

新建山东日照民用机场项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2018年5月9日，日照机场投资建设有限公司在日照市组织召开了新建山东日照民用机场项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-日照机场投资建设有限公司、验收监测单位-山东省环境保护科学研究设计院有限公司、环评单位-北京国寰环境技术有限责任公司(原北京国寰天地环境技术发展有限公司)、设计单位-日照市规划设计研究院、日照市建筑设计研究院有限公司、施工单位-山东港湾建设集团有限公司、环境监理单位-青岛兰德工程造价咨询有限责任公司及5名特邀专家(验收组人员名单附后)组成。验收组听取了建设单位工程环境保护执行情况、环境监理单位环境监理工作开展情况和验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，对工程环境保护设施的建设、运行情况进行了现场检查，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

该项目位于山东省日照市西南后村镇山字河村附近。新建日照机场本期飞行等级按照4C标准建设，主要建设内容包括：建设1条长2600米、宽45米、两侧道肩各宽1.5米、总宽48米的跑道，3个飞机调头坪(跑道端和距跑道东端入口1800米处)；2条各230米长、18米宽、两侧道肩各宽3.5米的垂直联络道；6个机位的站坪。目标年2025年旅客吞吐量90万人次，货邮吞吐量4500吨，飞机起降量10000架次。2017年统计旅客吞吐量73.77万人次，货邮吞吐量1206.8吨，飞机起降量7206架次。配套工程主要包括空管工程、供油工程、供热工程、供电工程、供水工

程等。

航站楼面积 23000 平方米，停车场面积 12814 平方米；航空加油站设 3 座 500 立方米的立式航煤使用油罐，1 座 30 立方米的航煤沉淀罐、1 座 10 立方米的航煤污油罐及消防设施等配套设施；建设 1 座 200 平方米燃气锅炉房，设 2 台 4.2MW 和 1 台 1.4MW 的热水燃气锅炉；新建 500 立方米/d 污水处理站，已单独履行了环评审批手续。

日照机场建设投资有限公司委托原环境保护部环境发展中心编制完成了《新建山东日照民用机场项目环境影响报告书》，2014 年 10 月，原环境保护部《关于新建山东日照民用机场项目环境影响报告书的批复》（环审〔2014〕257 号）批复了该项目环境影响报告书。项目 2015 年 7 月建设完成。

项目实际总投资 13.64 亿元，环保投资 2103.91 万元。

二、工程变动情况

根据验收监测报告，与环评阶段比较，本工程主要变更内容见下表：

项目实际建设与环评文件及批复对比情况表

序号	内容	环境影响报告书及批复建设内容	实际建设内容
1	飞行区工程	飞行区指标为 4C，建设 1 条长 2600 米、宽 45 米、两侧道肩各宽 1.5 米、总宽 48 米的跑道，3 个飞机调头坪（跑道端和距跑道东端入口 1800 米处）；2 条各 230 米长、18 米宽、两侧道肩各宽 3.5 米的垂直联络道；6 个机位（6C）的站坪，尺寸为 199×175.5 米（飞机自滑进、顶推出）；规划航站区位于跑道南侧居中位置，建设 9000 平方米的航站楼，工作区布置在航站区东侧。	飞行区指标为 4C，建设 1 条长 2600 米、宽 45 米、两侧道肩各宽 1.5 米、总宽 48 米的跑道，3 个飞机调头坪（跑道端和距跑道东端入口 1800 米处）；2 条各 230 米长、18 米宽、两侧道肩各宽 3.5 米的垂直联络道；6 个机位的站坪；建设 23800 平方米的航站楼，工作区布置在航站区东侧。
2	航站区工程	新建 9000 平方米的航站楼，6500 平方米的停车场。	航站楼面积 23800 平方米，停车场面积 12814 平方米。
3	货运建设工程	建 800 立方米货运仓库，业务用房 160 立方米。陆侧可停放 6 辆车的停车场 400 立方米，货运堆场和集中控	货运仓库总建筑面积 2053 平方米。其中货运站建筑面积 1957 平方米，特运库面积 96 平方米。货运站与特

		制坪面积 800 立方米。配置地磅、安检机、安检门、防爆罐和炸药探测仪等设备设施。	运库均为 1 层。设有停车位 16 个，其中 5 个大车位，11 个小车位，配置地磅、安检机、安检门、防爆罐和炸药探测仪等设备设施。
5	供油工程	机场航油来源拟采用公路配送方式，由青岛炼油厂公路配送至本机场使用油库。机场建设一座 600 平方米使用油库（含航空加油站），2 座 500 立方米的立式航煤使用油罐，1 座 300 立方米的航煤沉淀罐、1 座 100 立方米的航煤污油罐及消防设施等配套设施。 设一座 1000 立方米汽车加油站，加油棚 2000 立方米，设 200 立方米卧式油罐 4 座和 2 台加油机。 本期配备 2 辆 25000 升加油车，不配运油车，油料由航油公司统一配送。	航空加油站设 3 座 500 立方米的立式航煤使用油罐，1 座 300 立方米的航煤沉淀罐、1 座 100 立方米的航煤污油罐及消防设施等配套设施； 设一座汽车加油站，站房占地面积 157.50 平方米，总建筑面积 3150 平方米，加油棚 12400 平方米，设计罐容 90m ³ （柴油折半计入油罐总容积），设置埋地储油罐 4 个（其中 0#、-10#柴油罐各 1 个，93#、97#汽油罐各 1 个）。设有 6 台加油机和 3 台加气机。
6	供热、供气工程	航站区总热负荷为 2.58MW，航站楼空调冷负荷为 2400kW。在航站区设置 1 座 200 平方米燃气锅炉房，锅炉房设置 2 台 1.4MW 采暖热水燃气锅炉，航站楼地板辐射和冬季空调采暖用水由采暖热水锅炉换热后供给；各单体考虑采用太阳能和电热水器结合的方式提供生活热水。航站楼供冷采用集中式全空气定风量空调和风机盘管加新风系统，航站楼设两台 1300kW 水冷螺杆机组，设置制冷机房 180 平方米；航管楼夏季采用 VRV 空调系统，冬季采用散热器采暖；场内各导航台站设精密空调，内带电加热器；其它建筑采用分体空调。	航站区锅炉房和制冷站建筑面积 1100 平方米，锅炉房设置 2 台 4.2MW（1 用 1 备）+1 台 1.4MW 采暖热水燃气锅炉，航站楼地板辐射和冬季空调采暖用水由采暖热水锅炉换热后供给； 航站楼供冷采用集中式全空气定风量空调和风机盘管加新风系统，航站楼设两台 1300kW 水冷螺杆机组，设置制冷机房 180 平方米；航管楼夏季采用 VRV 空调系统，冬季采用散热器采暖；场内各导航台站设精密空调，内带电加热器；其它建筑采用分体空调。
7	环保工程	日照市住建委规划在日照机场空港产业园区建设污水处理厂，将与日照机场同步建设，位于小曲河与傅疃河交汇西北角，统一处理机场污水。机场排水管长度 3000 米、管径 DN200。	目前项目空港产业园污水处理厂未运行，建设单位自建污水处理站，处理规模 500 立方米/天，对运营期生活污水处理后回用。
8	环境风险	油库区新建一座 10 立方米的隔油池，一座 800 立方米的事故水池。	实际建设 300 立方米的事故水池。

对照环境保护部《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）要求，根据验收监测结果，以上变动并未引起不利环境影响加重，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

施工期采取以下措施减少污染：设沉淀池，施工污水经沉淀处理后用于场地降尘。施工场地内设旱厕，生活污水经旱厕暂存后定期清掏做农肥。

项目工程排水实行清污分流、雨污分流。排水系统采用雨污分流制，雨水经排水沟和排水管网排至场外。自建污水处理站，对运营初期机场污水进行处理，达到回用标准后回用。待园区污水站建成后，企业再将污水预处理后排入市政污水管网，进入空港产业园污水处理站处理。

2、噪声

优化进场飞机的机型。要求各航空公司应优先配置飞机噪声相对较小的机种。限制夜间飞机飞行的数量。通过合理调度飞行时间的安排，尽可能减少夜间飞机飞行的数量，减少飞机噪声对周边居民的影响程度。采用低噪声的飞机降落程序。对机场周围土地使用规划进行严格控制。与日照市规划部门协调，控制机场周围的土地利用规划，将受飞机噪声影响的区域规划为非敏感区域，在计权等效连续感觉噪声级大于 70 分贝的区域内，不再规划新建、扩建学校、医院等噪声敏感建筑，在计权等效连续感觉噪声级大于 75 分贝的区域内，不再规划新建、扩建住宅等噪声敏感建筑。

3、生态环境

机场建成后，结合机场区域的自然环境，选择适合当地气候、土壤条件的乡土植物，按照不同目的和机场不同区域的功能，对场区进行绿化，美化环境、改善生态环境质量，草坪选择低矮、抗虫、不需修剪、不吸引鸟类的草种，绿化树种选择发育缓慢、不提供鸟类喜欢吃的种子、不适宜鸟类做巢的树种。对机场鸟类进行了实时监控，编制了鸟情生态环境调研报告。

4、固体废物

餐饮垃圾、航站楼生活垃圾、办公区办公生活垃圾等属于一般固体废物，由环卫部门定期清运。建有 80 平方米垃圾转运站。废矿物油、污油等委托由资质单位进行处置。

5、废气

项目在施工期所采取的废气环保措施有：建筑工地设置不低于 2.5 米的遮挡围墙；运输车辆车厢牢固、严密，防止沿途抛、洒、滴、漏；废气土石方及时清理，不能及时清理的，采取覆盖措施，洒水抑尘。场区锅炉以天然气为热源。

机场内主要的废气污染源为锅炉烟气、飞机尾气、汽车尾气、油库挥发油气等。排放的污染物主要为为 NO_x、CO、SO₂ 和非甲烷总烃。日照机场锅炉采用天然气为燃料，废气经 15m 排气筒排放

6、环境风险防范设施和应急措施

建设单位建立了环境风险三级防控体系。制定了《日照机场突发环境事件应急预案》及《中国般空油料有限责任公司日照机场供应站突发环境事件应急预案》，并在日照市环境保护局东港分局进行了备案登记，备案编号 371102-2017-007-L。

7、其他措施落实情况

委托青岛兰德工程造价咨询有限责任公司开展了项目的工程环境监理工作，在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确有环保条款和责任，并向环保部门提交了工程的环境监理报告。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制的《新建山东日照民用机场项目竣工环境保护验收监测报告》表明：

验收监测期间，机场飞机起落正常运行。

1、废气

锅炉尾气SO₂、NO_x、烟尘排放浓度最大值均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表2重点控制区标准要求。

机场厂界无组织排放浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求；机场厂界无组织一氧化碳排放浓度最大值为0.7mg/m³。

2、废水

机场外排污水水质 pH 值、BOD₅、氨氮、溶解性总固体两日平均最大值均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)标准城市绿化标准。COD_{Cr}、悬浮物、动植物油、石油类两日平均最大值分别为 20mg/L、29mg/L、0.67mg/L、<0.04mg/L。

3、噪声

东山字河村、东小曲河村、西陈家沟村、山字河中心学校、山字河幼儿园、井沟幼儿园六个监测点位监测结果满足标准要求。

4、总量控制指标

验收监测期间 SO₂和 NO_x 排放总量分别为 0.10t/a 和 0.01 t/a，均满足总量确认书中的总量要求。

五、验收现场检查结论

该项目在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，污染物达标排放，主要污染物符合总量控制指标要求，工程竣工环境保护验收合格。

六、后续工作建议

1、后续改扩建工程须严格履行环境保护有关手续；环评文件审批前不得开工建设；

2、采取措施避免飞行训练夜间噪声扰民；完善并落实环境监测计划，加强机场周边声环境敏感目标的跟踪监测，根据监测结果及时完善、强化环保措施，确保敏感目标达到相应声环境标准要求；

3、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力；

4、规范固体废物管理，设置规范化危废暂存场所，确保危险废物得到妥善处置；

5、优化驱鸟措施，做好野生鸟类保护工作；

6、按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开；

7、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。

8、按专家意见修改完善验收监测报告。

七、验收监测报告修改意见

1、核实报告书中一个飞行周期内相关监测数据；补充村庄等环境敏感点方位、拆迁等情况；补充噪声计权等效连续感觉噪声级计算过程等基本情况；补充监测布点图；核实是否有隔声窗、环保搬迁等噪声防治措施及落实情况；

2、明确该项目是否处于日照市饮用水水源地保护区，分析杀虫消毒后雨水排放是否会造成水环境影响；补充拟建国际航线工程与日照市机场规划符合性；

3、进一步核实水平衡图及自来水洒水等有关数据；

4、完善生态环境有关内容，补充取弃土场、鸟类保护措施等有关内容；补充生态恢复等生态保护措施落实情况；

5、补充污水产生量、雨水排放标准、排放去向、受纳水体情况，补充说明监测有关情况；核实《城市污水再生利用城市杂用水水质》有关指标；说明废水中 COD 等有关指标出具监测数据的原因；

6、核实有关标准；补充废矿物油产生数量、暂存情况；补充油库应急措施；

7、补充完善有关依据、照片、附图、附表；完善“三同时”验收登记表。

附件：新建山东日照民用机场项目竣工环境保护验收组成员名单

验收组

2018年5月9日

新建山东日照民用机场项目竣工环境保护验收组人员名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
建设单位	张崇胜	日照机场建设投资有限公司	总经理	张崇胜
	秦 华	日照机场建设投资有限公司	通航产业部部长	秦 华
验收监测单位	曹大勇	山东省环境保护科学研究设计院有限公司	高 工	曹大勇
	王燕华	山东省环境保护科学研究设计院有限公司	高 工	王燕华
环评单位	李春蓓	北京国寰环境技术有限责任公司	工程师	李春蓓
设计单位	魏本军	日照市规划设计研究院	总 工	魏本军
	刘会超	日照市建筑设计研究院有限公司	副院长	刘会超
	齐延年	日照市建筑设计研究院有限公司	工程师	齐延年
施工单位	赵 波	山东港湾建设集团有限公司	工程师	赵 波
监理单位	袁 琨	青岛兰德工程造价咨询有限责任公司	工程师	袁 琨
专 家	郝春曦	生态环境部环境工程评估中心	高 工	郝春曦
	裴亚钦	生态环境部环境工程评估中心	高 工	裴亚钦
	王文团	山东省环境监测中心站	研究员	王文团
	陈亚琳	日照职业技术学院	教 授	陈亚琳
	张启磊	山东省中鲁环境工程评估中心	高 工	张启磊