

重庆江北国际机场第二跑道延长工程

竣工环境保护验收监测报告



建设单位：重庆机场集团有限公司

编制单位：中冶赛迪重庆环境咨询有限公司

2019 年 3 月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：重庆江北国际机场第二跑道延长工程

建设单位：重庆机场集团有限公司

编制单位：中冶赛迪重庆环境咨询有限公司

2019 年 3 月

建设单位法定代表人：谭平川

编制单位法定代表人：肖怀德

项目负责人：雷志斌

报告编写人：王曦、刘玉洁

建设单位：重庆机场集团有限公司
（盖章）

电话：

传真：

邮编：401120

地址：中国重庆江北国际机场

编制单位：中冶赛迪重庆环境咨询
有限公司（盖章）

电话：023-68484304

传真：023-63547777

邮编：400013

地址：重庆市渝中区双钢路1号

目录

1 前言	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护管理法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境保护相关文件	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	6
3.3 水源	11
3.4 机场运行情况	11
3.5 环境保护目标	18
3.6 项目变动情况	45
4 环境保护设施	46
4.1 环评中环保设施和措施要求的落实情况小结	46
4.2 环保设施投资	48
5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定	49
5.1 环境影响报告书污染防治设施及措施要求	49
5.2 审批部门审批决定	50
6 验收执行标准	52
7 验收监测内容	53
8 质量保证和质量控制措施	57
8.1 监测分析方法	57
8.2 监测仪器	57
8.3 人员能力	57
9 验收监测结果	59
9.1 验收监测工况	59
9.2 机场噪声监测结果	59

10 环境管理检查	61
10.1 建设项目环境管理制度执行情况	61
10.2 环境保护管理机构、规章制度的建立和执行情况	61
10.3 环境风险管理执行情况	61
10.4 环评批复要求执行情况	62
11 公众意见调查	65
11.1 调查目的.....	65
11.2 调查对象及方法.....	65
11.3 问卷调查内容及结果.....	65
11.4 调查结论.....	69
12 验收监测结论	70
12.1 基本情况	70
12.2 “三同时”制度执行情况.....	70
12.3 环保设施及措施落实情况	70
12.4 验收监测结果	71
12.5 公众意见调查	73
12.6 综合结论	73

附图

附图 1 机场平面布置图

附图 2 2015 年环评预测飞机噪声等声值线图

附图 3 机场周边声环境保护目标分布图

附件

附件 1 立项批复

附件 2 初设批复

附件 3 环评批复

附件 4 监测方案审查意见

附件 5 公众参与调查表

附件 6 验收范围说明

附件 7 三同时登记表

1 前言

重庆江北国际机场位于重庆市渝北区，是我国重要的大型机场和区域枢纽机场，目前拥有3条跑道（第一跑道长3200m、第二跑道长3600m、第三跑道长3800m）；3座航站楼共73.7万m²；停机坪166万m²，停机位180个，货库25万m²，能满足年旅客吞吐量4500万人次、货邮吞吐量110万吨、年飞机起降37.3万架次的运行需要。

重庆江北国际机场最早于1990年1月建成通航，机场建成投入使用后，分别从2001年、2008年和2012年起经过二期、三期及四期共3次扩建，并分别于2004年12月、2010年12月和2017年8月完工投入使用。本报告包含的内容为三期扩建工程中第二跑道延长工程。

为适应航空业务量快速增长需要，重庆市发展改革委向国家发展改革委上报了《重庆市发展和改革委员会关于申请重庆江北国际机场第二跑道建设长度调整的请示》（渝发改交[2009]1335号）国家发展改革委于2010年6月7日以《国家发展改革委关于重庆江北国际机场第二跑道建设长度的批复》（发改办基础[2010]1356号）批准同意建设第二跑道延长工程。2010年12月9日，中国民用航空局和重庆市人民政府以《关于重庆江北国际机场第二跑道延长工程初步设计及概算的批复》（民航函[2010]1417号）批准本项目的初步设计。

2010年3月中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所完成了《重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书》，2010年4月重庆市环保局以渝（市）环准[2010]060号文对环境影响报告书进行了批复。

第二跑道延长工程为在原规划的基础上将第二跑道两端各延长200m，变为3600m×45m的4E级飞行区。主要包括地基处理工程、场道工程、助航灯光工程等，其环保设施主要依托二跑道及配套设施改

扩建工程，与第二跑道及配套设施改扩建工程同步建设，不属于“以新带老”项目。第二跑道延长工程与第二跑道及配套设施改扩建工程于2010年12月同步完工并投入使用。

为了加强重庆江北机场扩建工程的环境保护管理工作，防治环境污染和生态破坏，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》等有关规定，2018年5月重庆机场集团有限公司委托中冶赛迪重庆环境咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担重庆江北国际机场第二跑道延长工程的验收监测工作。接受委托后，在重庆机场集团有限公司的大力配合下，我公司对机场周边环境状况、机场建设情况等进行了多次现场调查，收集了该项目的设计、施工、竣工及环评等技术资料和相关批复文件，编制了验收监测方案，并于2018年6月27日组织有关专家和单位对监测方案进行了审查。会后结合审查意见，我公司对监测方案进行了调整优化，在验收监测阶段分别就工程实际试运行工况、环保措施建设情况、环境保护目标分布变化情况，工程试运营期的多个专题开展了详细调查；同时进行了公众意见调查，认真听取了地方环保部门和当地公众的意见；委托了重庆市华测检测技术有限公司和谱尼测试集团深圳有限公司开展环境监测工作，在此基础上编制了《重庆江北国际机场第二跑道延长工程竣工环境保护验收监测报告》。

在本次验收工作过程中，我公司得到了重庆市生态环境局、重庆机场集团有限公司以及重庆市华测检测技术有限公司和谱尼测试集团深圳有限公司等单位的大力支持和协助，在此一并表示衷心感谢！

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护管理法律、法规和规章制度

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)
- 3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修订版)
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1)
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015.4.24)
- 7) 《中华人民共和国水土保持法》(2010.12.25)
- 8) 《中华人民共和国水法》(2016.7.2)
- 9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1)
- 10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)
- 11) 《关于印发<环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)>的通知》(环发[2009]150 号)
- 12) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环发[2015]113 号)
- 13) 《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》(渝环[2018]57 号)
- 14) 《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号)
- 15) 《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》(渝府发[1998]90 号)
- 16) 《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》(渝环发[2007]39 号)

17) 《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》(渝环发[2007]78 号)

18) 《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)

2) 《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 污染型项目》(2010.9.15)

3) 《环境影响评价技术导则 民用机场建设工程》HJ/T87—2002

2.3 建设项目环境保护相关文件

1) 重庆江北国际机场第二跑道延长工程环评批复，渝（市）环准[2010]060号

2) 重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书，中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所

2.4 其他相关文件

项目建设单位提供的其他有关资料（立项批复、初步设计及批复、施工图及竣工图等）

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

重庆江北国际机场位于渝北区境内两路镇和沙坪镇之间的丘陵地貌区，距解放碑 19km，距重庆北站 13km，距长江上游最大的集装箱码头（寸滩港）10km。机场南面 12km 处为长江，西面 10km 处为嘉陵江。地理位置示意图见图 3.1—1。

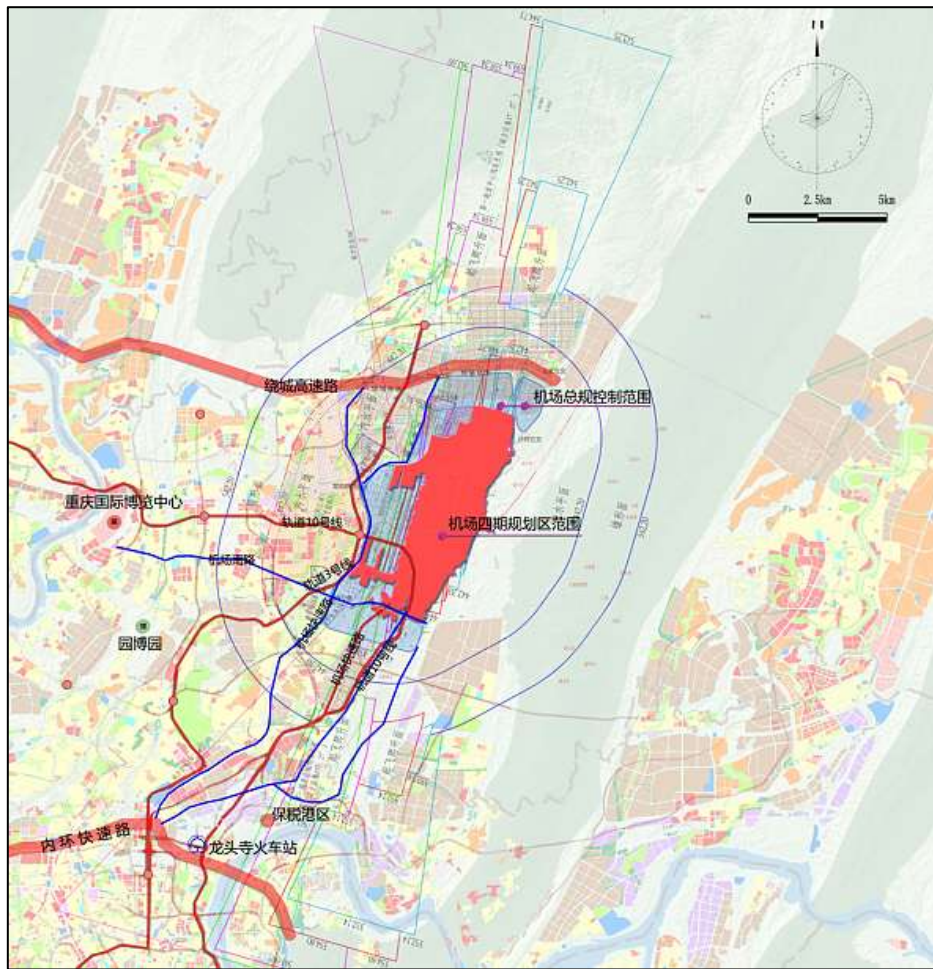


图 3.1—1 重庆江北国际机场地理位置示意图

第二跑道延长工程主要包括地基处理工程、场道工程、助航灯光工程，总占地面积约 10.28ha，总平面布置见附图 1。

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

重庆江北国际机场第二跑道延长工程的基本情况见表 3.2—1。

表 3.2—1 工程基本情况

建设项目名称	重庆江北国际机场第二跑道延长工程		
建设单位名称	重庆机场集团有限公司		
建设项目性质	改扩建		
建设地点	重庆市渝北区江北国际机场		
建设项目环评时间	2010 年 3 月，中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所		
环评报告书审批部门	原重庆市环境保护局	审批时间及文号	2010 年 4 月 8 日，渝（市）环准[2010]060 号
开工建设时间	2008 年 9 月	试生产时间	2010 年 12 月
工程总投资	32.743 亿元（二跑道及延长工程）		
环保设施设计单位	中国民航机场建设集团公司	环保设施施工单位	重庆工业设备安装集团有限公司
验收监测单位	中冶赛迪重庆环境咨询有限公司、重庆市华测检测技术有限公司和谱尼测试集团深圳有限公司		

3.2.2 项目组成和规模

重庆江北国际机场第二跑道延长工程由地基处理工程、场道工程、助航灯光工程组成，总占地面积为 10.28ha。

第二跑道延长工程主要是在原 3200m 的第二跑道基础上，跑道向南北两端各延长 200m，建成 3600m×45m 的 4E 级飞行区。延长工程与“第二跑道及配套设施改扩建工程”同步实施。延长工程实施后，机场的机型比例不发生变化，飞机起降架次不变。工程主要包括飞行区场道工程、地基处理工程、助航灯光工程等，其配套设施全部依托第二跑道及配套设施改扩建工程。

3.2.3 建设内容一览表

第二跑道延长工程建设内容见表 3.2—2。

表 3.2—2 第二跑道延长工程建设内容一览表

序号	项目组成	第二跑道及配套设施扩建工程		备注
		环评内容	实际建设内容	
1	场道工程	飞行区：第二跑道及与第二跑道配套的平行滑行道向南向北各延长 200m；跑道南北两端各增加一条端联络道，第二跑道飞行区的围场路也相应延长。跑道南端重新建设 1 条长约 350m, 宽 16m 的道路用于东西航站区的联络道路。	同环评	一致
		土石方：延长段场面道槽区及道槽影响区的土石方挖运填及夯实、南延端的净空挖方、北延端的地基处理。土石方总量为 565.32 万 m ³ ，其中挖方量 282.66 万 m ³ ，填方量 166.66 万 m ³ ，场外弃方（四期规划区预填方）116 万 m ³ 。	同环评	一致
		排水工程：第二跑道飞行区的降水出水口设置在飞行区的南北两端，最终分别进入长江和嘉陵江。延长工程实施后，相应的排水设施也相应延长。	同环评	一致
		道面工程：跑道延长部分仍采用跑道端部 40cm 混凝土和相应的结构层次。	同环评	一致
		附属设施工程：第二跑道周边围场路、围界延长。安防的防区数量增加，通信管线随着围界的变动而延长。	同环评	一致
2	地基处理工程	“南延区”全部为挖方区，不需进行地基处理。“北延区”原始地形为新塘水库、泄水区及其周围的山体。北延区的地基处理工程共分成 A、B、C、D 4 区分别进行处理。	A 区：①清除箱涵两侧原有填土，至箱涵底面高程。②箱涵底面边线外延 15m 范围内，进行冲击碾压，再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。③外延 15m 范围外，进行强夯，然后进行分层填土石强夯至土基顶面下 1.5m 处，再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。 B 区：①箱涵两侧底面边线外延 15m 范围内，清除原有填土，至箱涵底面高程；清除临时盲沟，在必	一致

序号	项目组成	第二跑道及配套设施扩建工程		备注
		环评内容	实际建设内容	
			要部位, 按要求设置盲沟。进行冲击碾压, 再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。②箱涵两侧底面边线外延 15m 范围外, 根据箱涵底面标高处、其上部的填筑体的材料及其密实度情况。按以下方法处理: 箱涵底面标高处填筑体密实度达不到要求时, 清除其上部土体后, 进行强夯, 然后进行分层填土石强夯至土基顶面下 1.5m 处, 再按道槽区要求分层填土石碾压至道槽设计标高。上部填筑体密实度不到要求时, 清除最低不合格点的上部 5m 以上的土体后, 再按上述方法处理。 C 区: ①清除箱涵两侧原有填土, 至箱涵底面高程。清除临时盲沟, 在必要部位, 按设计要求设置盲沟。②箱涵底面边线外延 15m 范围内, 进行冲击碾压, 再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。③箱涵底面边线外延 15~30m 范围内, 进行强夯, 然后进行分层填土石强夯至土基顶面下 1.5m 处, 再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。④箱涵底面边线外延 30m 以外范围, 进行 6000kN•m 强夯, 然后进行分层填土石强夯, 至土基顶面下 1.5m 处, 再按道槽区要求分层填土石振动碾压至道槽设计标高。 D 区: 沟内尚未强夯的抛填土, 应视其厚度进行 6000kN•m 强夯 (厚度大于等于 5m) 或 3000kN•m 强夯 (厚度小于 5m)。未征地区征地后, 视现场情况采用分层填土石 6000kN•m 强夯、3000kN•m 强夯。	
3	助航灯光工程	跑道两端入口位置与原设计跑道入口位置相同, 即延长后两端入口均内移 200m。同时, 由于跑道延长, 原来规划的航向台与导航灯等设施依此外移。	在跑道延长 200m 段, 增设跑道中线灯、跑道边灯。在 200m 内移段, 增设单向红色跑道中线灯, 调整原 900m 段跑道中线灯; 增设半黄半红跑道边灯, 调整原 600m 段跑道边灯。跑道两端内移 200m 至跑道末端区域内进近灯改为嵌入式, 顺序闪光灯改为 21 灯系统, 即改为	一致

序号	项目组成	第二跑道及配套设施扩建工程		备注
		环评内容	实际建设内容	
			距跑道入口 300m 至 900m 区间设置。 对于滑行道的增加和调整,相应增设和调整滑行道中线灯、滑行道边灯、跑道警戒灯、滑行引导标记牌、障碍灯及预留灯具。同时,需要增设和调整助航灯光电缆、电缆井和预埋电缆保护管。对跑道延长增加的南、北端滑行道中线灯,各增设 1 台一体式调光控制器提供电源和调光控制,其余灯具及标记牌就近接入相关回路。	
4	依托工程	营运期废水、废气、噪声、固废等环保设施设备,供配电、给排水、供气、员工宿舍、办公楼、食堂等公辅设施均依托原有工程和二跑道及配套设施改扩建工程。	同环评	一致

3.2.4 原有工程及依托关系

3.2.4.1 原有工程

1) 飞行区

重庆江北国际机场原有跑道 1 条,飞行区等级 4E。第一跑道长 3200m,宽 45m,两侧道肩各宽 7.5m,可以起降 A340、B767、B747 等各种大中型客机,主要运行方向是由南向北。

停机坪总面积 38 万 m²,共有 44 个停机位。

2) 航站区

重庆江北国际机场原有航站楼 2 座,总建筑面积约 10.3 万 m²,分别为 T1 航站楼和 T2B 航站楼。

3) 货运

重庆江北国际机场原有货运区位于 T2B 航站楼南侧,货运库面积 2.16 万 m²。包括国内货库、国际货库、冷冻、冷藏库、贵重物品库、

进出港货库、危险品库房、货物堆放场和办公用房等。

4) 供电、制冷、供气

重庆江北国际机场原有 110kV 中心变电站 1 座，位于机场的西南侧，供电采用双电源，进线电压等级为 110kV，分别引自 220kV 人和变电站和 220kV 大竹林变电站，T1 航站楼内设 1 座 10kV 变电站；原有制冷站 1 座，总冷负荷为 23280kW；原有天然气中压分配站 1 座，工作压力 0.4Mpa，装机容量为 10000m³/d。

5) 给排水

重庆江北国际机场水源来自于重庆市渝北区市政供水管网，原有供水站 2 座，总供水能力 22000m³/d。

排水采用雨、污水分流系统。雨水收集系统采用暗管和方涵排放形式，其中航站区和货运区的雨水经双孔箱涵穿越飞行区向东入排入机场围界的河沟中，最终进入嘉陵江；工作区的雨水经混凝土暗管向西南排到界外的排洪沟中，进入长河溪，最终流入长江；雨水系统在西部采用排水沟截流场外雨水，避免场外雨水涌入场内。

原有污水处理站 2 座，一座位于原有使用油库西侧，处理能力 4000m³/d，主要接纳 T1 航站楼和原有工作区的污水；另一座位于第一跑道南侧，处理能力为 6000m³/d，主要接纳 T2B 航站区和货运区等区域的污水。

3.2.4.2 依托关系

本项目与第二跑道及配套设施改扩建工程属于重庆江北国际机场三期扩建工程，同时开工建设，同时投运。建成后与机场原有西航站区、第一跑道统筹使用。

三期工程工作人员食宿、办公依托机场原有单身宿舍、宾馆、连检楼、办公楼、食堂等辅助设施。供水、供气依托机场原有设施；供

电依托机场原有 110kV 中心变电站，T2B 航站楼增设 10kV 开闭所 1 座；制冷依托机场原有制冷站，由第二跑道及配套设施改扩建工程新增 1 套燃型溴化锂吸收式冷温水机组及配套冷却塔。

三期工程新增污水依托原有 2 座污水处理场处理，由第二跑道及配套设施改扩建工程对西南污水处理场进行改造，增加化学除磷及人工湿地，使出水水质达到《污水综合排放标准》GB8978—1996 中的一级标准。

3.3 水源

本工程仅是跑道道面的延长及相应配套设施的调整，没有新增水污染源。本工程在运营期主要是雨水的收集与排放，无污水排放。

3.4 机场运行情况

3.4.1 航空业务量

环评阶段，第二跑道（含延长段）投入运行后，江北国际机场设计目标年 2015 年飞行区跑道满足飞机起降架次 26.3 万架次，高峰小时飞行起降 63 架次，航站楼改造按满足 1500 万人次。验收监测阶段，东航站区及第三跑道建设工程建设完工并投入运行。本次验收收集了江北国际机场 2017 年的运行数据，作为判断江北机场运行工况的指标。

根据原环评报告书，第二跑道（含延长段）投入运行后，目标年 2015 年旅客吞吐量 3000 万人，年总飞机起降架次 26.3 万次，高峰小时旅客吞吐量 7961 人，高峰日飞机起降架次 837 次，年货运吞吐 45 万 t。

表 3.4—1 环评阶段与实际运营阶段航空业务量对比

序号	项目	环评（目标年 2015 年）	实际运营	占设计目标年 2015 年的百分比
		年度指标	2017 年	2017 年
1	旅客吞吐量（万人次）	3000	3871.52	129%

序号	项目	环评（目标年 2015 年）	实际运营	占设计目标年 2015 年的百分比
		年度指标	2017 年	2017 年
2	货运吞吐量（万吨）	45	36.63	81.4%
3	起降架次（万架次）	26.3	28.86	109%
4	高峰小时起降架次	63	52	/
5	高峰日起降架次	837	850	/
6	高峰小时旅客人数	7961	7458	/

由表 3.4—1 可知，目前江北国际机场货运吞吐量、旅客吞吐量和飞机起降架次均达到了设计目标年 2015 年的 75%以上，满足竣工环保验收所需的工况要求。

3.4.2 航线情况

根据江北国际机场 2017 年航班统计，江北国际机场通航线路有重庆至北京、昆明、广州、深圳、上海、香港、澳门等 258 条国内外航线，与重庆通航的客运为 168 个，其中国内航线城市 127 个，港澳台航线城市 4 个，国际航线城市 37 个。

3.4.3 飞机类型调查

江北国际机场的 2017 年机型分类及现状机型组合情况见表 3.4—2 和表 3.4—3。

表 3.4—2 江北国际机场 2017 年机型分类情况表

序号	类别	代表机型	数量（架）		比例（%）	
			国内	国际	国内	国际
1	B	EMB145、Challenger CL、CRJ、Z11	16480	2	5.71	0.0007
2	C	B737、A321、A320、A319、Embraer ERJ-190	239917	18537	83.13	6.43
3	D	B757、B767、A300、A310	1471	108	0.51	0.04

4	E	B747、B777、B787、A330、A340	5668	5206	1.96	1.8
5	F	A380、B747-8	14	859	0.005	0.3
6		未知机型	324	12	0.11	0.0042
小计			263874	24724	91.425	8.575
总计			288598		100	

注：未知机型为数据源信息不全，少量起降飞机没有机型信息。

表 3.4—3 江北国际机场 2017 年机型组合情况表

机型	等级代字	数量 (架/年)	比例	机型	等级 代字	数量 (架/年)	比例
737 all pax models	C	5,769	2.00%	B777-200	E	5	0.00%
777 all pax models	E	294	0.10%	B777-200A	E	642	0.22%
A300-600	D	2	0.00%	B777-300	E	471	0.16%
A310 pax	D	2	0.00%	B777F	E	371	0.13%
A319	C	30,149	10.45 %	B787-8	E	1,532	0.53%
A320	C	97,344	33.73 %	B787-9	E	456	0.16%
A321	C	22,887	7.93%	Boeing 737-700/800 BBJ/BBJ2	C	3	0.00%
A330-200	E	2,298	0.80%	Boeing 737-700 (winglets) pax	C	68	0.02%
A330-300	E	2,054	0.71%	Canadair Regional Jet	B	2,613	0.91%
A330 all	E	1,626	0.56%	Challenger CL300	B	16	0.01%
A340-300	E	14	0.00%	Challenger CL-600/601/604	B	9	0.00%
A380	F	8	0.00%	CRJ-200	B	42	0.01%
airbus A318	C	4	0.00%	CRJ-700	B	1	0.00%
B300	B	8	0.00%	CRJ-900	B	13,602	4.71%
B737-200	C	15	0.01%	EMB-145	B	5	0.00%
B737-300	C	1,013	0.35%	EMB505 PHENOM 300	B	1	0.00%
B737-300QC	C	22	0.01%	Embraer ERJ-135	B	15	0.01%

机型	等级代字	数量 (架/年)	比例	机型	等级 代字	数量 (架/年)	比例
B737-400	C	172	0.06%	Embraer ERJ-190	C	1,093	0.38%
B737-700	C	12,810	4.44%	Embraer RJ135	B	2	0.00%
B737-800	C	85,799	29.73 %	Hawker800X P	B	2	0.00%
B737-900	C	715	0.25%	MD902	B	2	0.00%
B737F	C	358	0.12%	Z11	B	91	0.03%
B73A 737-100/20 0/300	C	54	0.02%	高尔夫	C	179	0.06%
B747-200B	E	159	0.06%	猎鹰 Falcon 2000	B	6	0.00%
B747-200F	E	303	0.10%	塞斯纳 680	B	8	0.00%
B747-400	E	562	0.19%	图-204/214 TU-204/214	B	2	0.00%
B747-400F	E	87	0.03%	湾流-4	B	43	0.01%
B747-8	F	865	0.30%	未知机型		336	0.12%
B757-200	D	937	0.32%	未知小型客 机	B	9	0.00%
B757-200F	D	22	0.01%	伊尔-76 IL-76	D	2	0.00%
B767	D	14	0.00%	隼 Falcon	B	5	0.00%
B767-300	D	600	0.21%				
总计	/	288598	100%				

注：未知机型为数据源信息不全，少量起降飞机没有机型信息。

3.4.4 不同时间段飞行量

根据实际监测一个飞行周期内（一周）的资料，目前江北国际机场一个飞行周期内各时间段的起降架次及比例见表 3.4—4。

表 3.4-4 江北国际机场一个飞行周期内飞机昼夜起降架次及比例表

日期	项目	起降架次（架）				起降架次比例（%）		
		昼间 （7:00-19:00）	傍晚 （19:00-22:00）	夜间 （22:00-7:00）	合计	昼间 （7:00-19:00）	傍晚 （19:00-22:00）	夜间 （22:00-7:00）
周一	降落	280	13	106	399	70	3	27
	起飞	219	5	178	402	55	1	44
周二	降落	285	17	109	411	69	4	27
	起飞	226	5	149	380	60	1	39
周三	降落	256	8	110	374	69	2	29
	起飞	206	7	189	402	51	2	47
周四	降落	251	25	104	380	66	7	27
	起飞	204	6	190	400	51	1.5	47.5
周五	降落	277	6	112	395	70	2	28
	起飞	204	7	198	409	50	2	48
周六	降落	276	8	113	397	70	2	28
	起飞	201	4	207	412	49	1	50
周日	降落	247	10	122	379	65	3	32
	起飞	197	2	195	394	50	0.5	49.5
合计	降落	1872	87	776	2735	69	3	28

日期	项目	起降架次（架）				起降架次比例（%）		
		昼间 （7:00-19:00）	傍晚 （19:00-22:00）	夜间 （22:00-7:00）	合计	昼间 （7:00-19:00）	傍晚 （19:00-22:00）	夜间 （22:00-7:00）
	起飞	1457	36	1306	2799	52	1	47
总计		3329	123	2082	5534	60.2	2.2	37.6

3.4.5 跑道使用情况

根据空管局提供的飞机起降资料，江北国际机场目前在用的三条跑道中，第一、第三跑道主要用于起飞，第二跑道主要用于降落。江北国际机场目前跑道使用情况与环评阶段的对比见表 3.4—5。

表 3.4—5 跑道使用情况对比表

序号	跑道名称	环评阶段比例，%	实际比例，%	备注
1	第一跑道（02L、20R）	29	15	96.5%为起飞
2	第二跑道（02R、20L）	29	42	92.1%为降落
3	第三跑道（03、21）	42	43	77.6%为起飞、22.4%为降落

注：统计时段为一周内的飞机起降数据；02L、02R、03 跑道为从南向北方向；20R、20L、21 跑道为从北向南方向。

由表 3.4—5 可知，由于大部分飞机降落在第二跑道，第二跑道的使用比例有所增加。

机场主要起降方向为由南至北方向，三条跑道不同方向各自起降比例情况见表 3.4—6。

表 3.4—6 三条跑道不同方向各自起降比例情况表

序号	跑道名称	由南至北，%	由北至南，%
1	第一跑道	52	48
2	第二跑道	46	54
3	第三跑道	47	53
4	平均	48	52

3.4.6 机场运行情况小结

目前江北国际机场旅客吞吐量和飞机起降架次均达到了设计目标年 2015 年的 75%以上；各项环保设施已经建成并正常运行，因此江北国际机场运营工况稳定，符合满足竣工环保验收的工况条件要求。

3.5 环境保护目标

本次验收范围在主航道两端各 10km，跑道两侧各 2km 的区域，根据现场调查，环境保护目标主要为声环境保护目标和水环境保护目标。

1) 声环境保护目标及其变化情况

本项目调查范围内实际现有声环境保护目标共 215 处，与环评(210 处)相比，减少了 99 处(已拆迁或位于验收范围之外)，增加了 104 处，其中增加的 104 处中有 77 处在环评阶段就已经存在，属于环评阶段未将其全部罗列在环保报告中，并非由于项目变动或新建等原因造成的声环境保护目标新增，除去该类 77 处后，现有声环境保护目标与环评阶段相比，实际增加 27 处，均属于环评后新建，包括医院 1 处(重庆医科大学附属第三医院)，学校 1 处(鲤鱼池小学)和住宅居民区 25 处，具体变化情况详见表 3.5—1。

实际现有的 215 处声环境保护目标中，包括学校幼儿园 34 处、医院 12 处、居民区(点)和行政办公 169 处，具体情况详见表 3.5—2。本评价比对环评预测的 2015 年飞机噪声等声值线图(附图 2)和现有声环境保护目标分布情况，位于 $L_{WECPN} < 70\text{dB}$ 区域的声环境保护目标 181 处，位于 $L_{WECPN} \geq 70\text{dB}$ 区域的 25 处，位于 $L_{WECPN} \geq 75\text{dB}$ 区域的 4 处，位于 $L_{WECPN} \geq 80\text{dB}$ 区域的 5 处。

根据经纬度坐标定位和声环境保护目标分布示意图可知，本项目声环境保护目标分布情况如下：约 25%的声环境保护目标分布在机场范围以北区域，以分散的农户住宅为主；约 7%的声环境保护目标分布在机场范围以东区域，均为分散的农户住宅；另有约 25%的声环境保护目标分布在机场范围以外的东南侧区域，以分散农户住宅和城市居民区为主；剩余约 43%的声环境保护目标分布在机场范围以西的城市建成区，以城市居民区、医院、学校以及行政办公为主，具体见附图 3。

表 3.5-1 声环境保护目标变化情况一览表

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
1	南方翻译学院	1	南方翻译学院	/
	/	2	红瑰苑	环评后新建住宅
	/	3	丁香树	环评后新建住宅
	/	4	申佳上海时光	环评后新建住宅
	/	5	富力湾	环评后新建住宅
2	回兴小学	6	回兴小学	/
	/	7	城北蓝色星空 2 期	环评未列出
	/	8	民乐文化园	环评未列出
	/	9	恭贺新禧	环评未列出
	/	10	富兴苑	环评未列出
	/	11	富宏苑	环评未列出
3	回兴初中	12	回兴初中	/
	/	13	金碧园	环评未列出
	/	14	旭辉朗香郡	环评后新建住宅
	/	15	心海湾	环评未列出
4	西南服装艺术经济学校	16	重庆经济建设职业技术学校	名称变化
5	齐心基点小学		/	已拆迁
6	沙坪小学		/	已拆迁
7	沙坪中学		/	已拆迁
8	新华小学		/	已拆迁
9	空港实验小学校	17	空港实验小学校	/
	/	18	阳光名城	环评未列出
	/	19	金易伯爵世家	环评未列出
	/	20	嘉华盛世	环评未列出
	/	21	渝北区气象局	环评未列出

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
		22	渝北区广播电视台	环评未列出
	/	23	渝北区人民法院	环评未列出
	/	24	渝北广电	环评未列出
	/	25	空港法院集资楼	环评未列出
10	教师进修学校	26	重庆电大渝北分校	名称变化
	/	27	金港国际实验小学幼儿园	环评未列出
	/	28	金港国际小区	环评未列出
	/	29	同茂社区	环评未列出
	/	30	区府家属院	环评未列出
	/	31	双龙大厦	环评未列出
11	渝北区医院	32	渝北区医院	/
	/	33	双龙湖社区（建威北宫）	环评未列出
12	暨华中学	34	暨华中学	/
	/	35	龙祥街小区	环评未列出
	/	36	渝北区卫校附属医院	环评未列出
	/	37	渝北区卫校家属院	环评未列出
13	实验二中	38	实验二中	/
	/	39	山水绿城	环评未列出
	/	40	丽景天成	环评未列出
	/	41	锦湖园	环评未列出
	/	42	渝北区国家税务小区	环评未列出
	/	43	渝北区公安分区家属院	环评未列出
14	金港国际实验小学	44	金港国际实验小学	/
	/	45	渝北幼儿园	环评未列出
	/	46	渝北区政府	环评未列出
	/	47	渝汇源小区	环评未列出
15	北郊儿童医院	48	北郊医院	/

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
	/	49	川九小区	环评未列出
16	渝北中医院	50	渝北中医院	/
17	渝北中学校	51	重庆市南华中学	名称变化
18	笃信实验学校	52	笃信实验学校	/
	/	53	重庆川东钻探公司石油医院	环评未列出
19	汉渝小学	54	汉渝小学	/
	/	55	渝北区特殊教育学校	环评未列出
	/	56	重庆市普惠性高屋幼儿园	环评未列出
20	红十字医院	57	重庆惠安医院	名称变化
21	双凤桥医院	58	两路社区卫生服务中心	名称变化
22	渝北实验小学	59	渝北实验小学	/
23	实验中学	60	实验中学	/
	/	61	地质队宿舍	环评未列出
	/	62	临港社区	环评未列出
	/	63	文星院	环评未列出
	/	64	江北地质勘察院宿舍	环评未列出
24	五星小学	65	五星小学	/
25	重庆一中渝北校区	66	重庆一中渝北校区	/
26	红黄蓝幼儿园	67	红黄蓝幼儿园	/
27	双湖小学	68	双湖小学	/
28	渝北妇幼保健中心	69	渝北妇幼保健中心	/
29	华星外国语专修学院	70	重庆市机电工程技工学校	名称变化
30	空港青麓幼儿园	71	空港青麓幼儿园	/
31	金辰幼儿园	72	金辰幼儿园	/
32	空港医院	73	空港医院	/
	/	74	聚盛家居	环评未列出

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
33	王家中心小学		/	位于验收范围之外 800m
34	王家初中		/	位于验收范围之外 800m
35	江北精神卫生中心	75	江北精神卫生中心	/
36	江北寸滩实验学校	76	江北寸滩实验学校	/
	/	77	星辰丽苑	环评后新建住宅
	/	78	阳光丽苑	环评后新建住宅
	/	79	月光丽苑	环评后新建住宅
	/	80	海岸国际	环评后新建住宅
37	长河溪	81	长河溪	/
38	高脚水	82	高脚水	/
39	岳岩	83	岳岩	/
		84	陆家梁	环评未列出
40	新桥	85	新桥	/
41	白鹤	86	白鹤	/
42	高坎头	87	高坎头	/
43	新瓦房	88	新瓦房	/
44	王家祠堂	89	王家祠堂	/
45	干堰塘	90	干堰塘	/
	/	91	黄果树	环评未列出
	/	92	任家湾	环评未列出
46	黄泥湾	93	黄泥湾	/
47	张家岩		/	已拆迁
48	马儿石		/	建筑功能已变为商业休闲庄，为非敏感目标
49	马家寺	94	马家寺	/
50	皂楠树		/	已拆迁
51	王家大坡	95	王家大坡	/

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
52	风箱堂		/	已拆迁
53	田家湾		/	已拆迁
54	堰塘坎		/	已拆迁
	/	96	渝开发星河 one	环评后新建住宅
55	回兴街道	97	复地花屿城	改建为新住宅区
56	竹湾村		/	已拆迁
57	苟坝村	98	国际家纺城	改建为新住宅区
	/	99	中德莱茵国际	环评后新建住宅
	/	100	富渝苑	环评未列出
	/	101	桃子湾	环评未列出
58	大坪寨子	102	大坪寨子	/
59	大坡	103	大坡	/
60	柑子湾	104	柑子湾	/
61	大土		/	已拆迁
62	苏家院	105	东衡爱地社区	改建为新住宅区
		106	空港环山国际	环评后新建住宅
63	石盘河		/	已拆迁
	/	107	金石小区	环评未列出
	/	108	渝北农业园区实验小学	环评未列出
	/	109	小太阳金石幼儿园	环评未列出
64	上岚垭	110	上岚垭	
65	油榨房	111	油榨房	/
66	小屋基 2	112	小屋基 2	/
	/	113	燕窝村	环评未列出
	/	114	雷打石	环评未列出
67	瓦房子	115	瓦房子	/
68	跑马坪	116	跑马坪	/

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
69	水井湾		/	已拆迁
70	花园		/	已拆迁
71	青冈板	117	青冈板	/
72	新农村	118	新农村	/
73	冷水沟		/	已拆迁
74	小沟		/	已拆迁
	/	119	黑石子村委会	环评未列出
75	下河坎	120	下河坎	/
76	大砖房子	121	大砖房子	/
77	大岩洞	122	大岩洞	/
78	马道子	123	马道子	/
79	桃子湾		/	已拆迁
80	礞田（村委会）		/	已拆迁
81	齐心颜家湾		/	已拆迁
82	杨家院子		/	已拆迁
83	沙坪学堂堡		/	已拆迁
84	沙坪皂楠树		/	已拆迁
85	陈家院子		/	已拆迁
86	沙坪（村委会）		/	已拆迁
87	徐家小屋基		/	已拆迁
88	沙坪石油大院		/	已拆迁
89	新华村		/	已拆迁
90	苏湾		/	已拆迁
91	马桑坡		/	已拆迁
92	老屋院子 1		/	已拆迁
93	张家口		/	已拆迁
94	袁家沟		/	已拆迁

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
95	秦家院子		/	已拆迁
96	晒谷崖		/	已拆迁
97	寨子坡		/	已拆迁
98	汪家湾		/	已拆迁
99	仰天窝		/	已拆迁
100	四棱碑		/	已拆迁
101	老顶谷		/	已拆迁
102	大湾		/	已拆迁
103	崖口		/	已拆迁
104	仙人顶		/	已拆迁
105	寨子边		/	已拆迁
106	沙傍		/	已拆迁
107	皂角树石坝		/	已拆迁
108	黄桷树		/	已拆迁
109	高石堡		/	已拆迁
110	郭家埝		/	已拆迁
111	杨家湾		/	已拆迁
112	溅水沟		/	已拆迁
113	崖边		/	已拆迁
114	大沟		/	已拆迁
115	石柱湾		/	已拆迁
116	石油基地宿舍	124	石油基地社区	名称变化
117	汉渝路社区	125	汉渝路社区	/
118	双凤桥社区	126	双凤桥社区	/
	/	127	太和园	环评未列出
	/	128	川航宿舍	环评后新建住宅
119	渝航园	129	渝航园	/

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
120	松林沟		/	已拆迁
121	胡家湾		/	已拆迁
122	王家坝		/	已拆迁
123	松林		/	已拆迁
124	田家院子 1		/	已拆迁
125	苏家咀		/	已拆迁
126	新屋基		/	已拆迁
127	杨家院		/	已拆迁
128	王家院子		/	已拆迁
129	狮子堡		/	已拆迁
130	新房子 2		/	已拆迁
131	黄家岩		/	已拆迁
132	新田湾		/	已拆迁
133	学堂堡		/	已拆迁
134	田家院子 2		/	已拆迁
135	房管局家属院	130	房管局家属院	/
136	纪委家属院	131	纪委家属院	/
137	绣湖港湾	132	绣湖港湾	/
138	翠湖园	133	翠湖园	/
139	御临小苑	134	御临小苑	/
140	翠湖路社区	135	翠湖路社区	/
	/	136	锦湖花园	环评未列出
	/	137	南湖花园	环评未列出
141	龙升街社区	138	龙升街社区	
142	龙庆街社区	139	龙庆街社区	
143	龙永街社区	140	龙永街社区	/
		141	怡情园	环评未列出

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
		142	渝北园丁新村	环评未列出
144	五星小区	143	五星小区	/
	/	144	检察院家属院	环评未列出
145	湖滨苑	145	湖滨苑	/
146	名人山庄	146	名人山庄	/
147	中德阳光水岸	147	中德阳光水岸	/
148	龙盛街社区	148	龙盛街社区	/
	/	149	太湖新居	环评未列出
	/	150	双龙大道小区	环评未列出
149	木鱼石花园	151	木鱼石花园	/
	/	152	航空花园	环评未列出
150	渝北名都	153	渝北名都	/
151	双湖路社区	154	双湖路社区	/
152	中国移动公司宿舍	155	中国移动公司宿舍	/
153	农行苑	156	农行苑	/
	/	157	水木天地	环评后新建住宅
154	金鞍花园	158	金鞍花园	/
155	颐泰园	159	颐泰园	/
156	春天花园小区	160	春天花园小区	/
	/	161	重庆医科大学附属第三医院	环评后新建
157	青麓雅园小区	162	青麓雅园小区	/
158	空港圣地小区	163	空港圣地小区	/
159	银翔花园	164	香海驿	名称变化
160	芳草绿岸	165	芳草绿岸	/
161	金易尚街	166	金易上品源	名称变化
162	尚阳康城	167	尚阳康城	/
163	瑞丰花园小区	168	瑞丰花苑	名称变化

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
164	和顺苑	169	和顺苑	/
	/	170	名人港湾 2 期	环评未列出
165	锦绣丽舍	171	锦绣丽舍	/
166	龙凤花园	172	龙凤花园	/
	/	173	江合煤矿小区	环评未列出
	/	174	江北化肥小区	环评未列出
	/	175	金恒雅居	环评未列出
167	双凤康桥	176	名人港湾	名称变化
168	火神庙		/	已拆除
169	秦家湾	177	秦家湾	/
170	石坪镇		/	已拆迁
171	王家湾		/	位于验收范围之外 420m
172	齐心黄桷湾		/	已拆迁
173	王家坝子		/	位于验收范围之外 420m
	/	178	丁家院子	环评未列出
	/	179	水口寺	环评未列出
174	毛房子	180	毛房子	/
175	下川塘		/	已拆迁
176	团堡	181	团堡	/
	/	182	窝凼村	环评未列出
	/	183	石梯天	环评未列出
177	坛子堡		/	已拆迁
178	皂角树		/	已拆迁 (现为长安火工厂)
179	白房子	184	白房子	/
180	下坝	185	下坝	/
181	林家屋基		/	已拆迁
	/	186	渝北区竞成中学	环评未列出

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
182	刘家湾	187	刘家湾	/
183	中间院子		/	已拆迁
184	石油咀	188	石油咀	/
185	烂田湾		/	已拆迁
186	杨家山		/	已拆迁
	/	189	中国摩	环评后新建住宅
187	新房子 1		/	已拆迁
188	坟湾		/	已拆迁 (现为空港物流中心)
189	斑竹林		/	已拆迁 (现为空港物流中心)
190	郑家咀		/	已拆迁 (现为空港物流中心)
191	袖子湾		/	已拆迁
192	福星寨		/	已拆迁
193	小苏湾		/	已拆迁
194	大山坡		/	已拆迁
195	黄桷堡		/	已拆迁
	/	190	木耳公租房	环评后新建住宅
	/	191	桥达蓝湾半岛	环评后新建住宅
196	大堡	192	大堡	/
197	谢家湾	193	北港御庭	改建为新住宅区
	/	194	海志观月山水	环评后新建住宅
	/	195	金科空港城	环评后新建住宅
	/	196	北城空港天地	环评后新建住宅
	/	197	泽科空港明珠	环评后新建住宅
	/	198	鼎尚名都	环评后新建住宅
	/	199	长安锦尚城	环评后新建住宅
	/	200	重庆工业职业技术学院	环评未列出
	/	201	重庆蜀都职业技术学校	环评未列出

序号	环评阶段 声环境保护目标	序号	实际现有 声环境保护目标	变化原因
198	大堡梁梁	202	保税港观月小区	改建为新住宅区
199	老屋院子 2		/	已拆迁
200	黄泥凼	203	黄泥凼	/
	/	204	大院子	环评未列出
201	太平寺	205	太平寺	/
202	小屋基 1		/	已拆迁
203	槽坊		/	已拆迁
204	关门山		/	已拆迁
205	张家坡		/	已拆迁
	/	206	江北区朝阳河小学	环评未列出
	/	207	北岸小区	环评未列出
	/	208	重庆港城医院	环评未列出
206	黑石子	209	黑石子	/
	/	210	合药小区	环评未列出
	/	211	黑石子小学	环评未列出
	/	212	北大资源江山名门	环评后新建住宅
	/	213	北大资源鲤鱼池小学	环评后新建学校
207	寸滩	214	寸滩	/
	/	215	康丽园	环评后新建住宅
208	羊坝滩		/	已拆迁 (现为寸滩港)
209	龙塘		/	已拆迁
210	白沙沱		/	已拆迁

注：由于部分组团（街区）中保护目标的名称过多，本次验收统计其名称时仅选取了该组团（街区）中最有代表性的保护目标的名称作为代表。

表 3.5—2 声环境保护目标一览表

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
1	南方翻译学院	-6608	2020	106.6068	29.66741	学校，教室楼 9 栋，学生宿舍 15 栋，教师公寓 4 栋。	<70dB	
2	红瑰苑	-6210	2255	106.6052	29.67263	住宅，高层住宅 11 栋。	<70dB	环评后新建住宅
3	丁香树	-6863	1800	106.608	29.66479	住宅，高层住宅 4 栋。	<70dB	环评后新建住宅
4	申佳上海时光	-6753	1466	106.6105	29.66561	住宅，高层住宅 10 栋。	<70dB	环评后新建住宅
5	富力湾	-7645	1910	106.6042	29.65932	住宅，高层住宅 8 栋，低层住宅 21 栋。	<70dB	环评后新建住宅
6	回兴小学	-5249	2165	106.6099	29.68103	学校，4 层教学楼 1 栋，教师宿舍楼 1 栋。	<70dB	
7	城北蓝色星空 2 期	-5428	2404	106.6069	29.68043	住宅，高层住宅 4 栋。	<70dB	环评未列出
8	民乐文化园	-5568	2323	106.6073	29.6788	住宅，高层住宅 8 栋。	<70dB	环评未列出
9	恭贺新禧	-5350	2208	106.6085	29.68059	住宅，高层住宅 15 栋。	<70dB	环评未列出
10	富兴苑	-5438	2125	106.6096	29.67917	住宅，多层住宅 9 栋。	<70dB	环评未列出
11	富宏苑	-5680	2082	106.6089	29.67651	住宅，多层住宅 8 栋。	<70dB	环评未列出
12	回兴初中	-5002	1960	106.6119	29.68255	学校，教学楼 4 栋。	<70dB	
13	金碧园	-4610	2162	106.6095	29.68506	住宅，高层住宅 10 栋。	<70dB	环评未列出
14	旭辉朗香郡	-4776	2369	106.6091	29.68609	住宅，多层住宅 7 栋。	<70dB	环评后新建住宅
15	心海湾	-4343	2250	106.6106	29.68838	住宅，高层住宅 19 栋。	<70dB	环评未列出
16	重庆经济建设职业技术学院	-3183	1460	106.6232	29.69763	学校，教学住宿楼 3 栋。	<70dB	名称变化（环评中为西南服装艺术经济

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
	学校							学校)
17	空港实验小学	1960	1493	106.6372	29.7412	学校, 教学楼 1 栋。	≥70dB	
18	阳光名城	2180	1560	106.6364	29.74399	住宅, 高层住宅 6 栋。	≥70dB	环评未列出
19	金易伯爵世家	1960	1668	106.635	29.74182	住宅, 高层住宅 5 栋。	≥70dB	环评未列出
20	嘉华盛世	1980	1920	106.6333	29.74405	住宅, 高层住宅 8 栋。	≥70dB	环评未列出
21	渝北区气象局	1760	2366	106.6285	29.74227	行政办公, 1 栋。	<70dB	环评未列出
22	渝北区广播电视台	1780	1875	106.6332	29.74109	行政办公, 1 栋。	<70dB	环评未列出
23	渝北区人民法院	1714	1873	106.6328	29.74041	行政办公, 1 栋。	<70dB	环评未列出
24	渝北广电	1792	1773	106.6337	29.74086	住宅, 高层住宅 3 栋。	<70dB	环评未列出
25	空港法院集资楼	1700	1792	106.6334	29.7399	住宅, 高层住宅 3 栋。	<70dB	环评未列出
26	重庆电大渝北分校	-770	1805	106.6258	29.71908	学校, 教学楼 1 栋。	<70dB	名称变化 (环评中为教师进修学校)
27	金港国际实验小学幼儿园	-804	2053	106.6242	29.71934	学校, 教学楼 1 栋。	<70dB	环评未列出
28	金港国际小区	-627	1585	106.6279	29.71943	住宅, 高层住宅约 5 栋。	<70dB	环评未列出

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
29	同茂社区	-655	2378	106.6212	29.72148	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	环评未列出
30	区府家属院	-656	2010	106.6221	29.72133	住宅，高层住宅约 12 栋。	<70dB	环评未列出
31	双龙大厦	-730	1964	106.6248	29.71944	住宅，高层住宅约 4 栋。	<70dB	环评未列出
32	渝北区医院	-958	2180	106.6223	29.71822	医院，6 层住院部大楼 1 栋。	<70dB	
33	双龙湖社区（建威北宫）	-740	2247	106.6214	29.7185	住宅，高层住宅约 15 栋。	<70dB	环评未列出
34	暨华中学	-1200	2323	106.6188	29.71557	学校，教学楼 4 栋。	<70dB	
35	龙祥街小区	-1051	1980	106.623	29.71554	住宅，高层住宅约 18 栋。	<70dB	环评未列出
36	渝北区卫校附属医院	-1125	2070	106.6229	29.71677	医院，1 栋。	<70dB	环评未列出
37	渝北区卫校家属院	-1090	2111	106.6227	29.71708	住宅，高层住宅约 2 栋。	<70dB	环评未列出
38	实验二中	-1585	1520	106.6273	29.71082	学校，教学楼 1 栋，学生宿舍楼 1 栋，教师宿舍楼 6 栋。	≥70dB	
39	山水绿城	-1033	1482	106.6282	29.71463	住宅，高层住宅约 12 栋。	≥70dB	环评未列出
40	丽景天成	-1294	1496	106.6275	29.71246	住宅，高层住宅约 6 栋。	≥70dB	环评未列出
41	锦湖园	-1485	1624	106.6256	29.71158	住宅，高层住宅约 8 栋。	≥70dB	环评未列出
42	渝北区国家税务小区	-1605	1675	106.6251	29.71066	住宅，高层住宅约 7 栋。	≥70dB	环评未列出
43	渝北区公安分区家属院	-1626	1550	106.626	29.71034	住宅，高层住宅约 3 栋。	≥70dB	环评未列出

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
44	金港国际实验小学	-332	1549	106.6298	29.72173	学校，4 层教学楼 1 栋，5 层教学楼 2 栋。	<70dB	
45	渝北幼儿园	-415	1621	106.6291	29.7211	学校，教学住宿楼 1 栋。	<70dB	环评未列出
46	渝北区政府	-458	1760	106.6275	29.72079	行政办公，1 栋	<70dB	环评未列出
47	渝汇源小区	-560	1814	106.6267	29.72063	住宅，高层住宅 1 栋。	<70dB	环评未列出
48	北郊医院	-315	1844	106.6267	29.72295	医院，1 栋。	<70dB	名称变化（环评中为北郊儿童医院）
49	川九小区	8	2062	106.6256	29.7248	住宅，多层住宅约 30 栋。	<70dB	环评未列出
50	渝北中医院	-389	1785	106.6241	29.72265	医院，2 栋。	<70dB	
51	重庆市南华中学校	600	2807	106.6217	29.72332	学校，教学楼约 24 栋。	<70dB	名称变化（环评中为渝北中学校）
52	笃信实验学校	150	2430	106.6228	29.72913	学校，教学楼 2 栋。	<70dB	
53	重庆川东钻探公司石油医院	174	2364	106.6237	29.72838	医院，1 栋。	<70dB	环评未列出
54	汉渝小学	-75	2345	106.6235	29.72603	学校，教学楼 3 栋。	<70dB	
55	渝北区特殊教育学校	-125	2449	106.6221	29.7262	学校，教学楼 3 栋。	<70dB	环评未列出
56	重庆市普惠性高屋幼儿园	-259	2417	106.6217	29.72543	学校，教学楼 1 栋。	<70dB	环评未列出
57	重庆惠安医	361	2206	106.6257	29.73063	医院，1 栋。	<70dB	名称变化（环评中为

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
	院							红十字医院)
58	两路社区卫生服务中心	104	2113	106.6257	29.72737	医院, 1 栋。	<70dB	名称变化(环评中为双凤桥医院)
59	渝北实验小学	290	1888	106.628	29.72757	学校, 教学楼 2 栋, 幼儿园大楼 1 栋。	<70dB	
60	实验中学	157	1870	106.6289	29.7268	学校, 教学楼 3 栋, 宿舍楼 2 栋。	<70dB	
61	地质队宿舍	38	1837	106.6283	29.7258	住宅, 高层住宅 2 栋。	<70dB	环评未列出
62	临港社区	-10	1800	106.6295	29.72493	住宅, 高层住宅约 5 栋。	<70dB	环评未列出
63	文星院	-125	1623	106.6302	29.72335	住宅, 高层住宅 3 栋。	<70dB	环评未列出
64	江北地质勘察院宿舍	-197	1570	106.6304	29.72258	住宅, 多层住宅约 5 栋。	<70dB	环评未列出
65	五星小学	-1810	2535	106.6167	29.7119	学校, 教学楼 1 栋。	<70dB	
66	重庆一中渝北校区	-3955	2448	106.6109	29.69362	学校, 教学楼 3 栋, 宿舍楼 3 栋。	<70dB	
67	红黄蓝幼儿园	-3917	2212	106.6129	29.69333	学校, 1 栋。	<70dB	
68	双湖小学	-3543	2441	106.6124	29.6971	学校, 教学楼 1 栋。	<70dB	
69	渝北妇幼保健中心	-3565	2421	106.6112	29.69733	医院, 1 栋。	<70dB	
70	重庆市机电工程技工学校	-3375	2534	106.611	29.69845	学校, 教学楼 1 栋, 宿舍楼 2 栋。	<70dB	名称变化(环评中华星外国语专修学院)

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
71	空港青麓幼儿园	1365	2234	106.6289	29.73873	学校, 1 栋。	<70dB	
72	金辰幼儿园	1435	2343	106.628	29.73973	学校, 1 栋。	<70dB	
73	空港医院	1188	2174	106.629	29.73688	医院, 1 栋。	<70dB	
74	聚盛家居	1152	2080	106.6293	29.7374	住宅, 高层住宅约 3 栋。	<70dB	环评未列出
75	江北精神卫生中心	-11449	1300	106.5991	29.62535	医院, 1 栋。	<70dB	
76	江北寸滩实验学校	-11020	1210	106.5993	29.62718	学校, 教学楼 1 栋, 宿舍 1 栋	<70dB	
77	星辰丽苑	-11265	1162	106.6003	29.62522	住宅, 高层住宅 2 栋, 多层住宅 5 栋。	<70dB	环评后新建住宅
78	阳光丽苑	-11158	1189	106.6008	29.62776	住宅, 高层住宅 5 栋。	<70dB	环评后新建住宅
79	月光丽苑	-11094	1417	106.599	29.6275	住宅, 多层住宅 6 栋。	<70dB	环评后新建住宅
80	海岸国际	-10850	1200	106.6009	29.62806	住宅, 高层住宅 9 栋。	<70dB	环评后新建住宅
81	长河溪	-2777	900	106.6272	29.69645	农户住宅约 40 户, 农家乐 2 处。	≥70dB	
82	高脚水	-2785	582	106.6281	29.69428	农户住宅约 15 户。	≥70dB	
83	岳岩	-3332	370	106.6298	29.69233	农户住宅约 25 户。	≥80dB	
84	陆家梁	-3390	-491	106.639	29.68988	农户住宅约 30 户。	≥70dB	环评未列出
85	新桥	-3585	655	106.6286	29.69012	农户住宅约 10 户。	≥75dB	
86	白鹤	-3842	607	106.6284	29.68763	农户住宅约 10 户, 农家乐 1 处。	≥80dB	
87	高坎头	-3856	82	106.6304	29.68823	农户住宅约 10 户。	≥80dB	
88	新瓦房	-3610	1166	106.6232	29.68653	农户住宅约 25 户。	<70dB	

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
89	王家祠堂	-4266	148	106.6302	29.68282	农户住宅约 5 户。	≥80dB	
90	干堰塘	-3930	-765	106.6411	29.68053	农户住宅约 5 户。	<70dB	
91	黄果树	-3592	-1540	106.6493	29.68349	农户住宅约 30 户。	<70dB	环评未列出
92	任家湾	-4351	-1440	106.6462	29.6768	农户住宅约 5 户。	<70dB	环评未列出
93	黄泥湾	-3860	-61	106.6352	29.68473	农户住宅约 5 户。	≥75dB	
94	马家寺	-1975	-2170	106.6586	29.6951	农户住宅约 20 户，农家乐 1 处。	<70dB	
95	王家大坡	-4420	-520	106.6381	29.68007	农户住宅约 5 户。	<70dB	
96	渝开发星河one	-4570	1590	106.6153	29.68369	住宅，低层住宅 16 栋。	<70dB	环评后新建住宅
97	复地花屿城	-5129	1543	106.6109	29.68	住宅，低层住宅约 200 栋。	<70dB	改建为新住宅区（环评中为回兴街道）
98	国际家纺城	-6297	1735	106.6095	29.67077	住宅，高层住宅 6 栋。	<70dB	改建为新住宅区（环评中为苟坝村）
99	中德莱茵国际	-6102	1871	106.6087	29.67255	住宅，高层住宅 15 栋。	<70dB	环评后新建住宅
100	富渝苑	-5857	1410	106.6146	29.67033	住宅，高层住宅 3 栋，低层住宅约 40 栋。	<70dB	环评未列出
101	桃子湾	-3587	-708	106.6405	29.68487	农户住宅约 5 户。	<70dB	
102	大坪寨子	-5035	-700	106.6367	29.6717	农户住宅约 5 户。	<70dB	
103	大坡	-6839	-1340	106.6384	29.66175	农户住宅约 15 户。	<70dB	
104	柑子湾	-5998	-461	106.6285	29.66182	农户住宅约 30 户，农家乐 4 处。	≥70dB	
105	东衡爱地社	-7154	1379	106.6089	29.6626	住宅，高层住宅 7 栋。	<70dB	改建为新住宅区

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
	区							(环评中为苏家院)
106	空港环山国际	-6984	1465	106.6109	29.66291	住宅, 高层住宅 6 栋。	<70dB	环评后新建住宅
107	金石小区	-8600	2220	106.5988	29.65238	住宅, 多层住宅 20 栋。	<70dB	环评未列出
108	渝北农业园区实验小学	-8497	2224	106.5987	29.65358	学校, 教学楼 2 栋。	<70dB	环评未列出
109	小太阳金石幼儿园	-8690	2207	106.5988	29.65155	学校, 教学楼 1 栋。	<70dB	环评未列出
110	上岚垭	-9485	1670	106.6212	29.6502	农户住宅约 10 户。	≥75dB	
111	油榨房	-7537	-697	106.6294	29.65247	农户住宅约 20 户。	<70dB	
112	小屋基 2	-6196	-1600	106.6423	29.65345	农户住宅约 15 户。	<70dB	
113	燕窝村	-7348	-1600	106.6396	29.65029	农户住宅约 20 户。	<70dB	环评未列出
114	雷打石	-4571	-1800	106.6492	29.6688	农户住宅约 10 户。	<70dB	环评未列出
115	瓦房子	-8410	-352	106.6277	29.64488	农户住宅约 10 户。	<70dB	
116	跑马坪	-8735	-572	106.6181	29.64493	农户住宅约 40 户。	≥75dB	
117	青冈板	-9612	-355	106.6186	29.63588	农户住宅约 60 户。	≥70dB	
118	新农村	-9580	-1310	106.6272	29.63522	农户住宅约 5 户。	<70dB	
119	黑石子村委会	-9500	-783	106.6239	29.63442	农户住宅约 10 户。	<70dB	环评未列出
120	下河坎	-3094	1098	106.6255	29.69633	农户住宅约 5 户。	<70dB	
121	大砖房子	-2850	1460	106.6238	29.6998	农户住宅约 5 户, 农家乐 1 处。	<70dB	

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
122	大岩洞	-3555	1155	106.6238	29.69172	农户住宅约 10 户。	<70dB	
123	马道子	-3435	358	106.632	29.68957	农户住宅约 5 户。	≥80dB	
124	石油基地社区	268	2393	106.6237	29.72987	住宅，多层住宅约 10 栋。	<70dB	
125	汉渝路社区	260	2265	106.6242	29.72877	住宅，多层住宅约 20 栋。	<70dB	
126	双凤桥社区	361	2190	106.6259	29.72928	住宅，多层住宅约 15 栋。	<70dB	
127	太和园	539	2116	106.6278	29.72951	住宅，多层住宅约 20 栋。	<70dB	环评未列出
128	川航宿舍	702	1618	106.6303	29.72997	住宅，高层住宅 10 栋。	<70dB	环评后新建住宅
129	渝航园	-125	1773	106.6278	29.72265	住宅，高层住宅约 15 栋。	<70dB	
130	房管局家属院	-937	1956	106.6236	29.71742	住宅，高层住宅约 2 栋。	<70dB	
131	纪委家属院	-937	1970	106.6232	29.7175	住宅，高层住宅约 2 栋。	<70dB	
132	绣湖港湾	-1877	1518	106.6252	29.70825	住宅，高层住宅约 8 栋。	≥70dB	
133	翠湖园	-1725	1488	106.6243	29.70945	住宅，高层住宅约 8 栋。	<70dB	
134	御临小苑	-2124	1612	106.624	29.70708	住宅，高层住宅约 12 栋。	<70dB	
135	翠湖路社区	-2070	1729	106.6225	29.70675	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	
136	锦湖花园	-2305	1830	106.621	29.70558	住宅，高层住宅约 5 栋。	<70dB	环评未列出
137	南湖花园	-2046	1878	106.6213	29.7076	住宅，高层住宅约 4 栋。	<70dB	环评未列出
138	龙升街社区	520	2990	106.6204	29.7009	住宅，高层住宅约 5 栋。	<70dB	
139	龙庆街社区	-2391	2270	106.6215	29.7018	住宅，高层住宅约 5 栋。	<70dB	

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
140	龙永街社区	-2438	2312	106.6159	29.70567	住宅，高层住宅约 5 栋。	<70dB	
141	怡情园	-2417	2108	106.6179	29.70521	住宅，高层住宅约 15 栋。	<70dB	环评未列出
142	渝北园丁新村	-2631	2386	106.6175	29.7032	住宅，高层住宅约 20 栋。	<70dB	环评未列出
143	五星小区	-2018	2135	106.618	29.70948	住宅，高层住宅约 45 栋。	<70dB	
144	检察院家属院	-2035	2002	106.6207	29.70863	住宅，高层住宅约 5 栋。	<70dB	环评未列出
145	湖滨苑	-1845	2154	106.6183	29.71067	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	
146	名人山庄	-1840	2175	106.6189	29.71143	住宅，高层住宅约 3 栋。	<70dB	
147	中德阳光水岸	-1700	2076	106.6195	29.7125	住宅，高层住宅约 9 栋。	<70dB	
148	龙盛街社区	-1561	2249	106.6194	29.71318	住宅，多层住宅约 10 栋。	<70dB	
149	泰湖新居	-1414	1972	106.6227	29.71296	住宅，多层住宅约 6 栋。	<70dB	环评未列出
150	双龙大道小区	-1414	1960	106.6233	29.71217	住宅，多层住宅约 2 栋。	<70dB	环评未列出
151	木鱼石花园	-3870	2069	106.6134	29.69248	住宅，多层住宅约 12 栋。	<70dB	
152	航空花园	-3890	2075	106.6146	29.69066	住宅，多层住宅约 15 栋。	<70dB	环评未列出
153	渝北名都	-3714	2340	106.6115	29.6950	住宅，多层住宅约 3 栋。	<70dB	
154	双湖路社区	-3505	2393	106.6132	29.69633	住宅，多层住宅约 6 栋。	<70dB	
155	中国移动公司宿舍	-3464	2572	106.6141	29.6946	住宅，多层住宅约 2 栋。	<70dB	

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
156	农行苑	-3325	2415	106.613	29.6985	住宅，多层住宅 3 栋。	<70dB	
157	水木天地	-3310	2315	106.614	29.69834	住宅，多层住宅 3 栋。	<70dB	环评后新建住宅
158	金鞍花园	-3342	2575	106.6145	29.6956	住宅，多层住宅约 4 栋。	<70dB	
159	颐泰园	-3236	2421	106.6134	29.6994	住宅，多层住宅约 2 栋。	<70dB	
160	春天花园小区	-3385	2046	106.6153	29.6972	住宅，高层住宅约 15 栋。	<70dB	
161	重庆医科大学附属第三医院	-3029	2077	106.6165	29.69929	医院，2 栋。	<70dB	环评后新建
162	青麓雅园小区	1560	2131	106.6287	29.7393	住宅，多层住宅约 40 栋。	<70dB	
163	空港圣地小区	1555	1765	106.6311	29.73663	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	
164	香海驿	2340	1317	106.6407	29.74392	住宅，高层住宅约 15 栋。	≥70dB	名称变化（环评中为银翔花园）
165	芳草绿岸	2030	1404	106.6392	29.74258	住宅，高层住宅 8 栋。	≥70dB	
166	金易上品源	1960	1930	106.6327	29.74217	住宅，高层住宅 5 栋。	<70dB	名称变化（环评中为金易尚街）
167	尚阳康城	2030	1480	106.6337	29.74223	住宅，高层住宅约 20 栋。	<70dB	
168	瑞丰花苑	1808	2000	106.6322	29.74158	住宅，高层住宅 30 栋。	<70dB	名称变化（环评中为瑞丰花园小区）
169	和顺苑	1610	1913	106.6315	29.74022	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	
170	名人港湾 2	1445	1976	106.6311	29.73886	住宅，高层住宅 3 栋。	<70dB	环评未列出

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
	期							
171	锦绣丽舍	1185	1887	106.6298	29.73555	住宅，高层住宅约 15 栋。	<70dB	
172	龙凤花园	1055	2368	106.6264	29.73668	住宅，高层住宅约 10 栋。	<70dB	
173	江合煤矿小区	740	2283	106.6261	29.73362	住宅，高层住宅约 7 栋。	<70dB	环评未列出
174	江北化肥小区	710	2290	106.6256	29.73305	住宅，高层住宅约 6 栋。	<70dB	环评未列出
175	金恒雅居	610	2290	106.6252	29.73223	住宅，高层住宅约 8 栋。	<70dB	环评未列出
176	名人港湾	1125	2408	106.6264	29.73807	住宅，高层住宅约 2 栋。	<70dB	名称变化（环评中为双凤康桥）
177	秦家湾	-4355	-1890	106.6514	29.68127	农户住宅约 5 户。	<70dB	
178	丁家院子	12130	-1380	106.6913	29.81805	农户住宅约 35 户。	<70dB	环评未列出
179	水口寺	11903	-1600	106.7001	29.81555	农户住宅约 45 户。	<70dB	环评未列出
180	毛房子	11428	957	106.6760	29.8201	农户住宅约 15 户。	<70dB	
181	团堡	11085	-1434	106.6911	29.8119	农户住宅约 10 户。	<70dB	
182	窝凼村	9789	-1825	106.6938	29.79817	农户住宅约 25 户。	<70dB	环评未列出
183	石梯天	8795	-3230	106.7037	29.78372	农户住宅约 20 户。	<70dB	环评未列出
184	白房子	9774	1978	106.6565	29.81588	农户住宅约 35 户。	<70dB	
185	下坝	10760	613	106.6648	29.81383	农户住宅约 50 户。	<70dB	
186	渝北区竞成中学	4157	1226	106.6461	29.75972	学校，教学楼 2 栋。	≥70dB	环评未列出

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
187	刘家湾	10020	-470	106.68	29.80255	农户住宅约 5 户。	<70dB	
188	石油咀	9689	895	106.6645	29.80642	农户住宅约 10 户。	<70dB	
189	中国摩	8283	965	106.6606	29.79455	住宅，高层住宅约 12 栋。	<70dB	环评后新建住宅
190	木耳公租房	6732	1691	106.6511	29.78956	住宅，高层住宅约 70 栋。	<70dB	环评后新建住宅
191	桥达蓝湾半岛	6657	979	106.6546	29.78173	住宅，高层住宅 10 栋。	<70dB	环评后新建住宅
192	大堡	9591	-2313	106.6985	29.79486	农户住宅约 30 户。	≥70dB	
193	北港御庭	6467	1007	106.6535	29.77938	住宅，高层住宅 12 栋。	<70dB	改建为新住宅区 (环评中为谢家湾)
194	海志观月山水	6492	670	106.6573	29.77824	住宅，高层住宅 5 栋，多层住宅约 7 栋。	<70dB	环评后新建住宅
195	金科空港城	6073	723	106.6572	29.77594	住宅，高层住宅 15 栋。	<70dB	环评后新建住宅
196	北城空港天地	6256	1741	106.648	29.78006	住宅，高层住宅 7 栋。	<70dB	环评后新建住宅
197	泽科空港明珠	6052	1703	106.6474	29.77795	住宅，高层住宅 7 栋。	<70dB	环评后新建住宅
198	鼎尚名都	5568	1701	106.6462	29.77358	住宅，高层住宅 7 栋。	<70dB	环评后新建住宅
199	长安锦尚城	5302	1696	106.6439	29.77286	住宅，高层住宅 17 栋。	<70dB	环评后新建住宅
200	重庆工业职业技术学院	5044	2540	106.6364	29.7745	学校，教学楼 8 栋，宿舍楼 9 栋。	<70dB	环评未列出
201	重庆蜀都职业技术学校	4765	1122	106.6496	29.7653	学校，教学楼 3 栋。	<70dB	环评未列出

序号	名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中心线距离 Y(m)	经度	纬度	保护目标概况	2015 年预测声级范围	备注
202	保税港观月小区	6869	-210	106.6647	29.78088	住宅，高层住宅 16 栋。	≥70dB	改建为新住宅区（环评中为大堡梁梁）
203	黄泥凼	5880	-1600	106.6791	29.769	农户住宅约 25 户。	≥70dB	
204	大院子	6445	-1686	106.6824	29.76902	农户住宅约 35 户。	<70dB	环评未列出
205	太平寺	5653	-1341	106.673	29.76932	农户住宅约 30 户。	≥70dB	
206	江北区朝阳河小学	-9898	-701	106.6236	29.63121	学校，教学楼 1 栋。	<70dB	环评未列出
207	北岸小区	-10050	-711	106.6226	29.62927	住宅，高层住宅 9 栋。	<70dB	环评未列出
208	重庆港城医院	-10227	-758	106.6226	29.6279	医院，2 栋。	<70dB	环评未列出
209	黑石子	-10644	-377	106.6169	29.62647	农户住宅约 30 户。	<70dB	
210	合药小区	-10506	60	106.6131	29.62735	住宅，高层住宅 3 栋，多层住宅 22 栋。	≥70dB	环评未列出
211	黑石子小学	-10560	42	106.6135	29.62786	学校，教学楼 1 栋。	≥70dB	环评未列出
212	北大资源江山名门	-10055	-509	106.6175	29.62956	住宅，高层住宅 14 栋，多层住宅 14 栋。	<70dB	环评后新建住宅
213	北大资源鲤鱼池小学	-10130	-507	106.6198	29.6289	学校，教学楼 1 栋。	<70dB	环评后新建小学
214	寸滩	-11584	1445	106.597	29.62622	农户住宅约 20 户。	<70dB	
215	康丽园	-11636	1702	106.5949	29.62392	住宅，高层住宅约 8 栋。	<70dB	环评后新建住宅

3.6 项目变动情况

根据现场调查和查阅相关设计资料，本项目主体工程实际建设的性质、规模、地点、生产工艺等与环评阶段一致，依托工程以及环境保护措施变化情况纳入第二跑道及配套设施改扩建工程。与环评相比，第二跑道延长工程建设过程中未发生变动。

4 环境保护设施

本项目完工后，营运期较第二跑道及配套设施改扩建工程未新增污染源，环境保护措施依托第二跑道及配套设施改扩建工程中的环保措施。本项目环境影响主要集中于施工期。

4.1 环评中环保设施和措施要求的落实情况小结

4.1.1 废水

环评中关于废水污染控制设施和措施的要求主要包括：施工场地设置沉淀池、施工营地修建临时厕所等 2 个方面，本项目具体落实情况详见表 4.1—1。

表 4.1—1 废水污染控制设施和措施落实情况一览表

类别	环评要求	实际落实情况
施工期生产废水	工地应设置沉淀池，施工废水经沉淀后，上层清水可用于抑制扬尘的喷洒。	已落实： 施工场地设置沉砂池，施工废水经沉淀处理后回用；洗车废水经隔油、沉淀后用于场地洒水。
施工期生活污水	工程施工期间在施工人员集中的地方建立临时厕所，施工期产生的生活污水由环卫部门及时抽走，统一处理。	已落实： 施工营地配套修建旱厕，生活污水由吸粪车收集运送至机场原有污水处理站处理。

4.1.2 废气

环评中关于废气污染控制设施和措施的要求主要包括：施工期尘污染防控，本项目具体落实情况详见表 4.1—2。

表 4.1—2 废气污染控制设施和措施落实情况一览表

类别	环评要求	实际落实情况
土石方	本工程场地的弃土应及时回填到工程弃渣场，禁止随意堆放弃土。禁止露天堆放建筑材料。	已落实： 采用移挖作填，挖方及时送至本项目回填处。弃土统一堆放，利用工程周边路网及时送指定渣场。
运输车辆扬尘	限制进场运输车辆的行驶速度，而且对运输水泥、土石方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆要严密遮盖，避免沿途散落，采用	已落实： 设置车辆清洗设施及配套的沉沙井；弃渣等及时清运，若 48h 内不能清运，设

类别	环评要求	实际落实情况
	密闭车辆进行材料运输。	置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖。易产生扬尘的物料采用密闭车辆进行运输。施工运输车辆必须严格执行《关于运输易扬尘物质车辆改密闭式运输工作实施方案的通知》（渝办发[2003]228号），并取得《重庆市密闭式运输易扬尘物质车辆合格证》。
施工扬尘	施工现场道路要压实路面，经常清扫，干燥、风天要多洒水。	已落实： 施工场地砼硬化，施工现场定期洒水或喷淋。尽可能缩短工期，避免大风天气施工。

4.1.3 固体废物

环评中关于固体废物处理处置措施要求的落实情况，具体详见表 4.1—3。

表 4.1—3 固体废物处理处置措施落实情况一览表

类别	环评要求	实际落实情况
建筑垃圾	建筑材料应妥善存放，并设置临时挡护措施，严禁乱堆乱放。	已落实： 建筑材料集中堆放，堆放地点远离雨水涵洞及冲沟。水泥、石灰等粉状建筑材料用油布覆盖。
生活垃圾	施工营地、施工场地设置必要的垃圾箱（池），集中收集生活垃圾。生活垃圾应尽量回收利用其中的有用部分，剩余废物应及时清运至城市垃圾填埋场处置。	已落实： 施工营地、施工场地设置垃圾箱，工人员的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

4.1.4 噪声

环评中关于噪声污染控制措施的要求主要包括：飞机噪声控制、声环境保护目标降噪、交通噪声防治等 3 个方面，本项目具体落实情况详见表 4.1—4。

表 4.1-4 噪声污染控制措施落实情况一览表

类别	环评要求	实际落实情况
施工噪声	合理安排施工机械的使用，减少噪声设备的使用时间。加强各种施工机械的维修保养，严格禁止打桩机械在夜间使用，在施工阶段加强对机械的维修保养，加强对施工人员的培训及责任心教育，保证车辆平稳运行。加强施工管理合理布局施工现场，南延区地势较高，施工前期可以利用地形减少施工噪声，但后期应预留声屏障设置条件和声屏障措施费用；北延区地势较平坦，应加强施工期间的噪声监测，如果发现施工噪声超标，应立即采取改变作业方式、调整作业时间、设置隔声屏障等措施进行解决。	已落实： 建设施工单位在保证进度的前提下，应合理安排作业时间，把噪声强度大的施工尽量安排在上午 8:00~12:00 和下午 14:00~18:00。严格限制夜间进行有强振动的施工作业。施工期定期对设备进行维修保养，高噪声设备尽可能设置在远离居民区的一侧，施工车辆尽量避免在主干道和居民稠密区通行，避开行车高峰时间。

4.1.5 其他

环评对生态恢复方面要求的落实情况，具体具体详见表 4.1-5。

表 4.1-5 其他环境保护设施落实情况一览表

类别	环评要求	实际落实情况
生态恢复	本期工程依托已有的第二跑道及配套设施改扩建工程项目的生态环保措施的同时，还应加强施工期的生态环境的保护措施。如采用移挖作填方式，减少临时堆放用地，弃渣场修建拦渣坝，弃渣完后及时绿化。尽量保护场地周围的植被，不得砍伐周围树木，对临时占地的植被进行恢复。	已落实： 施工迹地已进行生态恢复，施工期无乱伐树木等情况。航站区、货运区、工作区等均设置了景观绿化工程。

4.2 环保设施投资

重庆江北国际机场第二跑道及配套设施改扩建工程（含延长段）实际总投资为 327434.03 万元，其中环保投资（仅包括环境咨询费）为 106.75 万元，约占总投资的 0.032%。

5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书污染防治设施及措施要求

根据中国人民解放军后勤工程学院环科所编制的《重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书》，环评主要结论及污染防治设施要求及建议见表 5.1—1。

表 5.1—1 第二跑道及配套设施改扩建工程环评污染防治设施及措施要求

序号	项目	施工期	运营期
1	声环境	(1) 合理安排施工机械的使用，减少噪声设备的使用时间，加强各种施工机械的维修保养，严格禁止打桩机械在夜间使用； (2) 施工单位应尽量选用低噪声、振动的各类施工机械设备；避免多台高噪声的机械设备在同一工场和同一时间使用；并加强对施工设备的维修保养，加强对施工人员的培训及责任心教育，保证车辆平稳运行。 (3) 加强施工管理，合理布局施工现场，南延区地势较高，施工前期可以利用地形减少施工噪声，但后期应预留声屏障设置条件和声屏障措施费用；北延区地势较平坦，应加强施工期间的噪声监测，如果发现施工噪声超标，应立即采取改变作业方式、调整作业时间、设置隔声屏障等措施，使施工噪声满足《建筑施工场界噪声限值》GB12523-90 中的有关标准。 (4) 加强施工管理由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制对策和措施，施工噪声可能会对周围环境产生一定的影响，为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作。	运营期的机场环境保护措施依托第二跑道及配套设施改扩建工程中的环保措施。
2	水环境	1) 施工工地应设置沉淀池，污水经沉淀后，上层清水可用于抑制扬尘的喷洒。 2) 施工期间在施工人员集中的地方建立临时厕所，并由环卫部门及时抽走。 3) 洗车废水经隔油、沉砂处理后用于场地洒水。	
3	空气环境	1) 弃土应及时回填到工程弃渣场禁止随意堆放弃土。施工现场道路要压实路面，经常清扫，如遇炎热、大风天气，应加强控制，每天利用经沉淀后的施工、洗车废水进行道面洒水一次。 2) 限制进场运输车辆的行驶速度，而且对运输水泥、土石方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆要严密遮盖，避免沿途撒落，禁止露天堆放建筑材料。采用密闭车辆进行材料运输，进出场地的施工道路，经常洒水保湿。	
4	固体废物	1) 施工过程中产生的施工废料、生活垃圾应尽量回收利用其中的有用部分，剩余废物应及时清运至城市垃圾填埋场处置； 2) 利用机场飞行区场坪工程合理布置施工营地、施工场地，设置必要的垃圾箱（池），集中收集生活垃圾，对于工程材料，也应妥善存放，并设置临时挡护措施，严禁乱堆乱放。	
5	电磁	/	

序号	项目	施工期	运营期
	环境		
6	环境风险	/	
7	生态环境及水土流失	采用移挖作填方式，减少临时堆放用地，弃渣场修建排水设施，弃渣完后及时绿化。尽量保护场地周围的植被，不得砍伐周围树木，临时占地的植被进行恢复。	
8	环境管理	/	

5.2 审批部门审批决定

2010年4月8日，重庆市环境保护局对《重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书》进行了批复（渝（市）环准[2010]060号），主要内容摘录如下：

一、该项目主要建设内容：第二跑道南北两端各延长200m达到3600m，飞行等级4E。配套建设相应的滑行道、端联络道，延长排水沟以及围界、围场路等场道辅助设施。工程总投资26000万元，其中环保投资147.4万元。

二、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告书所提出的生态保护措施及污染防治措施，并重点做好以下工作。

（一）加强生态环境保护及水土保持工作。合理布置料场、渣场，采用移挖作填方式，减少临时堆放用地，减轻对生态环境的不利影响。合理调配土石方，弃土弃渣应送指定渣场，严禁随意倾倒；施工结束

后，应及时对挖填方、地基、场地进行平整，对延长跑道、滑行道、端联络道等地面进行硬化，其他空地进行绿化，防止地表裸露。

（二）认真落实水污染防治措施。施工废水应经沉淀处理后回用，施工场地产生的生活污水通过旱厕收集后运至机场污水处理厂处理达《污水综合排放标准》GB8979-1996 一级后，排入市政管网。

（三）防止施工期大气污染。施工期，严格执行《重庆市主城“蓝天”行动实施方案（2008-2010 年）》相关要求，施工工地采用围挡，粉状料材采用密闭运输车辆，采取有效措施，防治施工期尘污染。

（四）认真落实噪声污染防治措施。施工期，采用先进的低噪声、振动的各类机械设备，减轻对居民的影响和干扰；通过合理安排作业时间，严格禁止打桩机械在夜间使用，避免夜间噪声扰民。

（五）建立健全相应的环境保护管理机构和制度，加强施工期及运营期的环境管理与监测工作，根据实际情况不断改进和完善环境保护监控措施，环境保护应纳入工程招投标内容及工程监理之中。

（六）认真落实报告书提出的其他生态保护和污染防治措施。

6 验收执行标准

根据重庆市环境保护局关于重庆江北国际机场第二跑道延长工程环评批复，渝（市）环准[2010]060 号、项目环评报告及工程实际情况，本次验收执行的标准具体如下。

运营期的其他污染物如废水、废气等均在第二跑道及其配套设施改扩建工程验收监测时予以考虑，环评及其批复文件亦未对其作要求，本次验收不予考虑，只考虑飞机噪声的标准。

江北国际机场附近区域执行《机场周围飞机噪声环境标准》GB9660—88 二类区域标准，其中特殊住宅区、居民区、学校、医院等环境保护目标执行一类区域标准，见表 6—1。

表 6—1 机场周围飞机噪声环境标准（单位：dB）

标准类别	适用区域	计权等效连续感觉噪声级 L_{WECPN}
一类	特殊住宅区、居住、文教区	≤ 70
二类	一类以外的生活区	≤ 75

7 验收监测内容

本项目环境影响主要集中于施工期，项目完工后，营运期未新增污染源，环境保护措施依托第二跑道及配套设施改扩建工程中的环保措施，在第二跑道及配套设施改扩建工程验收监测时已考虑。本报告仅引用“第二跑道及配套设施改扩建工程竣工环境保护验收监测报告”中关于飞机噪声监测的结果。

1) 布点原则

本次验收的飞机噪声监测布点遵循以下原则：

(1) 预测超标点布点

重点选取环评预测超标需要搬迁或设置隔声窗措施的敏感点。

(2) 网格化布点

本次验收监测在主航道两端各 10km，跑道两侧各 2km 的区域内，依据《机场周围飞机噪声测量方法》GB9661—88，按跑道两端不大于 1km，两侧不大于 500m 的间隔划成网格，在网格选取户外开阔平坦处，结合环境影响报告书中预测噪声等值线、敏感点分布、实际人口较集中区域，以及预测超标点情况，工程搬迁情况等因素确定监测点位，其目的是尽可能较全面反映飞机噪声实际影响范围以及影响程度。

根据以上监测布点原则，本次验收飞机噪声监测在机场周围共设置 13 个敏感建筑物飞机噪声监测点，在环评预测的各等声值线范围内，尤其是等声值线附近均分布有相应测点，具有较好的代表性和可验证性，具体包括学校和居民区，其中 7 个点位为环评预测超标点，6 个点位为网格点，1 个点位为环评要求跟踪监测点。

2) 测量量和评价量

测量量为单架次飞机的 L_{Amax} 和 L_{Amax} 出现前后上升和下降 10dB 的持续时间 T_d (s)；评价量为一昼夜等效计权连续感觉噪声级 L_{WECPN} 。

3) 监测方法

依据《机场周围飞机噪声测量方法》GB9661—88，在每个监测点处分别监测一天内每架飞机的最大 A 声级 (L_{Amax}) 和持续时间 (T_d)，并记录监测时间、飞机通过的架次、机型及飞机的起降状态、方向、气象状况、飞机偏离情况等。

监测时使用同一台声级校准器对监测用的声级计进行校准，尽量避免在背景噪声干扰较大时进行测试等。

4) 测量时间及频率

监测时间为连续监测一个飞行周期（一周），各点连续监测一昼夜，时段划分为白天 7:00~19:00、傍晚 19:00~22:00、夜间 22:00~次日 7:00。如果由于某个测点未及时捕捉到飞机噪声，则应在下一个飞行周期同时间段进行补测。

5) 监测点位

监测点位设置情况详见图 7—1 和表 7—1。



图 7-1 机场噪声监测点位设置图

表 7-1 机场噪声监测点位设置

序号	环保目标名称	距第二跑道中垂线距离 X(m)	距第二跑道中垂线距离 Y(m)	保护目标坐标		环评要求措施	备注
				经度	纬度		
1	空港实验小学	1960	1493	106.6372	29.7412	V 类隔声窗	环评预测超标点
2	马儿石休闲庄	-2660	628	106.6326	29.69807	IV 类隔声窗	环评预测超标点
3	王家祠堂	-4266	148	106.6302	29.68282	IV 类隔声窗	环评预测超标点
4	实验二中	-1585	1520	106.6273	29.71082	V 类隔声窗	环评预测超标点
5	金港国际实验小学	-332	1549	106.6298	29.72173	V 类隔声窗	环评预测超标点
6	跑马坪	-8735	-572	106.6181	29.64493	V 类隔声窗	网格内敏感目标
7	马道子	-3435	358	106.632	29.68957	IV 类隔声窗	环评预测超标点
8	高脚水	-2785	582	106.6281	29.69428		网格内敏感目标
9	重庆经济建设职业技术学校	-3183	1460	106.6232	29.69763		环评要求跟踪监测的敏感点
10	南方翻译学院	-6608	2020	106.6068	29.66741		网格内敏感目标
11	谢家湾（北港御庭）	6467	1007	106.6535	29.77938		网格内敏感目标
12	上岚垭	-9485	1670	106.6188	29.6529	V 类隔声窗	环评预测超标点
13	大坪寨子	-5035	-700	106.6367	29.6717		网格内敏感目标

注：1、“距跑道中垂线距离 x”：以跑道中点为原点，“-”表示位于跑道西南端，“+”表示位于跑道东北端；

2、“距跑道中心线距离 y”：以跑道中点为原点，“-”表示位于垂直跑道中垂线东南端，“+”表示位于垂直跑道中垂线西北端。

8 质量保证和质量控制措施

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1—1。

表 8.1—1 监测分析方法一览表

监测类型	监测项目	监测方法	监测依据	检出限
噪声	飞机噪声	《机场周围飞机噪声测量方法》	GB 9661—88	/

8.2 监测仪器

监测仪器详见表 8.2—1。

表 8.2—1 监测仪器一览表

监测类型	监测项目	监测仪器及型号	仪器编号	备注
噪声	飞机噪声	噪声分析仪（AWA6228）	IE-0653	仪器在计量 检定或校准 有效期内使 用
			IE-0654	
			IE-0454	
			IE-0656	
			IE-1078	
			IE-183（3）	
			IE-183（1）	
			IE-183（2）	
			IE-183（4）	
			IE-183（5）	
			IE-948	
			IE-763	
			IE-764	
			IE-313	
			IE-102	
			IE-1826	
			IE-332	
			IE-653	
			IE-258	
			IE-058	

8.3 人员能力

监测人员具备扎实的检测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握检测中操作技术和质量控制程序；熟知有关检测的标准和规定。凡承担检测工作，必须按照要求参加上岗证考核。考核合格，取得上岗证，才能报出检测数据。

9 验收监测结果

9.1 验收监测工况

2018年8月14日~10月20日期间,根据《重庆江北国际机场扩建工程竣工环保监测和验收备案工作监测方案》进行了验收监测。验收监测期间,机场和地面配套环保设施均处于正常运行状态,机场日均起降飞机797架次,达到了环境影响报告书设计目标年(2015年)日均起降架次(721架次)的111%,具体见表9.1—1。

表 9.1—1 监测期间飞机起降架次统计一览表

日期	起飞架次	降落架次	合计 起降架次	设计目标年 (2015年)日均 起降架次	占设计目标年起 降架次比例(%)
2018年8月14日(周二)	402	399	801	721	111
2018年8月15日(周三)	425	411	836		116
2018年8月16日(周四)	402	374	776		107
2018年8月17日(周五)	400	380	780		108
2018年8月18日(周六)	409	395	804		112
2018年8月19日(周日)	412	397	809		112
2018年8月20日(周一)	394	379	773		107
平均值	406	391	797		111

上表中起降架次的统计值为重庆江北国际机场第一跑道、第二跑道以及第三跑道的总数。

9.2 机场噪声监测结果

2018年8月14日~20日监测期间,各测点的飞机噪声监测计算及结果见表9.3—1~表9.3—13,根据监测计算结果可知:13处测点中,实验二中、跑马坪、高脚水、南方翻译学院、谢家湾、上岚垭、大坪寨子

等 7 处测点的计权有效连续感觉噪声级 L_{WECPN} 能够满足《机场周围飞机噪声环境标准》GB9660—88 中相应区域的限值要求；王家祠堂、空港实验小学、马儿石休闲庄、金港国际实验小学、马道子、重庆经济建设职业技术学校等 6 处测点的计权有效连续感觉噪声级 L_{WECPN} 出现不同程度的超标。

10 环境管理检查

10.1 建设项目环境管理制度执行情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，重庆机场集团有限公司委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所于 2010 年 3 月完成了《重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书》，2010 年 4 月重庆市环境保护局以渝（市）环准[2010]060 号文对该环境影响报告书进行了批复。

重庆机场集团有限公司委托了专业工程监理单位开展了工程监理工作，并将环境保护条款纳入工程监理合同。

2018 年 5 月，重庆机场集团有限公司委托中冶赛迪重庆环境咨询有限公司承担了本项目的验收工作，于 2018 年 6 月 27 日完成监测方案审查。

综上，本项目履行了建设项目环境影响评价审批手续，执行了国家有关环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在施工过程中按要求开展了环境监理工作，各项建设项目环境管理制度执行情况良好。

10.2 环境保护管理机构、规章制度的建立和执行情况

重庆机场集团有限公司制定和建立了较为完善的环境保护管理制度和环保管理机构，对机场的各项环保工作进行规范管理。

各污水处理站由机场动力能源部进行运行和管理，其余各项环保工作由机场公共区管理部统一管理。

10.3 环境风险管理执行情况

重庆机场集团有限公司建立了较为完善的应急管理制度，并制定有《重庆江北国际机场应急救援预案》，并要求各部门和驻场单位必

须根据本预案规定的职责制定本单位或部门的应急救援分预案，储备相应的应急救援物资，确保机场在发生各类突发紧急情况时，各单位能够迅速有效地进行处置，拯救国家财产和人民的生命，把损失减少到最低程度，合理地利用紧急情况下的有限时效和内外条件，在最短时间内恢复机场正常运行。

10.4 环评批复要求执行情况

重庆市环境保护局“关于重庆江北国际机场第二跑道延长工程环境影响报告书的批复”（渝（市）环准[2010]060号）落实情况见表 10.6—1。

表 10.6—1 环评批复意见情况一览表

序号	环评批复内容	实际建设情况	落实情况
一	该项目主要建设内容：第二跑道南北两端各延长 200m 达到 3600m，飞行等级 4E。配套建设相应的滑行道、端联络道，延长排水沟以及围界、围场路等场道辅助设施。工程总投资 26000 万元，其中环保投资 147.4 万元。	第二跑道及平行滑行道向南向北各延长 200m；跑道南北两端各增加一条端联络道，第二跑道飞行区的围场路也相应延长。跑道南端重新建设一条长约 350m，宽 16m 的道路用于东西航站区的联络道路。重庆江北国际机场第二跑道及配套设施改扩建工程（含延长段）实际总投资为 327434.03 万元，其中环保投资（仅包括环境咨询费）为 106.75 万元。	已落实
二 (一)	加强生态环境保护及水土保持工作。合理布置料场、渣场，采用移挖作填方式，减少临时堆放用地，减轻对生态环境的不利影响。合理调配土石方，弃土弃渣应送指定渣场，严禁随意倾倒；施工结束后，应及时对挖填方、地基、场地	合理布置料场、渣场，挖方及时回填。弃土弃渣送指定渣场；延长跑道、滑行道、端联络道等地面已硬化，其他空地进行了景观绿化设计。	已落实

	进行平整,对延长跑道、滑行道、端联络道等地面进行硬化,其他空地进行绿化,防止地表裸露。		
二 (二)	认真落实水污染防治措施。施工废水应经沉淀处理后回用,施工场地产生的生活污水通过旱厕收集后运至机场污水处理厂处理达《污水综合排放标准》GB8979—1996 一级后,排入市政管网。	施工场地设置沉砂池,施工废水经沉淀处理后回用;洗车废水经隔油、沉淀后用于场地洒水。施工场地产生的生活污水通过旱厕收集后运至机场污水处理厂处理达《污水综合排放标准》GB8979—1996 一级后,排入市政管网。	已落实
二 (三)	防止施工期大气污染。施工期,严格执行《重庆市主城“蓝天”行动实施方案(2008-2010年)》相关要求,施工工地采用围挡,粉状料材采用密闭运输车辆,采取有效措施,防治施工期尘污染。	施工现场地面硬化,洒水抑尘。限制进场运输车辆的行驶速度,对运输水泥、土石方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆严密遮盖,禁止露天堆放建筑材料。	已落实
二 (四)	认真落实噪声污染防治措施。施工期,采用先进的低噪声、振动的各类机械设备,减轻对居民的影响和干扰;通过合理安排作业时间,严格禁止打桩机械在夜间使用,避免夜间噪声扰民。	选用低噪声、振动的各类施工机械设备;避免多台高噪声的机械设备在同一工场和同一时间使用。合理安排作业时间,加强各种施工机械的维修保养,打桩机械无夜间施工情况。	已落实
二 (五)	建立健全相应的环境保护管理机构 and 制度,加强施工期及运营期的环境管理与监测工作,根据实际情况不断改进和完善环境保护监控措施,环境保护应纳入工程招投标内容及工程监理之中。	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,并定期向环保部门提交了工程的环境监理报告。	已落实
二 (六)	认真落实报告书提出的其他生态保护和污染防治措施。	项目建设执行了国家有关环境保护设施与主体工程同时设计、同时	已落实

)		施工，同时投入使用的环境保护“三同时”制度；在施工过程中要求工程监理部门制定了相关环境保护章节，针对各污染环节按照报告书及其批复要求制定了相应的防治措施。目前，正在履行竣工环保验收程序。	
---	--	---	--

11 公众意见调查

11.1 调查目的

公众意见调查的目的是从公众的利益出发，了解公众对项目施工期、试运营期间出现的环境问题及环境保护措施实施情况与效果的意见和建议，了解本工程对社会各方面的影响。通过了解公众的意见和建议切实保护受影响公众的环境权益。同时，根据项目周边公众关心的热点、重点问题，有针对性的提出补救措施。

11.2 调查对象及方法

本次调查对象以项目周围村民、城镇居民、企事业单位相关人员和市、区环保管理部门人员随机抽取调查对象，发放问卷调查表，重点调查环境较敏感地区人群。

常见的公众调查的方法有走访座谈、发放调查问卷意见反馈等。本次验收主要采取实地走访咨询结合问卷调查的方法。

11.3 问卷调查内容及结果

公众意见调查内容详见下表，调查内容包括调查对象的基本情况、项目情况简介和调查了解内容 3 部分组成。

公众参与调查表见表 11.3—1。

表 11.3—1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	☐ 30 岁以下 ☐ 30-40 岁 ☐ 40-50 岁 ☐ 50 岁以上
职业及职务				您的文化程度	
居住地址					
联系方式		方位	在跑道方向；距机场边界 m		
项目概况	重庆江北国际机场是我国重要的大型机场和区域枢纽机场，拥有 3 条跑道（第一跑道长 3200m、第二跑道长 3600m、第三跑道长 3800m）；3 座航站楼共 73.7 万 m ² ；停机坪 166 万 m ² ，停机位 180 个，货库 25 万 m ² ，能满足年旅客吞吐量 4500 万人次、货邮吞吐量 110 万吨、年飞机起降 37.3 万架次的运行需要。本次环保验收范围为第二跑道延长工程。第二跑道延长工程主要是在原				

3200m 的第二跑道基础上,跑道向南北两端各延长 200m,建成 3600m×45m 的 4E 级飞行区。机场的机型比例不发生变化,飞机起降架次不变。工程主要内容包括飞行区场道工程、地基处理工程、助航灯光工程等,其配套设施全部依托第二跑道及配套设施扩建工程。延长工程与“第二跑道及配套设施改扩建工程”同步实施,于 2008 年 9 月正式动工,2010 年 12 月正式完工并投入使用。 项目目前处于运营阶段。按照国家有关法律规定,现对项目施工期和运营期间的环境影响进行公众意见调查。 请收到该调查表的同志按自己的意愿如实填写(在相关选项前打“√”)。					
调查内容	施 工 期	噪声对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		扬尘对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		废水对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	☐ 有	☐ 没有	/
	运 营 期	飞机噪声对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		飞机噪声对您的影响时段	昼间 (7:00~19:00)	傍晚 (19:00~22:00)	夜间 (22:00~7:00)
		废水对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		飞机尾气对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		固体废物处理与处置对您的影响程度	☐ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
	该项目的建设是否有利于本地区的经济发展		☐ 有利	☐ 不利	☐ 不知道
	您对本项目的环境保护工作满意程度		☐ 满意	☐ 较满意	☐ 不满意
您对该项目的运营还有什么意见和建议					

本次发放问卷调查表 150 份,回收 150 份,回收率 100%。本次调查对象的性别、年龄、文化程度等基本信息见表 11.3—2。

表 11.3—2 公众基本信息调查结果

基本信息	选项	人数	比例, %
性别	男	75	50
	女	75	50

基本信息	选项	人数	比例, %
年龄	30 岁以下	73	49
	30 岁~40 岁	39	26
	40 岁~50 岁	22	15
	50 岁以上	16	10
文化程度	初中及以下	27	18
	高中或中专	43	29
	大专及以上	55	36
	未填写	25	17

由表 11.3—2 可见，男性比例为 50%，女性比例为 50%；50 岁以上的占 10%，40~50 岁的占 15%，30~40 岁的占 26%，30 岁以下的占 49%；被调查者受教育程度大专及以上文化占 36%，高中或中专 60 人占 29%，初中及以下占 18%，不愿透露占 17%；可见，被调查的对象高中及以上文化程度的至少占 65%，被调查对象具备一定的文化素质，社会阅历比较丰富，对事物具有较强的辨别能力，并且都是在本工程周边工作或生活，对周围的环境熟悉。因此，被调查的人员具有较好的代表性。

公众意见调查设计问题及结果统计见表 11.3—3。

表 11.3—3 公众意见调查内容及结果

序号	调查内容	选项	人数	比例, %
1	施工期噪声对您的影响程度	没有影响	122	81
		影响较轻	19	13
		影响较重	9	6
2	施工期扬尘对您的影响程度	没有影响	126	84
		影响较轻	17	11
		影响较重	7	5
3	施工期废水对您的影响程度	没有影响	133	89
		影响较轻	14	9
		影响较重	3	2

序号	调查内容	选项	人数	比例, %
4	施工期是否有扰民现象或纠纷	有	13	9
		没有	137	91
5	运营期飞机噪声对您的影响程度	没有影响	57	38
		影响较轻	60	40
		影响较重	33	22
6	运营期飞机噪声对您的影响时段（多选）	昼间 (7:00~19:00)	41	27
		傍晚 (19:00~22:00)	65	43
		夜间 (22:00~7:00)	82	55
7	运营期废水对您的影响程度	没有影响	123	82
		影响较轻	27	18
		影响较重	0	0
8	运营期飞机尾气对您的影响程度	没有影响	123	82
		影响较轻	27	18
		影响较重	0	0
9	运营期固体废物的处理处置对您的影响程度	没有影响	131	87
		影响较轻	19	13
		影响较重	0	0
10	该项目的建设是否有利于本地区的经济发展	有利	140	93
		无利	1	1
		不知道	9	6
11	您对本项目的环境保护工作满意程度	满意	102	68
		较满意	40	27
		不满意	8	5

调查结果表明：本次公众参与调查的对象以机场附近居民为主，认为该项目在施工期没有扰民现象的占 91%，有 13 人表示施工期有扰民现象，据调查主要是反映有施工噪声及扬尘扰民现象；认为运营期

间飞机噪声对生活没有影响的占 38%，影响较轻的占 40%；影响较重的占 22%；飞机噪声影响时段为昼间的占 27%，傍晚的占 43%，夜间的占 55%；废水对生活没有影响的占 82%，影响较轻的占 18%；飞机尾气对生活没有影响的占 82%，影响较轻的占 18%；固废对生活对生活没有影响的占 83%，影响较轻的占 17%；认为项目建设有利于地区经济发展的占 93%，不知道是否有利的占 6%，认为不利的有 1 人，该被调查者位于回兴街道白鹤村，主要认为白鹤村属于机场建设净空控制区域，不允许其他开发建设，限制了白鹤村发展，影响村民利益；对本项目环境保护工作满意的占 68%，较满意的占 27%，不满意的有 8 人。可见，95%的周边被调查群众对该项目的环保工作表示满意或较满意，5%的公众对该项目不满意。调查统计结果出来后，针对对机场环保工作不满意的公众进行了电话回访。经了解，对环保工作不满意的居民主要集中在白鹤村，认为营运期飞机噪声对其影响较大。

11.4 调查结论

从公众参与问卷调查结果看来，大部分受影响居民对本工程环保工作总体持肯定态度。

12 验收监测结论

12.1 基本情况

12.1.1 工程概况

重庆江北国际机场第二跑道延长工程总占地面积为 10.28ha。工程主要内容在原 3200m 的第二跑道基础上，跑道向南北两端各延长 200m，建成 3600m×45m 的 4E 级飞行区。延长工程由地基处理工程、场道工程、助航灯光工程组成，其配套设施全部依托第二跑道及配套设施扩建工程。与“第二跑道及配套设施改扩建工程”同步实施延长工程实施后，机场的机型比例不发生变化，飞机起降架次不变。

第二跑道（含延长段）投入运行后，江北国际机场设计目标年2015年飞行区跑道满足飞机起降架次26.3万架次，高峰小时飞行起降63架次，航站楼改造按满足1500万人次，工程于2008年9月正式动工，2010年12月正式完工并投入使用。

12.1.2 工程变动情况

本项目主体工程实际建设的性质、规模、地点、生产工艺等与环评阶段一致，依托工程以及环境保护措施变化情况纳入第二跑道及配套设施改扩建工程。

12.2 “三同时”制度执行情况

本项目履行了建设项目环境影响评价审批手续；执行了国家有关环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的环境保护“三同时”制度；在施工过程中要求工程监理部门制定了相关环境保护章节，针对各污染环节按照报告书及其批复要求制定了相应的防治措施。

12.3 环保设施及措施落实情况

12.3.1 噪声

施工单位合理安排作业时间，无夜间强振动施工作业。施工期定期对设备进行维修保养，高噪声设备尽可能设置在远离居民区的一侧，施工车辆尽量避免在主干道和居民稠密区通行，避开行车高峰时间。营运期飞机噪声控制及声环境保护目标降噪措施依托第二跑道及配套设施改扩建工程。

12.3.2 废水

施工场地设置沉砂池，施工废水经沉淀处理后回用；洗车废水经隔油、沉淀后用于场地洒水。施工营地配套修建旱厕，生活污水由吸粪车收集运送至机场原有污水处理站处理。营运期采用雨污分流排水制，排水管网及污水处理站依托第二跑道及配套设施改扩建工程。

12.3.3 废气

施工场地砼硬化，设置车辆清洗设施及配套的沉沙井，定期洒水或喷淋。采用移挖作填，挖方及时送至本项目回填处。弃土弃渣及时清运，临时弃渣堆场设密闭围栏并予以覆盖。易产生扬尘的物料采用密闭车辆进行运输。尽可能缩短工期，避免大风天气施工。

12.3.4 固体废物

建筑材料集中堆放，堆放地点远离雨水涵洞及冲沟。水泥、石灰等粉状建筑材料用油布覆盖。施工营地、施工场地设置垃圾箱，工人的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。营运期航空垃圾、生活垃圾、餐厨垃圾、污水站污泥等固体废物依托第二跑道及配套设施改扩建工程。

12.3.5 生态恢复

施工迹地已进行生态恢复，航站区、货运区、工作区等均设置了景观绿化工程。

12.4 验收监测结果

12.4.1 验收监测工况

验收监测期间，机场和地面配套环保设施均处于正常运行状态，机场日均起降飞机 797 架次，达到了环境影响报告书设计目标年（2015 年）日均起降架次（721 架次）的 111%。

12.4.2 环保设施调试运行效果

1) 废水

验收监测期间，第一污水处理站污水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、石油类、氨氮以及动植物油均能达到《污水综合排放标准》GB8978—1996 中的二级标准，满足纳管要求。第二污水处理站生活污水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、石油类、氨氮以及动植物油均符合《污水综合排放标准》GB8978—1996 中的一级标准。

2) 废气

监测结果表明污水处理站废气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554—93 要求。

12.4.3 工程建设对环境的影响

2018 年 8 月 14 日~20 日监测期间，各测点的飞机噪声监测计算及结果见表 9.3—1~表 9.3—13，根据监测计算结果可知：13 处测点中，实验二中、跑马坪、高脚水、南方翻译学院、谢家湾、上岚垭、大坪寨子等 7 处测点的计权有效连续感觉噪声级 L_{WECPN} 能够满足《机场周围飞机噪声环境标准》GB9660—88 中相应区域的限值要求；王家祠堂、空港实验小学、马儿石休闲庄、金港国际实验小学、马道子、重庆经济建设职业技术学校等 6 处测点的计权有效连续感觉噪声级 L_{WECPN} 出现不同程度的超标。

目前，环评中的大部分声环境敏感目标已实施拆迁，根据声环境保护目标的拆迁情况、噪声监测结果及达标分析，现状尚有 10 处超标

敏感点，其中 3 处学校均已安装隔声窗，其余 7 处为农村居民点，位于机场总规范范围以内重庆临空经济示范区核心区 F 地块，拟随规划实施对其采取搬迁措施。在搬迁完成之前，重庆机场集团有限公司承诺将做好上述声环境保护目标对机场噪声投诉情况的收集，一旦出现投诉情况，将积极做好沟通解释工作，并根据敏感目标的实际情况采取降噪措施。同时，机场集团已采取了降低场内噪声、降低航空器试车噪声、优化飞行时间、优化跑道分配等措施，从源头降低飞机噪声的影响。

12.5 公众意见调查

验收监测过程中，在机场周边发放问卷调查表 150 份，回收 150 份，回收率 100%。从公众参与问卷调查结果看来，大部分受影响居民对本工程环保工作持肯定态度。

12.6 综合结论

重庆江北国际机场第二跑道延长工程按照国家有关环境保护的法律法规，从项目筹备、施工建设到投入试运营期间，落实了环评报告及批复要求的各项环保措施，较好地执行了环境保护“三同时”制度。第二跑道延长工程具备竣工环境保护验收条件，建议通过验收。