

海南省公共机构 能耗定额管理工作手册

（第一版）

海南省机关事务管理局

2026 年 1 月

目 录

第一章 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
1.3 管理原则	1
第二章 能耗定额标准解析	2
2.1 能耗定额指标体系	2
2.2 公共机构分类与地域划分	2
2.3 能耗分段定义（用于目标下达）	3
第三章 能耗定额管理 workflow	4
3.1 年度工作周期	4
3.2 关键时间节点	4
第四章 数据采集与统计操作指南	5
4.1 数据采集范围与要求	5
4.2 数据报送流程	5
4.3 常见数据问题处理	6
第五章 能耗对标与分段评定操作指南	7
5.1 对标步骤详解	7
5.2 指标修正适用情形与操作	11
5.3 对标报告编制	11

第六章 差异化目标下达与分解 ----- 13 -

6.1 目标设定规则 ----- 13 -

6.2 目标下达程序 ----- 13 -

6.3 目标分解与责任落实 ----- 13 -

第七章 节能改造与日常管理 ----- 15 -

7.1 节能改造重点领域 ----- 15 -

7.2 日常节能管理要点 ----- 15 -

第八章 监测、评估与考核 ----- 17 -

8.1 能耗在线监测系统建设 ----- 17 -

8.2 节能目标评估方法 ----- 17 -

8.3 年度考核程序 ----- 18 -

第九章 典型案例分析 ----- 19 -

9.1 案例 1：某省直机关能耗对标与改进 ----- 19 -

9.2 案例 2：某医院能耗对标与目标设定 ----- 20 -

第十章 附录与工具 ----- 21 -

第一章 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国节约能源法》《公共机构节能条例》《重点用能单位节能管理办法》等法律法规，推动海南省公共机构节能工作科学化、规范化、系统化开展，依据《海南省公共机构能耗定额标准》（DB 46/T 481—2019），制定本工作手册，旨在为全省各级公共机构节能管理人员提供一套完整、可操作的能耗定额管理实施指南。

1.2 适用范围

本手册适用于海南省行政辖区内全部或部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织（以下简称“公共机构”），涵盖党政机关、公安机关、教育机构、医疗机构、场馆机构等各类公共机构。

1.3 管理原则

科学对标：以能耗定额标准为依据，开展能耗水平评估与分级管理。

差异化管理：根据能耗对标结果，实施差异化节能目标下达与考核。

全程监控：建立“数据采集—对标分析—目标下达—节能改造—考核评估”闭环管理体系。

持续改进：推动公共机构节能从“被动管理”向“主动提升”转变。

第二章 能耗定额标准解析

2.1 能耗定额指标体系

公共机构能耗定额指标分为三类，每类设三个等级：

表 1 能耗定额指标分类

指标类别	单位	约束值	基准值	引导值
单位建筑面积能耗	kgce/(m ² ·a)	正常运行 能耗上限	节能措施后 合理水平	能效提升 努力目标
单位建筑面积电耗	kWh/(m ² ·a)	正常运行 能耗上限	节能措施后 合理水平	能效提升 努力目标
人均综合能耗	kgce/(p·a)	正常运行 能耗上限	节能措施后 合理水平	能效提升 努力目标

2.2 公共机构分类与地域划分

2.2.1 机构分类

表 2 机构分类

机构类型	说明	适用定额表
党政机关	含国家机关、团体组织以及 与党政机关类似的事业单位（除教育、医疗）	表 1
公安机关	独立考核，含各级公安机关	表 2
教育机构	含高等教育、中等教育、初等教育、学前教育、其他教育	表 3
医疗机构	含一级、二级、三级医院	表 5
场馆机构	文化、科技、体育场馆	表 4

2.2.2 地域划分

表 3 地域分类

地域分区	涵盖范围
海口（含省直）	省直单位、海口市级及以下
三亚	三亚市级及以下
沿海地区	儋州、琼海、文昌、万宁、东方、澄迈、临高、陵水、洋浦
中部地区	五指山、定安、屯昌、白沙、昌江、乐东、保亭、琼中

2.3 能耗分段定义（用于目标下达）

表 4 能耗分段定义及目标

分段	定义	下降目标（以 2025 年为例）
a 段	实际值 $\leq$ 引导值	0%
b 段	引导值 $<$ 实际值 $\leq$ 基准值	1%
c 段	基准值 $<$ 实际值 $\leq$ 约束值	1%
d 段	实际值 $>$ 约束值	2%
注：人均用水量统一按下降 1% 设定目标。		

第三章 能耗定额管理工作流程

3.1 年度工作周期

年度工作启动 → 数据采集与报送 → 能耗计算与对标 → 分段评定与报告编制 → 差异化目标下达 → 节能改造与日常管理 → 监测评估与考核 → 年度总结与归档

3.2 关键时间节点

表 5 能耗定额管理工作关键时间节点

时间	工作内容	责任主体
1 月-3 月	收集上年度能耗数据，完成统计报送	各公共机构
4 月	开展对标分析，形成年度能耗分析报告	市县机关事务主管部门
5 月	下达本年度差异化节能目标	省机关事务管理局
全年	实施节能改造、开展日常管理	各公共机构
次年 1 月-2 月	开展节能目标考核评价	省组织部、省发改委、 省机关事务管理局

第四章 数据采集与统计操作指南

4.1 数据采集范围与要求

4.1.1 能耗数据

电力：总用电量、分项用电量（照明、空调、电梯、办公设备等）。

燃气：天然气、液化石油气用量。

油品：汽油、柴油、燃料油用量。

热力：蒸汽、热水用量。

其他能源：煤炭、生物质燃料等。

注：所有能源均需折算为标准煤（按《标准》附录 A 折算系数）。

4.1.2 建筑面积

统计范围：所有办公、教学、医疗、场馆等用能建筑面积。

标准依据：《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353）。

特殊说明：职工宿舍、对外经营性区域等独立核算部分不计入。

4.1.3 用能人数

统计范围：在编人员、长期聘用人员、工勤人员、流动人员等。

计算方法：按《标准》附录 B “用能人数计算方式”执行。

4.2 数据报送流程

1. 填写《公共机构能耗数据采集表》（附录 1）。

- 2.单位内部审核：能源管理负责人签字盖章。
- 3.报送至市县主管部门：每年2月前。
- 4.市级汇总报送省局：每年3月前。
- 5.省级审核与反馈：每年3月-4月前完成数据核对。

4.3 常见数据问题处理

表 6 常见数据问题处理方式

问题类型	处理方式	备注
数据缺失	说明原因，提供佐证材料	如系统故障、计量装置损坏
数据异常波动	提交分析说明，附运行记录	如新增建筑、功能调整
计量单位错误	退回修正，重新报送	确保统一使用标准单位
统计口径不一致	对照标准重新核算	参考《标准》附录 B、附录 C

第五章 能耗对标与分段评定操作指南

5.1 对标步骤详解

5.1.1 步骤 1：确定机构属性

- 1) 确认机构类型（党政/公安/教育/医疗/场馆）；
- 2) 确认所在地域分区（海口/三亚/沿海/中部）；
- 3) 确认子类（如教育机构中的高等教育/中等教育）。

5.1.2 步骤 2：查找定额值

- 1) 查阅《标准》对应表格（表 1-表 5）；
- 2) 记录约束值、基准值、引导值。

表 7 《标准》表 1 党政机关能耗指标

地域位置	公共机构类型	单位建筑面积能耗 kgce/（m ² ·a）			单位建筑面积电耗 kWh/（m ² ·a）			人均综合能耗 kgce/（p·a）		
		约束值	基准值	引导值	约束值	基准值	引导值	约束值	基准值	引导值
海口	省直机关	9.7	7.3	4.9	76.3	44.2	30.1	365.2	229.3	143.1
	市级及以下机关	8.8	6.2	4.2	70.4	37.4	23.2	355.4	214.5	138.8
三亚	市级及以下机关	10.4	7.6	5.6	82.6	52.6	33.4	370.4	265.8	167.4
沿海地区	市级及以下机关	8.2	5.2	3.7	64.7	36.4	21.5	330.2	205.6	130.2
中部地区	市级及以下机关	7.6	4.3	2.9	58.4	28.9	18.2	310.6	185.7	115.2

表 8 《标准》表 2 公安机关能耗指标

地域位置	单位建筑面积能耗 kgce/ (m ² ·a)			单位建筑面积电耗 kWh/ (m ² ·a)			人均综合能耗 kgce/ (p·a)		
	约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值
海口	14.3	11.6	8.5	87.2	68.2	42.8	498.3	405.8	303.6
三亚	15.4	12.7	9.6	96.1	77.6	53.7	545.3	446.5	358.6
沿海地区	13.8	10.2	7.4	83.4	57.4	31.5	484.7	346.2	241.2
中部地区	12.9	9.1	6.7	76.8	40.2	24.9	422.4	297.9	193.3

表 9 《标准》表 3 教育机构能耗指标

地域位置	公共机构类型	单位建筑面积能耗 kgce/ (m ² ·a)			单位建筑面积电耗 kWh/ (m ² ·a)			人均综合能耗 kgce/ (p·a)		
		约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值
海口	高等教育	5.8	3.9	2.2	40.5	26.3	15.4	117.6	61.7	33.2
	中等教育	4.1	1.9	0.8	30.4	13.6	5.9	53.7	29.5	17.4
	初等教育	2.0	1.5	0.6	15.1	10.2	4.4	28.2	15.9	8.7
	学前教育	4.6	3.1	1.2	28.2	14.4	8.3	67.1	42.5	31.3
	其他教育	2.1	1.2	0.5	10.4	8.6	5.7	49.1	23.5	14.8
三亚	高等教育	6.0	5.4	3.1	41.8	28.2	17.4	123.7	65.4	35.6
	中等教育	5.3	3.1	2.4	32.3	14.1	10.2	56.1	31.4	18.3
	初等教育	3.8	2.1	1.6	25.8	13.4	8.2	30.8	16.2	9.4
	学前教育	5.5	4.3	2.2	24.4	12.1	7.5	71.6	45.4	33.6

	其他教育	2.4	1.5	1.2	11.2	10.5	6.2	52.4	25.6	15.4
沿海地区	高等教育	4.3	2.2	1.6	22.2	16.8	10.2	49.7	34.2	22.2
	中等教育	2.5	1.9	1.4	17.3	13.6	9.2	30.8	18.6	12.3
	初等教育	2.3	1.6	0.5	14.8	11.5	6.3	15.6	11.3	7.5
	学前教育	3.3	2.4	1.5	16.8	14.4	10.6	52.4	38.4	25.4
	其他教育	2.2	1.5	0.8	11.9	9.3	4.5	27.6	17.8	10.9
中部地区	高等教育	4.1	2.1	1.4	15.6	12.2	10.8	42.3	29.1	20.6
	中等教育	2.4	1.4	1.3	14.7	8.4	5.9	30.2	17.1	12.5
	初等教育	2.2	1.2	0.8	12.3	8.3	5.4	15.4	10.1	6.7
	学前教育	3.3	2.1	1.4	14.6	10.2	8.4	48.6	35.3	33.3
	其他教育	2.1	1.2	0.7	13.7	7.6	5.6	28.8	16.4	11.5

表 10 《标准》表 4 场馆机构能耗指标

公共机构 类型	单位建筑面积能耗 kgce/ (m ² ·a)			单位建筑面积电耗 kWh/ (m ² ·a)			人均综合能耗 kgce/ (p·a)		
	约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值	约 束 值	基 准 值	引 导 值
文化场馆	4.3	3.6	2.3	29.3	22.7	15.8	224.2	132.3	78.2
科技场馆	3.5	2.8	1.9	21.7	16.9	12.1	112.5	93.3	75.8
体育场馆	5.8	4.1	3.1	39.5	29.2	22.2	55.1	42.9	34.2

表 11 《标准》表 5 医疗机构能耗指标

地域位置	公共机构类型	单位建筑面积能耗 kgce/ (m ² ·a)			单位建筑面积电耗 kWh/ (m ² ·a)			人均综合能耗 kgce/ (p·a)		
		约束值	基准值	引导值	约束值	基准值	引导值	约束值	基准值	引导值
海口	一级医院	7.8	5.6	2.8	47.5	26.3	17.7	136.3	89.5	44.4
	二级医院	13.5	8.7	5.6	100.8	64.5	27.8	258.3	159.3	86.7
	三级医院	22.6	18.7	14.2	155.3	124.3	90.7	403.7	315.8	238.8
三亚	一级医院	9.7	6.3	4.7	61.8	33.2	21.2	152.7	97.9	48.2
	二级医院	17.1	12.5	7.8	124.8	85.8	43.2	281.2	165.2	96.8
	三级医院	26.6	22.5	18.8	184.8	153.3	129.4	425.7	331.5	251.8
沿海地区	一级医院	6.2	3.6	2.4	43.7	24.6	14.7	112.8	76.3	40.3
	二级医院	13.2	10.2	6.3	96.2	64.6	34.2	239.2	146.7	76.7
	三级医院	19.7	15.6	12.2	142.4	104.4	78.6	339.9	256.8	185.9
中部地区	一级医院	4.8	3.1	1.5	32.9	18.9	10.8	101.2	65.2	36.1
	二级医院	10.5	6.6	4.2	81.2	48.2	28.7	219.6	132.8	64.8
	三级医院	14.2	10.8	8.2	114.3	84.7	53.4	272.2	204.5	148.9

5.1.3 步骤 3：计算实际值

- 1) 单位建筑面积能耗 = 建筑能耗/建筑面积；
- 2) 人均综合能耗 = 综合能耗/用能人数；
- 3) 单位建筑面积电耗 = 建筑用电量/建筑面积。

5.1.4 步骤 4：比较与分段

将实际值与定额值比较，确定所属分段：

- 1) a 段：实际值 $\leq$ 引导值；
- 2) b 段：引导值 $<$ 实际值 $\leq$ 基准值；
- 3) c 段：基准值 $<$ 实际值 $\leq$ 约束值；
- 4) d 段：实际值 $>$ 约束值。

5.2 指标修正适用情形与操作

当机构存在以下情况时，可申请能耗指标修正：

表 12 指标修正适用情形

影响因素	适用机构类型	基准值（标准 4.3.1）
年使用时间	党政、公安、教育、场馆	2200h-4600h 不等
人均建筑面积	所有类型	12-53m ² /p 不等
数据中心单位建筑面积总功率	所有类型	0.02-0.18kW/m ²
住校生生均住宿面积	教育机构	17-27m ² /p
门急诊人均门诊部面积	医疗机构	35-65m ² /p
住院人均住院部面积	医疗机构	9m ² /p

5.3 对标报告编制

《XX 单位 20XX 年度能耗对标分析报告》模板：

- 1.单位基本情况
- 2.能耗数据统计表

- 3.定额值查询结果
- 4.实际值与定额值对比图
- 5.分段评定结果
- 6.能耗水平分析与评价
- 7.节能潜力识别
- 8.改进建议

第六章 差异化目标下达与分解

6.1 目标设定规则

表 13 目标设定规则

分段	单位建筑面积能耗 下降目标	人均综合能耗 下降目标	人均用水 下降目标
小于等于引导值	0%	0%	1%-3%
大于引导值且小于等于基准值	0%-1%	0%-1%	1%-3%
大于基准值且小于等于约束值	1%-2%	1%-2%	1%-3%
大于约束值	2%-3%	2%-3%	1%-3%

6.2 目标下达程序

1.省级下达：省机关事务管理局于每年4月-5月下达省直及直属单位目标。

2.市级分解：各市县主管部门于5月底前分解下达至本级单位。

6.3 目标分解与责任落实

《XX单位20XX年度节能目标分解表》示例：

表 14 节能目标分解与责任落实

责任部门	目标指标	目标值	措施计划	责任人	完成时限
后勤处	单位建筑面积能耗	下降2%	空调系统改造	张三	20XX.10

办公室	人均综合能耗	下降 1%	推行无纸化办公	李四	全年
物业中心	人均用水	下降 1%	安装节水器具	王五	20XX.8

第七章 节能改造与日常管理

7.1 节能改造重点领域

表 15 节能改造重点领域改造措施

领域	改造措施	预计节能率
空调系统	变频改造、智能控制、热回收	10%-30%
照明系统	LED 替换、智能照明、自然光利用	30%-50%
电梯系统	能量回馈、群控优化	10%-20%
供水系统	节水器具、中水回用、漏损控制	15%-25%
建筑围护结构	外墙保温、节能窗、遮阳设施	5%-15%
数据中心	高效 UPS、冷通道封闭、自然冷却	20%-40%

7.2 日常节能管理要点

7.2.1 空调管理

- 1.夏季设定温度 $\geq 26^{\circ}\text{C}$ ，冬季 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ；
- 2.空调运行期间关闭门窗；
- 3.定期清洗滤网、维护设备。

7.2.2 照明管理

- 1.充分利用自然采光；
- 2.人走灯灭，公共区域声光控制；
- 3.减少装饰性照明使用时间。

7.2.3 办公设备管理

- 1.设置节能模式，减少待机能耗；
- 2.推行双面打印，减少纸张使用；
- 3.提倡视频会议，减少公务出行。

7.2.4 用水管理

- 1.安装节水型卫生器具；
- 2.定期检查管网漏损；
- 3.绿化灌溉采用滴灌、微喷。

第八章 监测、评估与考核

8.1 能耗在线监测系统建设

8.1.1 建设目标：

- 1.重点用能单位 100%实现在线监测；
- 2.数据采集频率：至少每日一次；
- 3.数据传输方式：自动上传至省级平台。

8.1.2 系统功能要求：

- 1.实时监测能耗数据；
- 2.自动生成统计分析报表；
- 3.超标预警与提醒；
- 4.对标分析可视化展示。

8.2 节能目标评估方法

8.2.1 评估周期：

- 1.月度自查；
- 2.季度分析；
- 3.年度考核。

8.2.2 评估指标：

- 1.目标完成率= $(1 - \text{实际能耗} / \text{基期能耗}) \times 100\%$ ；
- 2.节能率= $(1 - \text{实际能耗} / \text{定额值}) \times 100\%$ （对标评估）；
- 3.节能措施实施率= $\text{已实施措施数} / \text{计划措施数} \times 100\%$ 。

8.3 年度考核程序

8.3.1 考核组织：

- 1.考核单位：省组织部、省发改委、省机关事务管理局。
- 2.考核时间：次年 1 月-2 月。
- 3.考核方式：材料审查+现场抽查。

8.3.2 考核等级：

表 16 考核等级

等级	完成情况	奖惩措施
优秀	三项指标均完成且节能率 $\geq 10\%$	通报表扬，优先安排节能资金
良好	三项指标均完成	予以肯定
合格	两项指标完成	督促改进
不合格	仅一项或零项完成	通报批评，限期整改，能源审计

8.3.3 考核结果应用：

- 1.纳入单位年度绩效考评；
- 2.作为领导干部考核参考；
- 3.向社会公布（依法）；
- 4.与节能资金分配挂钩。

第九章 典型案例分析

9.1 案例 1：某省直机关能耗对标与改进

9.1.1 基本情况：

- 机构类型：党政机关（省直）
- 地域分区：海口
- 建筑面积：25000 m²
- 用能人数：800 人

9.1.2 对标结果（2024 年）：

表 17 某省直机关能耗对标案例

指标	实际值	约束值	基准值	引导值	分段
单位建筑面积能耗	10.5kgce/m ²	9.7	7.3	4.9	d 段
人均综合能耗	380kgce/p	365.2	229.3	143.1	d 段

9.1.3 改进措施：

1. 空调系统变频改造（投资 80 万元，预计节能 20%）；
2. 照明系统全 LED 替换（投资 30 万元，预计节能 40%）；
3. 建立能源管理平台（投资 50 万元，实现实时监测）。

9.1.4 目标设定（2025 年）：

1. 单位建筑面积能耗下降目标：2%
2. 人均综合能耗下降目标：2%
3. 人均用水下降目标：1%

9.2 案例 2：某医院能耗对标与目标设定

9.2.1 基本情况：

- 机构类型：二级医院
- 地域分区：沿海地区
- 建筑面积：82500 m²
- 用能人数：3320 人

9.2.2 对标结果（2024 年）：

表 18 某医院能耗对标案例

指标	实际值	约束值	基准值	引导值	分段
单位建筑面积能耗	6.2kgce/m ²	13.2	10.2	6.3	a 段
人均综合能耗	169.9kgce/p	239.2	146.7	76.7	c 段

9.2.3 目标设定（2025 年）：

- 1.单位建筑面积能耗下降目标：0%
- 2.人均综合能耗下降目标：1%
- 3.人均用水下降目标：1%

第十章 附录与工具

附录 1：公共机构能耗数据采集表（模板）

表 19 能耗数据采集表 1

能源品种	实物量	计量单位	折算系数	标准煤量 (kgce)	备注
电力		千瓦时(kWh)	0.1229 kgce/kWh		
天然气		立方米(m ³)	1.33 kgce/m ³		
汽油		升 (L)	1.4714 kgce/kg (需 根据密度换算)		
综合能耗合计				Σ (标准煤量)	

表 20 能耗数据采集表 2

项目	数值	单位	备注
总建筑面积		m ²	
用能人数		p	按《标准》附录 B 计算
建筑用电量		kWh	仅建筑运行用电

附录 2：公共机构能耗管理差异化目标下达表（模板）

表 21 2025 年某省直单位差异化目标下达表

序号	单位名称	2023 年单位建筑面积能耗及对标情况	2023 年人均综合能耗及对标情况	2023 年人均用水	2024 年单位建筑面积能耗及对标情况	2024 年人均综合能耗及对标情况	2024 年人均用水	单位建筑面积能耗同比	人均综合能耗同比	人均用水量同比	指标完成情况：三项指标完成表示为（3,0）；三项指标未完成表示为（0,3）；二项指标未完成表示为（1,2）；一项指标未完成表示为（2,1）	2025 年差异化目标	
												①单位建筑面积能耗下降目标	②人均综合能耗下降目标
1	××单位	30.39 (d)	894.68 (d)	26.46	30.03 (d)	831.88 (d)	26.42	-1.18%	-7.02%	-0.15%	(1,2)	2%	2%
2	××单位	12.63 (d)	225.79 (b)	38.82	10.1 (d)	215.8 (b)	28.41	-20.02%	-4.42%	-26.82%	(3,0)	2%	1%
3	××单位	4.45 (a)	188.21 (b)	14.54	4.59 (a)	182.03 (b)	13.36	3.04%	-3.28%	-8.12%	(2,1)	0%	1%
4	××单位	11.41 (d)	212.80 (b)	15.65	12.08 (d)	229.38 (c)	15.68	5.87%	7.79%	0.19%	(0,3)	2%	1%
注：省直单位 1.单位建筑面积能耗指标：约束值 9.7kgce/（m ² ·a），基准值 7.3kgce/（m ² ·a），引导值 4.9kgce/（m ² ·a）； 2.人均综合能耗指标：约束值 365.2kgce/（p·a），基准值 229.3kgce/（p·a），引导值 143.1kgce/（p·a）。													

附录 3：常见问题解答

问题 1：新建成投入使用的建筑如何对标？

答：首年可不参与对标考核，但需报送能耗数据并说明情况；第二年以首年数据为基数进行考核。

问题 2：机构合并或拆分如何处理？

答：合并单位按合并后整体数据对标；拆分单位需协商确定历史数据分割方式，并报主管部门备案。

问题 3：可再生能源利用如何计入？

答：安装在建筑上的太阳能、风能等自发自用部分，其发电量可从总能耗中扣除（需单独计量）。

附录 4：联系与支持

1. 省机关事务管理局节能管理处

联系人：罗娜

电话：13518076835

邮箱：hainanjnb@163.com

地址：海南省海口市美兰区海府路 49 号

2. 在线平台

海南省公共机构节能管理平台网址：

<https://jgsw.hainan.gov.cn/platform/#/login?redirect=%2Fhome%2Fhome>

联系人：潘佳玮

电话：15883679122

手册使用说明

1.适用对象：本手册适用于全省各级公共机构节能管理人员、能源管理负责人、后勤管理部门等。

2.更新机制：本手册将根据政策调整和工作需要定期修订，最新版本以省机关事务管理局发布为准。

3.培训支持：省机关事务管理局将定期组织能耗定额管理专题培训，各单位可积极报名参加。

4.意见反馈：对本手册的任何建议或疑问，可通过附录 4 中的联系方式反馈。