

【西部机场集团航空运输】 2020年，受新冠肺炎疫情影响，西部机场集团完成航班起降42.1万架次、旅客吞吐量4796.5万人、货邮吞吐量49.1万吨，同比分别下降23.3%、32.2%和2.4%。客运方面：西安咸阳、银川机场旅客吞吐量分别达到3107万人、690万人，其中西安咸阳国际机场旅客吞吐量再次入围全球机场40强，位列全国第8位，位居全球第11名，与2019年排名相比上升29个位次；西宁机场达到586万人，支线中格尔木、玉树机场实现两位数增长，分别为13.7%和11.7%，夏河机场增速5.4%，安康富强机场建成并顺利转场，完成旅客吞吐量3.5万人。货运方面，西安咸阳国际机场货邮吞吐量达37.63万吨，增速位居全国十大机场第一，排名连年进位，排名进位全国第10；榆林榆阳机场历史性突破1万吨；延安、玉树、德令哈、花土沟、果洛、中卫机场实现两位数增长。



2020年，西安咸阳国际机场公司克服疫情影响，大力发展货运业务，全年新开6条全货运航线，拓展“客改货”包机330架次，国际全货机货量增长266%（西部机场集团）

【西北民航春运】 2020年航空春运工作自1月10日开始，至2月18日结束。在40天春运工作中，西北民航完成运

输起降4.53万架次，旅客吞吐量482.72万人，货邮吞吐量4.11万吨，因疫情影响，同比分别减少36.5%、47.9%和5.4%。

【民航新开航线】 2020年，针对国际航空运输市场受新冠肺炎疫情冲击较大的实际情况，民航西北地区管理局引导航空公司开拓国内市场，以国内市场发展弥补国际市场不足。通过2次换季、3次季中开库，受理航空公司新开新进航线175条，在297条航线上加密航班，促进辖区航空运输生产恢复。高峰时期，西北地区通航城市187个，航线844条，每周班次1.6509万班。大力发展货运业务，西安新开6条全货运航线，拓展“客改货”包机330架次，国际全货机货量增长266%。

【抗疫国际入境航班分流保障】 2020年3月22日中午，中国民航局、外交部、国家卫健委、海关总署、国家移民局发布《关于目的地为北京的国际航班从指定第一入境点入境的公告》。自3月23日0时（北京时间）开始，所有目的地为北京的国际始发客运航班均须从天津市、石家庄市、太原市、呼和浩特市、上海市、济南市、青岛市、南京市、沈阳市、大连市、郑州市、西安市12个指定的第一入境点入境。接受疫情防控检疫并办理入境手续、行李清关。检疫结果符合登机条件的旅客可搭乘原航班入京。西安咸阳国际机场是中国国际航空、阿联酋阿提哈德航空的第一入境点。3月23日8时20分，首架飞往北京的入境分流航班抵达西安咸阳国际机场。从阿布扎比飞往北京的EY888航班上的382名旅客落地后有序接受检疫分流。截至8月31日，西安咸阳国际机场保障国际客运进港航班167架次，保障旅客3.1913万人，急救转运1392人，确诊119人，无症状感染者65例。至年底，西安咸阳国际机场承接209架次国际航班分流任务，筛查管控7.13万入境人员，未发生一起境外关联病例，分流数量位居全国第一，为全国疫情防控大局做出了积极贡献。

（民航西北地区管理局 西部机场集团）

行业管理

民航基金投资管理

【民航企事业单位财经政策补贴资金】 2020年，民航西北地区管理局批复陕西省各类财经政策补贴资金9.2397亿元。

其中用于地方机场建设的民航发展基金项目8.1640亿元，下拨中小机场补贴3267万元，支线航空补贴5170万元，基建贷款贴息372万元，征管经费760万元，安全能力专项资金173万元，通用航空补贴1015万元。行业财经政策补贴资金有力支持辖区企业持续安全发展和各类建设项目顺利开展。

通用航空管理

【陕西省通用航空公司概况】 至2020年年末，陕西省拥有取得经营许可证的通航企业19家，分别是：中飞通用航空有限公司、西安中飞航空俱乐部有限公司、西安兰德通用航空有限公司、西安惠翔通用航空有限公司、西安白鹿仓通用航空有限公司、西安航空基地金胜通用航空公司、陕西中俄飞行学院有限公司、西部飞龙通用航空有限公司、陕西凤凰国际飞行学院有限公司、陕西天颖航空俱乐部有限公司、陕西天驹通用航空有限公司、陕西斯迈通用航空有限公司、陕西直升机股份有限公司、陕西精工通用航空有限公司、陕西蓝天上航空俱乐部有限公司、陕西金昊通用航空有限公司、陕西龙翼通用航空有限公司、陕西秦汉通用航空有限公司、陕西信义通用航空有限公司。

2020年，受新冠疫情严重影响，陕西省通用航空生产数据略有下降。全省通用航空作业及训练飞行4.4038万小时，起降12.2688万架次，同比分别下降0.1%和1.9%。

【民航无人机物流配送试点】 2020年，民航西北地区管理局经过两年多试点，无人机物流配送基本完成试点目标，取得阶段性成果，并及时向中国民航局提交试点总结报告。一是扩展末端物流无人机配送经营管理制度成果，支持中通公司在安康开展农产品无人机物流配送场景探索。二是研发监管信息系统，对末端物流配送无人机实行动态运营监管。三是支持指导试点执行企业起草并发布《轻小型物流无人机安全运行规范》团体标准，该标准正按程序进行。四是探索通信导航模式。制订适合物流无人机运行的通信、导航及监视模式方案，该方案经试点验证切实可行，并对安全运营发挥重要作用。

【航空医疗救护试点】 2020年，民航西北地区管理局指导做好陕西省航空医疗救护试点规范编写工作。指导陕西直升机公司起草编写《陕西省航空医疗救护管理指引》《陕西省航空医疗救护培训指引》；组织召开陕西地区航空医疗救护联合试点工作推进会，对以上两个文件进行研讨，并在行业内公开征求意见，按联合发文程序予以办理。

【通用航空联合审定】 2020年，民航西北地区管理局推进通航联合审定。一是开展联合审定工作调研。前往民航陕西监管局开展调研，初步达成联合审定工作原则和协同机制。二是整理联合审定材料目录。梳理完成通用航空经营许可、一般运行和飞行规则运行合格审定材料收集工作，建立材料目录清单。三是做好陕西自贸区通航许可工作。明确陕西自贸区内通用航空经营许可、非经营性活动登记备案相关工作程序。

【首批民用无人驾驶航空器实验基地获批】 2020年，为

形成促进无人驾驶航空行业管理与社会管理深度融合的新路径，在体制机制、政策法规等方面先行先试，有序开展民用无人驾驶航空试点示范工作，经民航西北地区管理局初审和中国民航局综合论证，陕西省榆林市报送的实验基地（试验区）建设申请及建设方案获批，成为首批承担无人驾驶航空器“支线物流”试验任务的试验区之一。

民航空中管理

【民航CCO/CDO程序正式启动运行】 2020年4月25日，西安咸阳国际机场CCO/CDO（连续爬升/连续下降）飞行程序正式启用，成为国内继广州、北京、昆明后第四个，西北地区第一个拥有CCO/CDO飞行程序的大型枢纽机场。

【民航缩小雷达间隔试验运行】 2020年5月6日0时，民航西北空管局辖区空管中心、甘肃分局、宁夏分局实施缩小雷达间隔试验运行；青海分局进近于7月16日0时实施不小于6厘米雷达间隔，此举将极大提高西北辖区空域使用效率，助力空管服务供给侧改革。

【军民航空管制协调运行】 2020年9月19日，民航西北空管局兰州进近管制室开设军航协调席并投入试运行。军航协调席开设后，主要负责向军航管制部门申请绕飞空域、接收和处理每日军航调配方案及受理通用航空飞行相关工作，同时为管制席核对有疑问的飞行计划航路，向相关管制扇区通报航路有误的航空器动态。

【民航西安区域管制AIDC电子移交程序全覆盖】 2020年10月22日8时，民航西北空管局空管中心区域管制中心与华北空管局北京区域管制中心所辖3个扇区之间全面实施航空器AIDC（空中交通服务设备间数据通信）电子移交程序。这是西安空管中心相继与成都、广州、郑州、重庆、兰州管制单位建立AIDC移交后，同周边最后一个高空管制单位间电子移交程序的建立，实现AIDC电子移交程序的全覆盖。



2020年6月15日，民航西北空管局组织召开供给侧空管服务改革工作组专题会议（民航西北空管局）

【西安咸阳国际机场单双跑道切换运行保障】 2020年10

月 25 日凌晨 3 时至 11 月 28 日 6 时，西安咸阳国际机场三期扩建不停航施工单双跑道切换运行保障工作实施 35 天单跑道运行。单跑道运行期间，民航西北空管局保障航班 2.1094 万架次，日均 603 架次，日最高峰达到 692 架次，创造西北空管发展史上单跑道运行保障架次最高纪录。在确保运行安全的同时，单跑道运行期间，西安咸阳国际机场放行正常率和始发正常率处于较高水平，安全、效率双丰收。

【**民航西安区域新增 4 个管制扇区**】 2020 年 12 月 1 日，民航西北空管局西安区域管制中心在以往运行 13 个管制扇区的基础上，新增 14、15、16、17 号管制扇区，以缓解商州区、宁陕县及榆林上空空域繁忙程度，为陕西地区民航运输飞行快速发展提供空管保障基础。

【**民航实施 RECAT-CN 尾流标准实验运行**】 2020 年 12 月 31 日 0 时起，民航西北空管局开始对西安咸阳国际机场起飞阶段的所有航空器，推广实施尾流再分类方法和间隔标准（简称“RECAT-CN”），并完成尾流再分类实验运行首日空管保障工作。

航空运营管理

【**民航服务质量品牌建设**】 2020 年，民航西北地区管理局开展“服务质量品牌建设”专项行动，明确 7 大项工作 30 项具体任务。一是围绕推进基础服务标准化、便捷出行智慧化、服务产品个性化、服务短板加强化和投诉管理精细化，加强运输服务体系建设。加快行李全流程跟踪系统建设，配合地方政府，做好解决老年人运用智能技术困难问题。坚持传统服务和智能技术有机统一，加大对老年人的宣传引导和辅助力度，开展日常监督检查。二是指导运管委发挥协同联动作用，优化航班大面积延误处置预案和保障程序，提高航班运行效率，全年陕西地区航班正常率达 89.5%，其中西安咸阳国际机场放行正常率 92.7%，榆林机场放行正常率 94.1%，延安机场放行正常率 91.6%，汉中机场放行正常率 87.8%，安康机场放行正常率 86.6%。三是创建西北民航服务品牌，助力西安咸阳国际机场打造“中国最佳中转机场”“五个最佳”服务品牌，打造延安机场“圣地情”班组，推出长安航空“家文化”，获得旅客认可，受到中国民航局在全行业范围内表彰。

【**民航推进“蓝天保卫战”**】 2020 年，民航西北地区管理局协调陕西省各民航单位认真贯彻新发展理念，高度重视节能减排工作，持续推进“蓝天保卫战”。一是牵头开展机场内车辆尾气检测，逐一核查车辆尾气排放。通过尾气改造、强制淘汰和日常监管等手段实现环保达标运行。二

是大力引进电动车。西安咸阳国际机场 3 年内引进新能源车 110 辆，新能源车普遍应用到机场各生产环节。三是联合国家电网公司建设充电设施和智慧化充电管理、结算服务系统，建成大型综合充电站 3 座，分散充电桩 10 余台，各类充电桩 73 台，可提供充电车位 110 个。四是推动驻场 52 家航空公司岸电对接实现全签约，APU 替代设备平均使用率提升至 95%。

航空安全监管

【**民航疫情防控**】 2020 年，民航西北地区管理局及时启动突发事件应急响应并建立疫情防控机制，主动参与地方联防联控相关工作，严格执行民航局疫情防控技术指南，紧急开辟应急救援“绿色通道”，精心保障重大紧急运输。一是落实疫情防控检查督导，民航陕西地区实施疫情防控专项检查 115 次，妥善协调、解决问题百余项，指导行业单位开展疫情防控工作。二是以航空器消杀、候机楼消毒，职工防护等措施落实为重点，织密织牢信息核查、体温检测、转送留观等全链条防控网络，民航陕西地区排查旅客 1203 万人次，筛查职工（含机组）149 万人次，移交发热及有症状旅客 1721 人。三是协调畅通疫情防控人员物资运输“绿色通道”，保障医疗物资运输航班 1045 架次（国内出港及国际航班），运送军地医护人员 2253 人，行李及医疗物资 34 万余件、3224 吨。辖区民航职工实现“零感染”。民航西北地区管理局荣获“陕西省抗击新冠肺炎疫情先进集体”，西安咸阳国际机场公司党委荣获“全国抗击新冠肺炎疫情先进集体”。



2020 年 8 月 7 日，民航西北地区管理局副局长孙剑岷（左侧中间）一行赴民航西北空管局检查指导安全整顿工作（民航西北空管局）

【**安全检查整改**】 2020 年，民航陕西监管局开展行政检查 1629 次，检查计划执行率 100%。对下发的 126 份整改 291 个问题紧盯不放，整改到期完成率 100%。组织开展安全生产集中整治、“抓作风、强三基、守底线”安全整顿、“三个敬畏”宣传教育和安全生产整治三年行动等系列活动，落实与企事业单位主要领导安全管理谈心谈话制度，不安

全事件数量降幅明显。

【安全审核审批】 2020年，民航陕西监管局审核审批不停航施工项目19个、机场使用手册4次、民航行业工程验收11项。建立长安航空运行合格分类审定机制，完成合格审定13次，运行规范审批17次。完成秦汉通航和信义通航部初始合格审定，实施通航企业补充合格审定58次、经营许可变更5次、经营许可换证8家、上报注销1家、受理各类维修申请审批103次。

【重大任务安全保障】 2020年，民航陕西监管局制定《民航陕西辖区通信导航监视台（站）设置选址技术审查工作程序》，完成西安咸阳国际机场三期扩建工程涉及的导航台（站）技术审查49项，导航设备开放备案8家。完成全国“两会”、国防运输等重大任务保障专机44架次，保障人员4135人。

【民航机场安全监管】 2020年，民航陕西监管局对陕西省内各机场实施检查93次，检查计划执行完成率100%。下发整改通知书14份，整改问题14条，整改完成率100%。完成行政审批审核事项116次。针对2019年辖区运输机场鸟击防范、外来物防范、机坪刮碰三类事件高发态势，开展为期9个半月的“三项整治”工作，实施“三项整治”

相关检查56次，发现问题11项，均下发整改文件并督促机场公司完成整改。规范陕西辖区民用机场净空管理工作，并下发《民航陕西地区民用机场净空管理办法》。执行建设项目联合审查机制，从建设前期审批入手做好管控，确保新建项目符合机场净空限高要求，实施净空审批81项。

【民航安全保障财务考核】 2020年，民航西北地区管理局收到陕西省内6家民航企业的安全保障财务考核报告，其中航空公司1家，机场企业5家。经考核，4家公司考核合格（综合得分6—8分，含6分），2家公司考核良好（综合得分8—9分，含8分）。

【航空企业安全管理】 2020年，西部机场集团把“防疫情、保平安、促发展”作为首要政治任务，努力克服疫情影响，沉着应对风险挑战，持续优化安全治理，在高风险、高强度、高难度环境下，保证集团安全态势持续平稳，实现第17个航空安全年。全年集团安全保障航班42.1万架次，专机、重要包机48架次，靠机作业107.6万台次，安全检查旅客2405万人，空管指挥运输航班5.1万架次，通航飞行12.5万架次，旅客大巴安全运行1576万公里，未发生安全责任事故和严重不安全事件。

（民航西北地区管理局 民航西北空管局 民航陕西监管局 西部机场集团）

民航科技与教育

航空科技

【民航西北空管数字化转型】 2020年3月24日，民航西北空管局成立新网络中心，主要负责西北空管局数字化生态规划与标准研究、制定、维护与监督实施等工作。6月24日，民航西北空管局与华为科技有限公司编制的《西北空管局数字化转型规划报告》完成专家评审，7月15日正式下发，标志着民航西北空管局数字化转型顶层设计完成。12月15日，民航西北空管局智慧塔台工程的可研报告获民航西北空管局批复，批复投资953.94万元。

【西北航空气象智能服务系统】 2020年5月1日8时，西北航空气象智能服务系统正式启用。该系统将引领气象服务向

开放、友好、便捷、高效转变，标志着气象智慧服务迈上新台阶。

【民航空管放行时隙优化管理系统】 2020年7月31日，民航西北空管局放行时隙优化管理系统通过项目终验，标志着西北空管局放行时隙管理进入全新的“智能化”阶段，此次放行时隙优化管理系统实现航班放行时隙管理从“10分钟级”向“1分钟级”的精度转化。

【民航科技战略合作协议】 2020年11月27日，民航西北空管局与中电莱斯信息系统有限公司签署战略合作协议，双方将在技术服务、人才培养、新技术研究与应用、国际合作与交流等方面开展深入合作，实现新时代共赢发展。

【民航信息网络安全监管】 2020年，民航西北地区管理局