

空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程
(天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程)
竣工环境保护验收监测报告验收意见

2020年12月15日,天津滨海国际机场根据《空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程环境影响报告书》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设施验收技术规范和指南、本工程环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程(天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程)进行验收。验收小组由建设单位(天津滨海国际机场)、验收监测报告编制单位(北京国寰环境技术有限责任公司)、监测单位(天津津滨华测产品检测中心有限公司)、设计单位(民航机场规划设计研究总院有限公司)以及特邀5名专家组成。验收小组核实了本工程主体工程及配套环境保护设施的建设与运行情况,听取了验收监测报告编制单位的汇报,经认真研究讨论形成如下验收意见:

1.建设项目基本情况

1.1建设地点、规模、主要建设内容

天津滨海国际机场位于中国天津市东丽区,为4E级民用国际机场,是中国国际航空物流中心国际定期航班机场、对外开放的国家一类航空口岸和中国主要的航空货运中心之一。

本次验收范围为空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程中由天津滨海国际机场作为法人建设的机场工程部分,主要建设内容包括:新建长3200m,宽45m的第二跑道,平行滑行道、垂直联络道及快速出口滑行道系统,以及配套的助航灯光工程(Ⅱ类精密进近灯光系统、灯光监视及控制系统、南/北灯光变电站等)、供电工程(2#35/10kV中心变电站、雨水泵站及南/北灯光变电站的10kV电缆)、雨水泵站工程(3处雨水泵站及调节水池)。

1.2建设过程及环境保护审批情况

(1)2008年3月,原国家环保总局环境发展中心编制完成《空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程环境影响报告书》。2008年7月11日,原中华

人民共和国环境保护部以《关于空客 A320 系列飞机总装线项目机场配套工程环境影响报告书的批复》（环审[2008]222 号）对该工程予以批复。

（2）2008 年 7 月 17 日，国家发展和改革委员会以《国家发展和改革委员会关于天津滨海国际机场第二跑道建设工程可行性研究报告的批复》（发改交运[2008]1810 号）对该工程予以批复。

（3）2009 年 1 月 12 日，中国民用航空局以《关于天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程初步设计及概算的批复》（民航函[2009]33 号）同意天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程初步设计及概算。

（4）工程于 2008 年 8 月 14 日开工，经过近 9 个月的全力建设，2009 年 4 月 28 日跑道、滑行道独立运行系统通过民航局组织的行业验收，2009 年 5 月 19 日第一架 A320 飞机试飞成功。2010 年 1 月 12 日，其余配套工程通过了行业验收。

1.3 投资情况

原环评所有工程总投资约为 18.26 亿元，环保投资 7575.4 万元，占总投资的 4%；实际机场工程部分总投资 127059 万元，环保投资 2114.65 万元，占总投资的 1.66%。机场周边搬迁安置工作已由地方政府投资落实。

2. 工程变动情况

本工程建设性质、规模、地点等均未发生重大变动。项目与原环评建设内容基本一致，变化主要为跑道及平行滑行道长度缩短 400m 及增加消防执勤点和场务用房。

跑道缩短可有效减轻跑道北端外的飞机降落噪声影响，环境影响向有利方向改善。同时场务用房已废弃即将拆除，南北执勤点也都在工程占地范围内，对环境的不利影响未加剧。

综上所述，本工程不属于重大变更。

3. 环境保护设施建设情况

3.1 噪声

（1）隔声及搬迁措施

天津滨海国际机场多年来，积极与地方政府对接，促进机场周边的合村并镇、村民动迁工作，机场周边根据当地规划大部分村庄均已拆迁或搬迁，部分学校为

计划搬迁。

环评要求的 21 个应采取的隔声搬迁措施的声环境保护目标中，新兴村、朱庄村、赵庄村、么六桥村、大辛庄、连三排、三合庄、流芳台村、郭家台、四合庄、中河村、流芳中心小学、东丽职教中心、朱赵于联合小学、么六桥卫生院、新兴村卫生院共 16 处已完成搬迁或拆迁工作；新兴小学、中河小学已有明确搬迁计划；中国民航大学已与天津机场签订备忘录，暂不对其教学楼及宿舍采取隔声改造措施；四合庄小学校址范围纳入了新立示范镇土地出让区范围，该区内居民及学校均计划逐步拆迁；四合庄中学根据监测类比和现状基准年的年日均飞机噪声计算结果达标。

（2）其他噪声减缓措施

天津滨海国际机场通过督促航空公司更换更为先进的环保机型，目前机场基本已无二阶段飞机运行，现状实际运行的起降机型基本满足三阶段要求；通过尽量降低夜间飞行频次，夜间采用东跑道优先起降，通过 3° 角的连续进近，增大起飞爬升坡度等措施，降低了机场飞行噪声对周围环境的影响。机场周边高噪声影响范围内，无噪声敏感建筑物扩建。

3.2 废气

本工程的废气污染源主要是飞机尾气，天津滨海国际机场通过督促航空公司更换更为先进环保的机型，限制尾气排放指标差的机型在机场的起落，从而降低飞机尾气排放。

3.3 固体废物

本工程涉及到的固体废物包括航空垃圾、生活垃圾。国际航空垃圾作为一类特殊垃圾，经消毒密封后由协议单位运送至指定的垃圾焚烧处理厂处理。国内航空垃圾和生活垃圾依托原有东区垃圾转运站暂存，由协议单位运送至指定的垃圾焚烧处理厂处理。

3.4 其他环境保护设施及措施

（1）“以新带老”环保措施

① 废水

东区污水处理站已于 2018 年提升改造工程中增设中水处理设施。东区污水处理站处理达标的水一部分回用于机场绿化，剩余尾水排放至西减河水体。

②供热

原 2 台燃煤锅炉已关闭，西区采用城市热源集中供热，东区由机场内 2 个燃气能源站进行供热。

③除冰坪

原环评要求机场内设置除冰坪，目前已在西跑道南端东侧建有除冰坪。

④环境风险

东区污水处理站已安装 COD、氨氮、SS、总氮、总磷在线监测装置，污水排口安装流量计，调节池容积为 1093.125m³，可承担事故水的临时收集储存作用。

(2) 生态保护措施

验收范围内除机场跑道、滑行道以及配套的工程占地范围之外，其余区域均已进行绿化，绿化植物以人工草本植物为主。

机场通过物理驱离、植被改造等手段，减少鸟类在机场的活动，降低航空器鸟击风险，保障了机场航空器的运行安全，同时也保护了鸟类。

4.环境保护设施调试效果

验收监测期间，对 6#雨水蓄水池初期雨水监测，各监测因子满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 二级标准限值。东区污水处理站出水各污染物浓度值，均满足《城市污水再生利用城市杂用水质》(GB/T18920-2002) 相应标准限值要求，同时满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 二级标准限值要求。

5.工程建设对环境的影响

2020 年 9 月 14 日~21 日，对飞机噪声进行连续 7×24 小时监测，共布设了 12 个监测点。根据监测结果，民航大学南北校区、新兴小学、东羽小学不满足《机场周围飞机噪声环境标准》(GB9660-88) 相应标准限值。根据监测周期的周平均飞机噪声等值线和敏感点位置关系图分析，民航大学南北校区、新兴小学、朱庄村、新兴村不满足《机场周围飞机噪声环境标准》(GB9660-88) 相应标准限值。根据现状年平均计算模拟飞机噪声等值线预测结果，年日均水平下民航大学南北校区、新兴小学、中河小学、朱庄村、新兴村不满足《机场周围飞机噪声环境标准》(GB9660-88) 相应标准限值。

东羽小学的措施落实及验收入“天津机场西区飞行区改造工程”的竣工环

保验收工作范围。其余超标敏感点均实施了相应的环境影响减缓措施。

6.后续建议与要求

(1) 加强机场周边待搬迁敏感点的跟踪,对于四合庄小学、四合庄中学加强搬迁进度追踪和噪声影响定期跟踪监测;与中国民航大学加强联系,对于民航大学教学活动和学生宿舍受噪声影响情况及时进行了了解,若民航大学未来受噪声影响加剧,机场应协调民航大学制定机场噪声影响减缓措施。

(2) 建议天津滨海国际机场尽快建立航空器噪声与运行监测系统,以随时监控机场周围飞机噪声情况。

(3) 建议结合天津机场跑道构型、周边声环境敏感区分布及净空条件,合理采用减噪飞行程序、夜间优先跑道、跑道轮换设置等运行管理手段降低机场噪声影响。

7.验收结论

空客A320系列飞机总装线项目机场配套工程(天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程)按照国家有关环境保护的法律法规,从项目立项、施工建设到投入运营期间,基本落实了环评报告及批复文件要求的各项环保措施,较好地执行了环境保护“三同时”制度。本工程符合建设项目环境保护竣工验收要求,同意通过竣工环境保护验收。

8.验收人员信息

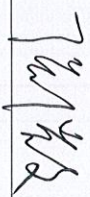
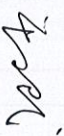
验收人员信息见附件。

王明 张浩 赵建成 陈刚 陈刚
魏刚 胡胡胡 李方梅
王明 胡

天津滨海国际机场
2020年12月15日

空客 A320 系列飞机总装线项目机场配套工程（天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程）

专家组成员名单

序号	姓 名	工 作 单 位	职称（职务）	签 名
1	魏显威	交通运输部公路科学研究院	研究员	
2	张 微	中国科学院生态环境研究中心	高工	
3	王 维	中国民航大学	教授	
4	张 吉	天津市生态环境科学研究院	高工	
5	王 斌	天津市生态环境监测中心	高工	

空客 A320 系列飞机总装线项目机场配套工程
(天津滨海国际机场第二跑道建设工程机场工程)

竣工环境保护验收会参会人员签到表

姓 名	职务/职称	工作单位	联系电话
王凡	高工	天津市生态环境监测中心	15900289163
张吉	高工	天津市生态环境科学研究院	13512486730
王成	研究员	交通运输部公路院	13910884860
王红敏	高工	中科院生态环境研究中心	13661394118
王健	教授	中国人民大学	13072205511
郝甜甜	助工	民航总局	13521344050
程志刚		天津滨海国际机场	18622563096
王超		天津滨海国际机场	18622336252
王柏林		天津滨海国际机场	13920089045
李方楠		天津津滨华测产品检测中心有限公司	15822920948
赵世林		天津津滨华测产品检测中心有限公司	1822556545
袁晓航	高工	北京国寰环境技术有限公司	13718406369
李冉	高工	- -	15010151206
朱婧	工程师	- -	18810070798
刘兴华	高工	- -	13810491161