

新建四川甘孜机场竣工环境保护验收意见

2021年8月8日，四川甘孜格萨尔机场有限责任公司根据《新建四川甘孜机场竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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、项目环境影响评价报告书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、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

新建四川甘孜机场位于甘孜藏族自治州甘孜县与德格县交界的六十六道班附近，跑道中心点位置坐标：E 99°33'24.72"、N31°45'21.66"（与环评一致）。

项目建设规模为国内民用航空支线机场，属于小型机场和高高原机场，飞行区按4C标准建设，适用机型为B737及A319，设计目标年2025年旅客吞吐量22万人次，货邮吞吐量660吨，飞机起降2821架次。

建设内容包括新建飞行区（1条4000m×48m跑道，1条198.5m×25m联络跑道；4个4C机位，24818.75m²站坪，4处掉头坪，2处防吹坪等），航站区（航站楼和4825m²停车场），空管工程（航管工程、导航工程、气象工程、有线通讯工程），飞机维护工程，安保工程，辅助生产、办公、生活服务设施，供电工程，给排水工程，供暖工程，供油工程（油库、地面加油站），环保工程，净空处理等。

（二）环保审批及建设过程

2015年12月，国务院、中央军委下达了《关于同意新建四川甘孜机场的批复》，同意新建四川甘孜机场。2016年9月，四川甘孜格萨尔机场有限责任公司委托中铁二院工程集团有限责任公司编制完成了《新建四川甘孜机场环境影响报告书》。2016年11月14日，原国家环保部以环审〔2016〕149号对该环评报告书进行了批复。

项目于2017年6月开工建设，2019年7月建成，2019年9月投入调试。项目在施工期和运营期无环境投诉。

（三）投资情况

项目实际总投资 242500 万元，其中环保投资 16507.8 万元，占总投资 6.8%。

（四）验收范围

四川甘孜机场项目配套建设的环境保护设施，甘孜县城综合服务基地工程建设地点变更，其配套的环境保护设施不属于本次验收范围。

二、工程变动情况

项目建设未发生重大变动，具体内容见验收监测报告。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

机场油库区含油废水经油水分离器处理后同生活污水进入机场污水处理站处理，然后回用于机场场址绿化使用，不外排。污水处理站采用二级生化处理工艺系统（厌氧+曝气+MBR 膜，同时设置化学絮凝环节，仅冬季开启），处理规模为 $200\text{m}^3/\text{d}$ 。机场污水处理站调节池（容积 200m^3 ）、中水暂存池（容积 1000m^3 ），均可蓄积冬季不能及时回用于绿化的废水。

（二）废气

机场飞机尾气和汽车尾气主要通过无组织排放；使用油库（航油供应站）通过在在油罐卸油处和加油区加油枪上分别安装有油气回收系统减少油气挥发，地面加油站通过密闭卸油、加油系统控制无组织排放；污水处理站主要采用全地埋式结构、加强通风等措施减少恶臭气体的产生，项目机场职工食堂饮食油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。项目在污水处理站周围 50m 卫生防护距离内无环境敏感点。机场场址区域空气扩散条件良好，本项目运营期废气排放对机场周围环境空气影响较小。

（三）噪声

机场通过优化飞行程序，减缓飞机噪声对冷达沟自然保护区和居民等环境敏感目标的影响。机场航站区主要通过隔声、减振、距离衰减、加强车辆鸣笛管理等方式降低噪声影响。

（四）固体废物

航空垃圾和航站区办公生活垃圾由机场专用垃圾运输车辆收集后运送至甘孜县来马乡垃圾卫生填埋场处置；污水处理站污泥堆肥用作机场区绿化。油库区废油污贮存在油库区地埋式油污罐（1 个 10m^3 ）内，定期由供油方（中航油公

司西南公司)集中回收处理,处置方式同环评。

(五)其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

对油库区、污水处理站等主要区域采取了防渗措施,油库区消防报警措施,油气浓度报警装置,航油储罐设置防火堤围堰。防火堤围堰内含油废水通过管道进入油库区油水分离器处理;机场建设了消防救援综合部,并配备各类消防器材,机场工程消防通过了验收,机场应急救援保障按六级设置。在地面加油站和使用油库地下水径流下游方向分别设置了2口监测井。

机场油库(供应站)编制了专项突发环境事件应急预案,并于2020年6月19日在甘孜州德格生态环境局备案;机场编制《甘孜格萨尔机场突发环境事件应急预案》,并于2020年11月20日在甘孜州甘孜生态环境局备案(备案号:513328-2020-L-006)。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

于跑道东南侧设置了1个大气自动监测站,监测因子包括TVOC、NO₂、SO₂、PM_{2.5}和PM₁₀。

3、生态环境保护

项目施工期开展了环境保护监理工作,根据《甘孜格萨尔机场环境监理工作总结报告》和验收监测单位现场踏勘,机场实施的生态环境保护措施如下:

(1)冷达沟自然保护区保护措施

建设单位同甘孜县林业局签订冷达沟自然保护区补偿协议,约定一次性补偿63.12万元用于白唇鹿栖息地恢复、生态教育、巡山保护、生态监理和生态监测等,同时加强施工管理,人员培训等。

(2)人工草场补偿建设

建设单位对草场占用进行了补偿,由地方政府组织在本地区其他区域进行草场改良、草场建设使用。甘孜机场实际占用草原172.38hm²,其中甘孜县27.22hm²,德格县145.16hm²,建设单位分别同德格县和甘孜县签订了占用草原补偿协议。

(3)陆生植物保护措施

施工期加强植物养护管理,严控施工范围及临时占地,及时回铺剥离的草皮,目前植被恢复情况良好。

(4) 鸟类保护措施

试运行期间，机场对巡场人员进行了培训，掌握驱鸟方法，并通过音响、驱鸟炮、模特吓鸟、定期清理虫害等具体措施进行鸟击防范。

(5) 其他野生动物、鱼类保护措施

施工期加强人员环保宣传与教育，避免出现捕杀野生动物、采掘植物和捕捞鱼类的行为；在靠近自然保护区和其他区域方向，树立保护提示牌。

(6) 景观环境保护措施

施工期对飞行区场坪开挖、填筑形成的边坡，采用工程措施与植物措施相结合方式进行边坡防护，配合前述草皮层剥离、回铺措施，播撒草籽，形成植被覆盖，起到良好的景观效果。

(7) 水土保持措施

项目水土流失防治责任区划分为飞行区、航站区、净空处理区和配套设施区4个分区（不含县城基地），主要采取了工程措施、植物措施和临时措施相结合的防护方式缓减对生态完整性的影响。目前，飞行区、净空处理区、航站区植被恢复情况较好。项目于2021年4月41日由国家水利部以水保验收回执（2021）第44号文通过了水土保持设施验收工作。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

验收监测期间，机场污水处理站对化学需氧量、BOD₅、SS、氨氮、动植物油类和总大肠菌群去除效率分别为91.1%、91.1%、88.6%、99.7%、25%和100%。

(二) 污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，污水处理站出口废水中BOD₅、氨氮日均浓度及pH值范围满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市绿化水质标准要求。

2、废气

验收监测期间，食堂饮食油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）限值要求；污水处理站下风向无组织监控点NH₃、H₂S最大排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2二级标准要求，

油库下风向无组织监控点和地面加油站下风向无组织监控点非甲烷总烃最大排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度限值的要求。

3、噪声

验收监测期间，地面加油站厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，地下水石油类监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。机场周边敏感点LWECPN值均满足《机场周围飞机噪声环境标准》（GB 9660-1988）二类区域标准要求。

六、验收结论

综上所述，四川甘孜格萨尔机场有限责任公司执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评及批复要求的各项环境保护措施（设施），无重大变动。验收监测期间，所测污染物达标排放，地下水、机场周边敏感点噪声能满足相应的质量标准要求，产生的固体废物妥善处置，验收组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形进行了逐一对照核查，项目符合验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续管理要求

（1）加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，依法开展自行监测，确保各项污染物长期、稳定达标排放；做好环境管理台账记录。

（2）制定噪声监测计划，随着机场航空业务量增加，应适时展开跟踪监测。

（3）对委托甘孜县林业局开展冷达沟自然保护区补偿相关工作落实情况跟踪评估，适时开展环境影响后评价。

（4）认真落实并不断完善环境风险预案，避免造成环境污染。

八、验收人员信息

见验收组名单（附后）。

四川甘孜格萨尔机场有限责任公司

2021年8月8日