

MAIR091800202105

广东揭阳“11·12”“航盛 88”轮自沉事故 调查报告

编制单位：揭阳海事局
单位地址：广东省揭阳市榕城区
新河路与沿江北路交汇处
联系电话：0663-8266908
编制时间：2022 年 6 月 2 日

简介

2021 年 11 月 12 日约 1430 时，广西中诚船务有限公司所属的散货船“航盛 88”轮在福建平潭空船拟驶往广西钦州途中，航经揭阳惠来神泉西南方约 50 海里处（概位：22° 27′ 08″ N/116° 16′ 37″ E）自沉，事故直接经济损失约 701 万元，构成一般等级水上交通事故。

事故发生后，揭阳海事局立即成立了事故调查组，依法开展事故调查工作。调查组通过海事业系统核查船舶和船员证书，调取汕头市气象台汕头附近海面海洋天气预报，函询福州海事局、广西壮族自治区北海船舶检验中心等单位，询问相关人员，获得了事故相关证据材料。

经调查，船舶遭遇风浪过程中主机停车，锚泊时船艏上浪，船舶缺乏维护保养，船况变差，货舱未加盖帆布，不能保证货舱盖风雨密，导致货舱前舱进水是事故的直接原因，公司管理不到位、驾驶人员违规冒险航行、船员不适任、船舶缺乏维护保养、处理船舶故障措施不当是事故的间接原因。

这是一起单船责任事故，“航盛 88”轮负事故的全部责任，林*云为事故责任人，广西中诚船务有限公司负有安全管理责任。

目录

简介	2
一、事故简况	4
二、事故调查取证情况	4
三、事故船舶、船员、公司概况	4
(一) 船舶概况.....	4
(二) 船舶检验情况.....	6
(三) 所有权、国籍、配员证书情况.....	7
(四) 船舶安检情况.....	7
(五) 船员情况.....	7
(六) 船舶所有人情况.....	8
(七) 体系管理情况.....	9
四、天气海况与通航环境	9
(一) 天气、海况.....	9
(二) 事故水域通航环境	10
五、重要事故要素的认定	11
(一) 沉没时间.....	11
(二) 沉没位置.....	12
(三) 未保持船舶自动识别系统 (AIS) 处于正常工作状态	12
六、事故经过	13
七、事故处置情况	15
八、事故损失情况	15
九、事故原因分析	16
十、不安全行为与责任认定	17
(一) 不安全行为.....	17
(二) 事故原因及责任认定.....	18
十一、处理意见	19
十二、安全管理建议	19
十三、附件	20

一、事故简况

2021 年 11 月 12 日约 1430 时，广西中诚船务有限公司所属的散货船“航盛 88”轮在福建平潭空船拟驶往广西钦州途中，航经揭阳惠来神泉西南方约 50 海里处（概位：22° 27′ 08″ N/116° 16′ 37″ E）自沉，事故直接经济损失约 701 万元，构成水上交通一般等级事故。

二、事故调查取证情况

事故发生后，揭阳海事局立即成立了事故调查组（调查组成员名单见附件 1），依法开展事故调查工作。调查组通过海事业务系统核查船舶和船员证书，调取汕头市气象台汕头附近海面海洋天气预报，函询福州海事局、广西壮族自治区北海船舶检验中心等单位，询问相关人员，获得了事故相关证据材料（见附件 3）

三、事故船舶、船员、公司概况

（一）船舶概况

表 1：船舶概况表

船名	航盛 88	船籍港	钦州	船舶登记号	100421000026
船舶种类	散货船	船体材料	钢质	船检登记号	2003V3102369
总吨	2811	净吨	1574	船舶识别号	CN20032950700
总长	97.0	型宽	14.2	型深（米）	7.0

(米)		(米)			
主机 数量	1	主机 型号	G6300Z C18B	参考载货量 (吨)	4600
主机	柴油机	主机 功率	1323kw	航区	近海
满载吃 水 (米)	5.6	空载吃水 (米)	2.51	货舱的数量	2
货舱盖型式			钢质箱型舱口盖加帆布风雨密		
船舶建 造厂	温岭市永发船舶修 造有限公司		建造完工日期		2003-11-24
检验单 位	广西壮族自治区北 海船舶检验中心		检验完成 日期	2021年10月18日	
船舶所 有人	广西中诚船务有限 公司		船舶所有 人地址	略	



图 1：“航盛 88”轮照片

（二）船舶检验情况

2020 年 12 月 14 日，广西壮族自治区北海船舶检验中心在江门港对“航盛 88”轮开展中间检验，签发了《海上货船适航证书》《海上船舶防污底系统证书》《海上船舶防止油污证书》《海上船舶防止空气污染证书》《海上船舶载重线证书》《检验报告（KBBG）》，检验报告下次年度检验日期为 2021 年 11 月 24 日。最近一次检验是广西壮族自治区北海船舶检验中心于 2021 年 10 月 18 日开展的临时检验，检验项目为变更船舶所有人，检验机构采取未登轮方式进行此次临时检验，检验地点采用发证机构地点北海，并于 2021 年 10 月 27 日签发《国内航行海船安全与环保证书》，该证书有效期至 2023 年 11 月 23 日，证书同时要求定期检验（除换证检验之外）应在每年 11 月 24 日前后 3 个月内进行。事故发生时，该轮船舶检验证书在有效期内。

（三）所有权、国籍、配员证书情况

广西中诚船务有限公司于 2021 年 9 月 28 日购买“航盛 88”轮，于 2021 年 10 月 12 日在钦州海事局完成“航盛 88”轮所有权登记。

“航盛 88”轮尚未进行国籍登记，未取得《船舶国籍证书》和《船舶最低安全配员证书》。

（四）船舶安检情况

“航盛 88”轮最近一次船舶安全检查由湛江东海岛海事处于 2021 年 3 月 28 日开展，查处缺陷 18 项，其中 16 项为“开航前纠正”项目、2 项为“一周内纠正”项目（主配电板后盖缺失，配电板后无绝缘垫；二氧化碳室电话故障）；2021 年 3 月 30 日，湛江东海岛海事处对“航盛 88”开展复查，16 项“开航前纠正”项目复查通过，2 项“一周内纠正”项目未复查。经调查，以上安检缺陷均与本次事故无因果关系。

（五）船员情况

“航盛 88”轮原《船舶最低安全配员证书》要求配备船长、大副、三副、轮机长、大管轮各 1 名，值班水手 3 名，值班机工 2 名，1 名专职或 2 名兼职 GMDSS 通用操作员；事发时，船上共有人员 13 名（见附件 2），其中俞*宝持有有效船员适任证书（沿海航区 500 总吨及以上船舶的高级值班水手/无限航区 GMDSS 通用操作员）、陈*德持有有效船员适任证书（沿海航区其他（海船船员），不参加航行和轮机值班），冯*荷、施*国两人原持有

的船员适任证书均已到期，王*解仅持有海船合格证，其余 8 人均无船员证书。该船船舶配员不符合《船舶最低安全配员规则》相关要求。

林*云，男，1968 年 3 月 8 日生，小学肄业，未持有船员证书。林*云为“航盛 88”轮本航次船上负责人，事发时在驾驶台值班。同时也是该船承租人，船上其他人员均受其雇佣。

陈*德，男，1973 年 11 月 15 日生，持有丹东海事局 2021 年 5 月 12 日签发的沿海航区普通船员适任证书，适用限制为不参加航行和轮机值班，证书编号略，有效期至 2038 年 11 月 15 日，事发时负责机舱值班。

俞*宝，男，1972 年 3 月 12 日生，初中学历，持有湛江海事局签发的沿海航区 500 总吨及以上船舶的高级值班水手/无限航区 GMDSS 通用操作员适任证书，证书编号分别为略/略，证书有效期分别至 2037 年 3 月 12 日和 2026 年 3 月 3 日。航行期间参与驾驶台值班并负责驾驶船舶。

施*国，男，1961 年 10 月 10 日生，初中学历，持有沿海航区主推进动力装置未满 750 千瓦船舶的大管轮适任证书，有效期至 2021 年 8 月 22 日。航行期间参与驾驶台值班并负责驾驶船舶。

（六）船舶所有人情况

“航盛 88”轮船舶实际所有人为广西中诚船务有限公司，公司成立于 2021 年 9 月 28 日，未取得水路运输许可证，持有中国

（广西）自由贸易试验区钦州港片区行政审批局签发的《营业执照》，统一社会信用代码：略，法定代表人为薛*凤；公司经营范围：一般项目：国内船舶代理；国际船舶代理；船舶拖带服务；船舶修理；港口理货；港口货物装卸搬运活动；国内货物运输代理；国际货物运输代理；无船承运业务；运输货物打包服务；货物进出口等。

（七）体系管理情况

“航盛 88”原体系公司为“钦州市钦州港远顺达船务有限公司”（符合证明编号：略），原《安全管理证书》（编号：略）由钦州海事局签发，有效期为 2021 年 3 月 18 日至 2026 年 3 月 17 日；2021 年 9 月 29 日，“航盛 88”《安全管理证书》被注销，至事故发生时，未加入其他体系公司管理，未取得《安全管理证书》。

四、天气海况与通航环境

（一）天气、海况

1. 汕头市气象台 2021 年 11 月 12 日 17 时发布汕头附近海面海洋天气预报：2021 年 11 月 12 日 20 时至 2021 年 11 月 13 日 20 时，汕头附近海面，多云，东北风 6-7 级或 6 级，阵风 7 级，能见度 10-25 公里。

2. 揭阳市气象台证明：根据揭阳市惠来县靖海镇驿后村自动气象观测站（距沉船位置约 53 海里）记录数据显示，2021 年 11 月 12 日 08 时至 16 时，风力 6 级，强风，无降雨。

3. 施救渔船“闽狮渔 07570”提交的书面证明：当时风浪很大，北风 9 级左右，风浪 4.5 公尺。

4. 林*云提交的《水上交通事故报告书》：风力 9 级多，浪高 3 米多。

5. 船上人员陈*德陈述：当时涌浪大概有 3 米。

综上，事故发生时天气情况：东北风 6-7 级，阵风可能超过 7 级，浪高约 3 米，能见度良好。

（二）事故水域通航环境

事故发生海域为揭阳惠来神泉西南方约 50 海里处，距离《全国沿海航路规划》的琼州海峡-台湾海峡（外行路）外侧约 15 海里，水深约 70-80 米，泥沙底质。根据上海海图图书印刷厂 2016 年 11 月印刷的神泉港海图（81404），事发水域无碍航物。



图 2：事故水域示意图

五、重要事故要素的认定

（一）沉没时间

1. 林*云陈述：11 月 12 日 1300 时至 1400 时，我船船员穿上救生衣后全部转移至救生艇，撤完不一会儿我船就全部沉没了。大概四五点时，被经过渔船“闽狮渔 07570”救起。

2. 施*国陈述：11 月 12 日大概下午两点，船长说要弃船，其

他几个人去放救生艇;我到船后面下救生艇,当时船头已经入水。所有人下了救生艇以后,大概三十分钟,船就沉了。在海上漂了一个多小时后,被渔船救起。

3. 陈*德陈述: 11 月 12 日大概 13 点左右放救生艇,大概半个小时后救生艇放下去,所有人穿救生衣下到救生艇后,差不多半个小时听到有人说船沉了。过了差不多两个小时,被渔船“闽狮渔 07570”救起。

4. 施救渔船“闽狮渔 07570”提交的书面证明: 2021 年 11 月 12 日下午 4 点左右,救起“航盛 88”轮 13 名遇险人员。

综上,认定船舶沉没时间: 2021 年 11 月 12 日约 1430 时。

(二) 沉没位置

“航盛 88”轮沉船解体打捞竣工报告: 沉船概位: $22^{\circ} 27' 08''$ N/ $116^{\circ} 16' 37''$ E。

认定船舶沉没概位: $22^{\circ} 27' 08''$ N/ $116^{\circ} 16' 37''$ E。

(三) 未保持船舶自动识别系统 (AIS) 处于正常工作状态

1. 施*国陈述: 船上 AIS 坏掉了, 雷达杂波多, 不好用, 高频也不大好, 近距离可以叫到。

2. 林*云陈述: 不知道什么是 AIS, 不知道有没有开。

3. 俞*宝陈述: 不知道什么是 AIS。

4. 船舶监管指挥系统查询不到该船 2021 年 11 月 10 日至沉没时 AIS 轨迹。

综上, 认定该船未保持船舶自动识别系统 (AIS) 处于正常

工作状态。

六、事故经过

根据船员询问笔录及其他材料，经分析得出的事故经过：

2021 年 9 月 28 日，广西中诚船务有限公司与钦州市钦州港远顺达船务有限公司签订“航盛 88”轮《船舶买卖合同》，期间该船一直停泊在福建平潭苏澳水域，船上留 2 人看船，船舶未维护保养。

2021 年 11 月 10 日，林*云向广西中诚船务有限公司租赁“航盛 88”轮，未办理光租手续，双方口头约定将船开到广西维修，办理登记保险等手续后光租生效。

约 1000 时，林*云雇佣了 12 名人员，在福建平潭苏澳码头乘小船登上“航盛 88”轮，空船开航，驶往广西钦州，船舶有盖舱盖，水手念*清和机舱值班人员张*周看到舱盖板是绿色的；未保持船舶自动识别系统(AIS)处于正常工作状态，航速 7-8 节。水手林*寿登船感觉船很破，像废品一样，甲板和舱盖看起来状况也不好，看起来很旧。

开航后，俞*宝在 11-15 时值班期间，发现主机有停车、降速等异常情况，报告林*云五六次；林*云回复俞*宝机舱有在处理，并要求俞*宝按照他的指示继续开船，有事他负责。

12 日约 0830 时，船舶航向 240-250°，风力 6-7 级，浪高约 3 米，船艏有浪打过来；机舱值班人员为陈*德和曾*伟，因风浪较大，曾*伟晕船吐的厉害，陈*德让曾*伟回房间睡觉，他自

已一人在机舱值班。

约 1000 时，东北风 6-7 级，浪高约 3 米，“航盛 88”轮航行至惠来海域时，主机停车，陈*德发现主机水温表指针指到满格位置，检查发现主机海水泵轴销被磨平，叶片脱落，需要更换泵轴，因无备件无法修理，主机未能启动，船舶失去动力后，逐渐横风横浪。

约 1100 时，林*云指令施*泉抛锚顶浪，施*泉和念*清到船头抛右锚，抛出锚链七八节，甲板上浪，船舶出现艏倾的情况。

约 1200 时，林*云指令机舱抽货舱水，陈*德启动压载泵时，发现压载泵到各个舱阀门都是关闭的，且都锈死了，用柴油活络后差不多半个小时才把阀门都打开。压载泵启动后，左右两侧出水口都有水排出，水很大，持续抽了半个小时，排水未减少，船舶艏倾加剧。

约 1230 时，“航盛 88”轮持续左倾，船头下沉，船艏逐渐沉到海面，林*云下令弃船，释放救生艇。

约 1300 时，陈*德从机舱出来前往右舷救生艇甲板，发现，涌浪高约 3 米。有五六个人正在释放救生艇，救生艇吊钩生锈了放不下来，正在用斧头砍。

约 1330 时，救生艇释放完毕，船上人员开始登艇。

约 1400 时，船上人员登艇完毕，剪断救生艇和“航盛 88”轮连接的缆绳，救生艇在“航盛 88”轮船艉方向漂开。

约 1430 时，“航盛 88”轮沉没。

七、事故处置情况

2021 年 11 月 12 日约 1430 时，揭阳市海（水）上搜救分中心接报，广西中诚船务有限公司所属的散货船“航盛 88”轮，在惠来对开海域距岸约 50 海里处倾斜，有沉没危险，船上 13 名遇险人员请求救助。接报后揭阳市海（水）上搜救分中心立即启动应急响应，组织开展救助工作，协调揭阳海警局、惠来海事处派出力量和“慈航 18”、“海洋石油 525”两艘船舶赶赴现场开展搜救。约 1600 时，“航盛 88”轮 13 名遇险人员被过往渔船“闽狮渔 07570”成功救起，由惠来海事处执法人员乘“海洋石油 525”轮护航并引领至惠来澳角渔港码头上岸。

事发后，揭阳海事局协调南海航保中心汕头航标处在沉船位置设置 AIS 虚拟航标，通过监管指挥系统和 VHF 发布安全提醒和预警信息。11 月 13 日，惠来海事处派出“海巡 0965”轮到事发水域开展巡航，并通知船东组织开展沉船后续处置措施。

2021 年 12 月 6 日，广西中诚船务有限公司与正力海洋工程有限公司签订《“航盛 88”轮沉船清障打捞合同》，2022 年 4 月 11 日，正力海洋工程有限公司办理“航盛 88”轮沉船解体打捞许可，4 月 30 日提交了《“航盛 88”轮沉船解体打捞竣工报告》，沉船打捞完毕。

八、事故损失情况

事故造成“航盛 88”轮沉没，直接经济损失约 701 万元，其中船舶价值 668 万元，打捞费用 33 万元。根据《水上交通事故

统计办法》，构成一般等级水上交通事故。

九、事故原因分析

根据调查的事实和证据，分析事故原因如下：

（一）直接原因

遭遇风浪货舱进水。“航盛 88”轮在航行过程遭遇 6-7 级强风和浪高 3 米的恶劣海况，主机停车，船舶失去动力后，采取抛锚顶浪的措施，船艏上浪，因长期停航未进行维护保养，船况变差，且该船货舱未加盖帆布，未达到风雨密要求，导致货舱前舱进水，是船舶沉没的直接原因。

（二）间接原因

1. “航盛 88”轮所属广西中诚船务有限公司管理不到位。

该公司 2021 年 9 月 28 日注册成立后，尚未建立安全管理制度，也未取得水路运输许可证，在未办理光租登记和国籍登记的情况下，仅通过口头方式与林*云约定光租事项，就同意林*云将船从福建开往广西，开航前未对船舶进行维修保养，未对船舶驾驶人员资质进行核实，未对船舶动态进行跟踪，未充分履行船舶所有人船舶管理职责。

2. 驾驶人员违规冒险航行。林*云与广西中诚船务有限公司

口头约定光租事项后，在发现该船未进行有效维护保养，未取得《船舶国籍证书》、《船舶最低安全配员证书》《安全管理证书》的情况下，违规雇佣未持有合格适任证书人员上船任职，航行过程中船上主机有停车、降速等异常情况，仍继续冒险航行。

3. 船员不适任。“航盛 88”轮本航次船员全部未持有合格适任证书，履行船长职责的负责人林*云未持有船员适任证书，航行期间参与驾驶台值班并负责驾驶船舶施*国和俞*宝均未持有合格适任证书，却负责驾驶船舶，陈*德持有的证书限制不参加轮机值班，却负责机舱值班，并且事发前独自一个人在机舱值班。船员未经相应岗位的培训 and 考试发证，甚至不知道什么是 AIS，不熟悉船舶驾驶台设备，不具备相应的船舶驾驶技能。

4. 船舶维护保养不到位。该船缺乏维护保养，航行过程，多次出现主机停车、降速等异常情况；海水泵轴销被磨平，叶片脱落，需要更换泵轴时，没有备件可以更换；船舱进水需要排水时，压载泵阀门锈死，经过半个小时才打开，延误排水时机。

5. 处理船舶故障措施不当。开航后，林*云多次接到主机停车、降速的报告，但林*云既未报告公司和海事主管部门，也未驶往就近的港口或锚地检修船舶，而是指令驾驶人继续航行，多次错失避免船舶沉没的时机。

十、不安全行为与责任认定

（一）不安全行为

船上负责人林*云雇佣未持有合格适任证书人员，驾驶未持有有效证书文书船舶，在船舶出现停车、降速等安全隐患时未及时排除隐患，反而指令船员继续冒险航行。违反了《海上交通安全

全法》第三十四条的规定。

（二）事故原因及责任认定

船舶遭遇风浪过程中主机停车，锚泊时船艏上浪，船舶缺乏维护保养，船况变差，货舱未加盖帆布，不能保证货舱盖风雨密，导致货舱前舱进水是事故的直接原因，公司管理不到位、驾驶人员违规冒险航行、船员不适任、船舶缺乏维护保养、处理船舶故障措施不当是事故的间接原因。

这是一起单船责任事故，“航盛 88”轮负事故的全部责任，林*云为事故主要责任人，广西中诚船务有限公司负有安全管理责任。

十一、事故调查中发现的问题

（一）船舶未持有有效的证书、文书。“航盛 88”轮未持有有效《船舶国籍证书》《船舶最低安全配员证书》《安全管理证书》等，违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第九条的规定。

（二）船舶配员不符合《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》要求。“航盛 88”本航次船舶驾驶人员全部为未持有合格适任证书人员，不满足最低安全配员要求，违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第三十三条第二款的规定。

（三）在船舶上工作未持有船员适任证书、船员健康证明或者所持船员适任证书、船员健康证明不符合要求。“航盛 88”本航次船上绝大多数人员未有船员身份，未持有船员适任证书，违

反了《中华人民共和国海上交通安全法》第十三条的规定。

（四）“航盛 88”轮本航次全程未保持船舶自动识别系统（AIS）处于正常工作状态，违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第三十六条第一款的规定。

（五）国内航行船舶进出港口、港外装卸站未依法向海事管理机构报告。“航盛 88”轮本航次出港未向当地海事管理机构报告，违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第四十六条第三款的规定。

（六）“航盛 88”轮驾驶员林*云、俞*宝、施*国 3 人均无有效船舶驾驶员适任证书，违反了《中华人民共和国治安管理处罚法》第六十四条的规定。

十一、处理意见

（一）依法对“广西中诚船务有限公司”、船上责任船员违法行为进行处罚，处罚信息录入海事信用信息管理系统。

（二）将涉嫌犯罪的线索按程序就近移送海警部门。

十二、安全管理建议

（一）建议广西中诚船务有限公司严格落实安全生产主体责任，深刻吸取事故教训，立即对安全管理状况进行自查自纠，建立健全安全生产规章制度和操作规程，加强安全管理，在确保满足船舶安全运营的情况下，方可运营其他船舶。

（二）建议将广西中诚船务有限公司在公司未有船舶安全管理制度、船舶证书不齐全、未纳入体系管理、未雇佣适任船员、

全船严重保养不良的情况下而允许“航盛 88”轮冒险开航的相关情况通报至船籍港海事管理机构加强监督检查。

十三、附件

附件 1. 事故调查组名单

附件 2. 船员名单

附件 3. 主要证据材料

附件 1

事故调查组成员名单

略

附件 2

船员名单

序号	姓名	身份证号码	任职职务	适任证职务	适任证书编号	适任证书有效期	签发机关	备注
1	林*云	略	船长					未注册
2	念*清	略	水手					未注册
3	张*周	略	机工					未注册
4	柯*才	略	机工					未注册
5	曾*伟	略	机工					未注册
6	冯*荷	略	机工	沿海航区主推进动力装置未满 750 千瓦船舶的轮机长	略	2015-04-20 至 2019-02-25	福州海事局	证书到期，自动注销

序号	姓名	身份证号码	任职职务	适任证职务	适任证书编号	适任证书有效期	签发机关	备注
7	王*解	略	机工					2012 年 12 月 26 日取得连云港海事局签发的海船合格证，证书号码：略。
8	林*寿	略	水手					未注册
9	施*国	略	水手	沿海航区主推进动力装置未满 750 千瓦船舶的大管轮	略	2016-08-22 至 2021-08-22	湛江海事局	证书到期，自动注销
10	施*泉	略	水手					未注册
11	俞*宝	略	水手	沿海航区 500 总吨及以上船舶的高级值班水手/无限航区 GMDSS 通用操作员	略	2016-08-04 至 2037-03-12/2021-03-03 至 2026-03-03	湛江海事局/ 福建海事局	

序号	姓名	身份证号码	任职职务	适任证职务	适任证书编号	适任证书有效期	签发机关	备注
12	陈*德	略	机工	沿海航区其他 (海船船员)	略	2021-05-12 至 2038-11-15	丹东海事局	
13	李*兴	略	大厨					未注册

附件 3

主要证据材料清单

序号	名称	数量	单位
1	水上交通事故报告书	1	份
2	询问笔录	17	份
3	船舶检验证书簿复印件	1	份
4	船舶总布置图复印件	3	份
5	船舶国籍、配员、体系管理相关查询资料	1	份
6	气象资料	2	份
8	公司《营业执照》复印件	1	份
9	船舶买卖合同	1	份
10	船舶交接书	1	份
11	相关单位复函	2	份
12	“航盛 88”轮沉船解体打捞竣工报告	1	份
13	渔船“闽狮渔 07570”证明材料	1	份
14	“航盛 88”轮沉船清障打捞合同	1	份
15	相关船员身份证复印件	5	份
16	其他证据资料	若干	份