结果**

本次验收监测在生活污水预处理设施化粪池的出水口设监测点位1个,对出水水质监测进行了监测,监测结果见表7-1。

**表 7-1 项目化粪池进出口水质监测结果**

监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			COD					BOD <sub>5</sub>				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1#化粪池出水口	2019.1.18	mg/L	231	234	227	238	232.50	113	108	110	118	112.25
	2019.1.19		239	234	236	232	235.25	115	111	119	116	115.25
超标倍数		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准		mg/L	500					300				
		达标情况	达标					达标				
监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			SS					石油类				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2#化粪池出水口	2019.1.18	mg/L	67	69	70	65	67.8	1.38	1.31	1.36	1.37	1.36
	2019.1.19		66	69	67	70	68	1.28	1.20	1.29	1.31	1.27
超标倍数		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准		mg/L	400					30				
		达标情况	达标					达标				
监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			氨氮					pH值				

			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2#化粪池 出水口	2019.1.18	mg/L	20.08	20.23	19.91	20.02	20.06	7.5	7.46	7.55	7.44	7.49
	2019.1.19		20.18	19.97	20.12	19.84	20.03	7.41	7.45	7.46	7.48	7.45
超标倍数		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中A级标准	mg/L	45					/					
	达标情况	达标					/					

由监测结果可知，项目化粪池出口 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类排放浓度满足《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》(CJ343-2010)中 A 级标准限值要求。

### 7.1.2 噪声监测结果

项目厂界噪声排放监测结果见表 7-2。

**表 7-2 厂界噪声排放监测结果 (单位: dB (A))**

监测点位		2019.01.05		2019.01.06	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	52.2	41.7	52.0	41.5
2#	南厂界	52.8	42.1	52.5	41.8
3#	西厂界	51.4	41.5	51.7	41.3
4#	北厂界	51.1	41.2	51.5	41.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

本次噪声验收监测过程中，未受到机场噪声的影响，因此执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求。根据表 7-2 中的监测结果可知，企业厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区环境噪声排放限值要求。

### 7.1.3 固体废物检查结果

库房运行主要固体废弃物为装、卸货时产生的废旧包装材料、员工生活垃圾以及在货物包装破损、报废、过期时可能产生危险废物。

因项目所储存的化学品均采用瓶装或桶装密封包装，产品外包装箱、袋上无残留化学品，因此该部分废物属一般工业固废，产生量约 0.2t/a，库房外设集中垃圾箱分类收集后送机场物资回收部门回收处置。

员工生活垃圾年产量约 0.73t/a，库房外设专用生活垃圾箱收集后交机场地面环卫部门统一清运。

在货物包装破损、报废时可能产生危险废物。根据企业提供资料及现场检查，本项目产生的危险废物主要为报废的化学品，产生量约 10L/a，危险废物产生时直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置。

## 7.2 环境质量监测结果

### 7.2.1 地下水环境质量

项目厂区地下水流向下游的地下水质量现状监测结果见表 7-3。

表 7-3 地下水环境质量现状监测结果

序号	监测点位	项目	单位	监测结果			标准限值
				2019.01.05			
				监测结果	超标率	最大超标倍数	GB/T14848-2017
1	1#上召窑村	pH	/	7.61	0	/	6.5~8.5
2		高锰酸盐指数	mg/L	2.18	0	/	/
3		氨氮		0.1347	0	/	≤0.50
4		氯化物		129	0	/	250
5		硫酸盐		146	0	/	250
6		总硬度		328	0	/	450
7		六价铬		0.017	0	/	0.05
8		挥发酚		0.0003ND	0	/	0.002
9		氟化物		0.288	0	/	1.0
10		汞		0.00004ND	0	/	0.001
11		砷		0.0003ND	0	/	0.01
12		铅		0.0025ND	0	/	0.01
13		硝酸盐		12.1	0	/	20.0
14		氰化物		0.004ND	0	/	0.05
15		溶解性固体		826	0	/	1000
16		石油类		0.04ND	0	/	/

根据表 7-3 中的监测结果，监测期间上召窑村地下水各监测因子浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

### 7.3 环境风险防范措施检查结果

根据企业提供的施工期现场照片、项目监理报告，并结合现场勘查情况，项目按照设计、环评文件中的要求采取了各项风险防范设施，如库房内地面防渗，修建了导流沟槽；库房外四周设置了导流沟槽及事故池，事故池容积满足设计要求，事故下废水全部排入场内事故池并交由处理资质的环保公司外运处置，不外排；对地下水进行跟踪监测；制定突发环境事件应急预案等，满足项目环境风险防范需求，符合环评文件及其审批文件中的要求。

### 7.4 环境管理检查结果

- (1) 中国东方航空集团有限公司制定了专门的环保制度，指派专门负责环保管理人员对企业各环保设施及污染物排放情况进行管理。
- (2) 项目验收监测期间，经检查，各环保设施安装到位、运转正常。
- (3) 企业计划按照环评文件中的要求对项目污染物排放达标情况及地下水环境

质量进行定期监测。

## 表八

### 验收监测结论:

中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目位于东航集团咸阳机场基地内，占地面积 1.04hm<sup>2</sup>，主要建设内容为耗材库房、化粪池及其他配套设施等。项目耗材库房建筑面积 325m<sup>2</sup>，总投资 696.1 万元，环保投资 77 万元，占总投资的 11.06%。

#### (1) 废水

本项目运营期废水主要是值班人员生活污水。项目产生的生活污水与东航集团机场维修基地工作人员（约 450 人）生活污水一并排入场内化粪池预处理，预处理后经市政管网排入咸阳机场污水处理厂集中处理后达标排放。

本次验收监测在生活污水预处理设施化粪池的出水口设监测点位 1 个，对出水水质监测进行了监测。由监测结果可知，项目化粪池出口 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类排放浓度满足《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》（CJ343-2010）中 A 级标准限值要求。

#### (2) 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。由噪声监测结果表明：验收监测期间该建设项目厂界四周各监测点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求。

#### (3) 固体废物

库房运行主要固体废弃物为装、卸货时产生的废旧包装材料、员工生活垃圾以及在货物包装破损、报废、过期时可能产生危险废物。

因储存化学品均采用瓶装或桶装密封包装，产品外包装箱、袋上无残留化学品，因此该部分废物属一般工业固废，库房外设集中垃圾箱分类收集后送机场物资回收部门回收处置；员工生活垃圾设专用生活垃圾箱收集后交机场地面环卫部门统一清运；危险废物产生时直接交由东航技术西北分公司贮存，与分公司产生的危废一并委托处置。

#### (4) 风险防范措施

根据企业提供的施工期现场照片、项目监理报告，并结合现场勘查情况，项目按照设计、环评文件中的要求采取了各项风险防范设施，如库房内地面防渗，修建了导流沟槽；库房外四周设置了导流沟槽及事故池，事故池容积满足设计要求，事故下废水全部排入场内事故池并交由处理资质的环保公司外运处置，不外排；对地下水进行跟踪监测；制定突发环境事件应急预案等，满足项目环境风险防范需求，符合环评文件及其审批文件中的要求。

综上所述，中国东方航空股份有限公司咸阳国际机场耗材库及配套设施建设项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章 and 环境保护部、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咸阳机场污水处理厂进一步处理，厂界噪声达标排放，产生的固体废物均得到合理处置，风险防范措施已落实，建议通过竣工环境保护验收。