



Distr.: General
23 June 2015

Chinese
Original: English

控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约

缔约方大会

第十二次会议

2015年5月4日-15日，日内瓦

临时议程项目 4(b) (一)

与执行《公约》有关的事项：

科学和技术事项：技术指导准则

技术准则

关于电子和电气废物以及废旧电气和电子设备的越境转移——尤其是关于依照《巴塞尔公约》对废物和非废物加以区别的技术准则

秘书处的说明

控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约第十二次缔约方大会暂时通过了第 BC-12/5 号决定中关于电子和电气废物以及废旧电气和电子设备的越境转移——尤其是关于依照《巴塞尔公约》对废物和非废物加以区别的技术准则，此准则基于 UNEP/CHW.12/5/Add.1 文件中的技术准则草案。秘书处在电子电气设备准则制定闭会期间工作小组的指导下，并结合了缔约方和巴塞尔公约不限名额成员工作组第九次会议的建议，拟定了上面所指的准则。此准则于 2015 年 4 月 4 日在听取了缔约方于 2015 年 3 月 6 日的建议以及考虑了 2015 年 1 月 19 日和 20 日闭会期间工作小组面对面会议的产出后再次被修改（见文件 UNEP/CHW.12/INF/7）。通过的临时技术准则的最终版载于本说明附件。

附件

关于电子和电气废物以及废旧电气和电子设备的越境转移——尤其是关于依照《巴塞尔公约》对废物和非废物加以区别的技术准则草案

修订版（2015年5月15日）

目录

缩略语.....	4
一、 导言.....	5
A. 范围.....	5
B. 电子废物事宜.....	6
二、 《巴塞尔公约》相关条款.....	7
A. 《巴塞尔公约》一般条款.....	7
B. 废物越境转移的控制程序.....	8
C. 废物和危险废物的定义.....	9
三、 关于废物与非废物之间区别的指导.....	10
A. 总体考虑.....	10
B. 通常应将废旧设备视为废物或非废物的情况.....	10
C. 评估和检测用于直接再利用的旧设备.....	14
四、 关于电子废物越境转移的指导.....	14
A. 总体考虑.....	14
B. 危险废物与非危险废物之间的区别.....	15
五、 关于执行电子废物和旧设备越境转移规定的指导.....	17
六、 关于进行故障分析、维修及翻新的设施的指导.....	18
七、 结语.....	18
Appendix I: Glossary of terms.....	19
Appendix II: Information accompanying transboundary transports of used equipment falling under paragraph 31 (a), including on recording the results of evaluation and testing of used equipment.....	21
Appendix III: Information accompanying transboundary transports of used equipment falling under paragraph 31 (b).....	22
Appendix IV: Reference materials.....	23
Appendix V: Issues for further work.....	26
Appendix VI: References.....	29

缩略语

BFR	溴化阻燃剂
CFCs	氯氟化碳
CMR	《国际货物公路运输合同公约》
COP	缔约方大会
CRT	阴极射线管
欧共体	欧洲共同体
ESM	环境无害化管理
欧盟	欧洲联盟
协调制度	商品名称及编码协调制度（或简称协调制度）
劳工组织	国际劳工组织
kg	千克
LCD	液晶显示屏
mg	毫克
MPPI	移动电话伙伴关系举措
经合组织	经济合作与发展组织
OHS	职业卫生和安全
OHSAS	职业卫生与安全评价系列
PACE	计算机设备行动伙伴关系
PBBs	多溴联苯
PC	个人电脑
PCBs	多氯联苯
PCNs	多氯化萘
PCTs	多氯三联苯
POPs	持久性有机污染物
PVC	聚氯乙烯
RoHS	2011年6月8日欧洲议会和理事会关于限制使用电气和电子设备中某些有害物质的欧盟/2011/65指令《限制电气电子设备中的有害物质指令》
StEP	解决电子废物问题
欧洲经委会	联合国欧洲经济委员会
环境署	联合国环境规划署
UNU	联合国大学
TBM	越境转移
海关组织	世界海关组织
WEEE	电子电气废弃物

一、 导言

A. 范围

1. 本技术准则为根据《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》（《公约》）缔约方大会第 IX/6、BC-10/5，BC-11/4 和 BC-12/5 号决定，为废弃电气和电子设备（电子废物），使用过的电气和电子设备（旧设备）和可能是也可能不是电子废物的区别，尤其是区分废物与非废物，提供了指导。

2. 本准则专注于澄清与电子废物和可能是也可能不是废物的旧设备越境转移相关的事宜。缔约国使用不同的标准界定和评估废物和非废物之间的区别，当认为旧设备将用于，例如，直接再利用或原主认为以故障分析、维修或翻新为目的的扩展使用。某些缔约方可能会在不能确定的情况下将用于故障分析、维修或翻新的旧设备视为废物，但其它缔约方则不将其视为废物。而且本准则区分哪些电子废物是危险废物或“其他废物”从而适用《公约》规定。上述区分有利于执法机构评估《巴塞尔公约》的越境转移条款的适用性，鉴于该《公约》仅适用于危险废物和其它废物。

3. 本准则仅考虑整体使用设备和可从整体设备中拆卸、可进行功能检测以及可直接再利用，故障分析或维修或翻新后可再利用的部件。在本准则中，设备一词也包括此类部件。¹ 源自拆下的或源自电子废物拆解或回收的越境转移的材料和，如金属、塑料、聚氯乙烯涂层电缆或激活玻璃未在本准则中提及的废物，无论是否属于《公约》条款的管辖范围。

4. 本准则包括以下内容：

- (a) 适用于处理电子废物越境转移问题的《公约》相关条款信息；
- (b) 有关在旧设备越境转移情况下如何区分废物和非废物的指导；
- (c) 在旧设备越境转移情况下有关危险废物和非危险废物之间区别的指导；和
- (d) 有关[危险]电子废物和旧设备越境转移及《公约》控制条款的实施的一般性指导。

5. 本准则面向各政府机构，包括有意改善落实、控制和执行法律，并提供关于越境转移活动培训的执法机构。这些准则还旨在为所有参与电子废物和旧设备管理的行动者提供信息，以便他们在准备或安排此类设备进行越境转移时考虑《巴塞尔公约》的适用和其他因素。

6. 准则的运用应有助于通过无害环境的有效废物管理方式来最大限度地减少《公约》范畴下的电子废物越境转移活动，并应有助于降低目前因电子废物出口至无法采用无害环境处理方式的国家和机构而造成的环境负担。

7. 本准则未解决电子废物环境无害化管理（ESM）的其它方面内容，如收集、处理或处置等。这些内容可酌情纳入其它准则文件，包含《巴塞尔公约》的以下两个公私伙伴关系举措为基础已经制定的一系列准则（体现在有关缔约方大会就这些举措通过的决定，参见第 BC-10/20 号、第 BC-10/21 号和第 BC 11/15 号决定）：

¹ 本指导准则中所使用术语的定义和解释可参见本文件附录一中的（术语表）。

- (a) 移动电话伙伴关系举措：
- (一) 关于废旧移动电话环境无害化管理的修订版指导文件 (UNEP/CHW.10/INF/27/Rev.1)；
 - (二) 提高认识和设计方面的考虑事项准则 (移动电话伙伴关系举措, 2009年 a)；
 - (三) 收集旧移动电话准则 (移动电话伙伴关系举措, 2009年 b)；
 - (四) 回收的移动电话越境转移准则 (移动电话伙伴关系举措, 2009年 c)；
 - (五) 移动电话翻新准则 (移动电话伙伴关系举措, 2009年 d)；
 - (六) 寿命结束的电话的材料回收和再循环准则 (移动电话伙伴关系举措, 2009年 e)；
- (b) 计算机设备行动伙伴关系 (PACE)：
- (一) 有关环境无害化管理废旧计算机设备的指导文件 (UNEP/CHW.11/6/Add.1/Rev.1) (见第 1、2、4、5 部分)；
 - (二) 有关环境无害化管理标准的建议(PACE, 2009)；
 - (三) 有关以无害环境的方式检测、翻新和维修旧计算机设备的准则 (PACE, 2011a)；
 - (四) 有关以无害环境的方式回收和循环利用报废计算设备的准则 (PACE, 2011b)；
 - (五) 有关废旧计算机设备越境转移的准则(PACE, 2011c)。

B. 电子废物事宜

8. 由于发达国家和发展中国家广泛使用电子电气设备，电子废物的数量正日益增多。2005 年全球产生的电子废物的总量预计为 4000 万吨（解决电子废物问题，2009 年）。根据最新评估，2012 年全球产生的电子废物总量预计为 4890 万吨（Huisman, 2012 年）。2005 年欧洲联盟产生的电子废物数量预计在 830 至 910 万吨之间，预计 2020 年将达到约 1230 万吨（联合国大学，2007 年）。目前，电子废物被出口至那些不太可能建立能够避免人体健康和环境受到损害的基础设施和社会安全网络的国家，其原因是出口废物比在国内管理这些废物费用低廉，进口国存在原材料或回收设施的市场及电气和电子设备的制造厂商。然而，有些发展中国家和经济转型国家也拥有正规回收措施，正在以无害环境的方式维修、翻新和循环利用旧设备和电子废物。然而在某些情况下，机构外的条件，例如下游废物管理，可能不会提供环境无害化管理。

9. 由于《欧洲议会和欧洲委员会关于限制在电气和电子设备中使用某些危险物质的指令》²和其他地区类似国家法规的出台，各种电气和电子设备中使用的危险物质近年大幅减少或消除。但是，某些种类电子废物可能仍然含有诸如铅、汞、持久性有机污染物、石棉和氯氟化碳等危险物质，若处理或回收不当，会对人体健康和环境造成风险，在这些废物的环境无害化管理方面需特别予以注意。大部分发展中国家和经济转型国家缺乏管理电子废物中危险物质的

²2011 年 6 月 8 日的限制使用某些有害物质的电子和电气设备的欧洲议会和理事会 2011/65/ 欧盟指令。OJ L 174, 1.7.2011, 88 - 110 页。

能力。例如，亚洲的非正规回收行业中有明确的证据显示，该行业雇佣妇女和儿童劳动力承担以下工作：煮电路板、焚烧电缆并将设备浸没在有毒酸性液体中，以提取黄金等贵金属（Schmidt, 2006 年），从而使其自身及其社区居民的健康受到损害，生活环境恶化。此外，非正规部门使用的技术不但会损害人体健康和环境，在回收有价值资源方面的效果通常也不理想，浪费了可供今后使用的宝贵资源，如关键金属等。若不采用无害环境的方式，连无害废物的管理也可能导致人体健康和环境受到巨大危害。

10. 电子废物经常包含可供回收再循环的有价值材料，包括铁、铝、铜、金、银、铂、钯、铟、镓和稀土类金属，因此有助于实现资源的可持续管理。从地球上提取此类金属会产生重大环境影响。在应用适当的技术和方法的前提下，在此类材料变成废物后将其作为原料加以回收和利用可以提高其使用效率，并促进保护能源和减少温室气体排放。

11. 直接再利用设备或经维修或翻新后再利用可以更好促进实现可持续发展。再利用延长了设备寿命，减少了上述设备的资源密集型生产流程的环境足迹。还可使原本无法使用此类设备的群体能够使用此类设备，因为二手设备的成本比新设备低。在许多情况下，有专门的区域设施可以培训人员以妥善维修或翻新旧设备。但是由于并非所有国家都有这些设施，因此这些旧设备在再利用之前会被转移到别处先进行修复或翻新。

12. 但是若对设备的处理不当，会产生不利影响，并且在部件被替换和丢弃的情况下通常会对设备予以处置。由于在界定一项旧设备在何种情况下属于废物方面不够明确，导致出现此类设备被出口的一些情况，特别是被出口至发展中国家，表面上是供再利用，但其中大部分出口的设备实际上不适合被进一步使用或销售，必须作为废物在接收国家予以处置。

二、《巴塞尔公约》相关条款

A. 《巴塞尔公约》一般条款

13. 《巴塞尔公约》旨在保护人类健康和环境免受危险废物及其它废物生成、管理、越境转移和处置过程中产生的不利影响。

14. 《巴塞尔公约》第 1 款第 2 条（“定义”）将废物界定为“处置或打算予以处置的或按照国家法律规定必须加以处置的物质或物品”。该条第 4 款将“处置”界定为根据《公约》“附件四所规定的任何作业”。该条第 8 款将危险废物或其它废物的环境无害管理界定为“采取一切可行步骤，确保危险废物或其它废物的管理方式将能保护人类健康和环境，使其免受这类废物可能产生的不利后果”。

15. 第 4 条（“一般义务”）第 1 款确立了缔约方应遵循的程序：缔约方在行使权利禁止危险废物或其它废物进口处置时，应向其他缔约方通知其决定。第 1 款(a)项规定：“各缔约方行使其权利禁止危险废物或其它废物进口处置时，应按照第 13 条的规定将其决定通知其他缔约方”。第 1 款(b)项规定：“各缔约方在接获按照以上(a)项发出的通知后，应禁止或不许可向禁止这类废物进口的缔约方出口危险废物和其它废物”。

16. 第 4 条第 2 款(a)至(e)项及(g)项包含了与实施环境无害化管理、越境转移、最大限度地减少废物，以及与采取能降低对人类健康和环境的不利影响的废物处置做法相关的关键条款：

“各缔约方应采取适当措施，以：

(a) 考虑到社会、技术和经济方面的因素，确保将其境内产生的危险废物和其它废物数量降至最低限度；

(b) 确保提供充分的处置设施对危险废物和其它废物实施环境无害化管理，且不论处置场所位于何处，应尽可能将这些设施设在其本国境内；

(c) 确保在其境内参与危险废物和其它废物管理的人员采取必要措施，防止在管理危险废物和其它废物的过程中造成污染，并在这类污染产生时，尽量减少其对人类健康和环境的影响；

(d) 确保根据危险废物和其它废物的无害环境和高效管理，将这类废物的越境转移减至最低限度，且在进行此类转移时，应保护人类健康和环境免受此类转移可能产生的不利影响；

(e) 允许向属于某一经济和/或政治一体化组织成员、且已立法禁止进口任何危险废物或其它废物的某一缔约方或一组缔约方国家（尤其是发展中国家）出口此类废物；或者，如果有理由相信此类废物不会按照缔约方大会第一次会议决定的标准获得环境无害化管理，也不允许向上述国家进行此种出口；”

“（g）如果有理由相信危险废物和其它废物无法获得环境无害化管理，防止此类废物的进口。”

17. 危险废物和其它废物应尽量在符合对环境无害的有效管理下，在废物产生国的国境内处置（序言第 8 段）。这类废物从产生国到任何其它国家的越境转移应仅在在进行此种转移不致危害人类健康和环境的情况下才予以许可（序言第 9 段）。此外，只有在下列情况下才允许此类废物的越境转移：

(a) 对拟出口的此类废物的管理是以对环境无害的方式在进口国或他处进行的（第 4 条，第 8 款）；和

(b) 满足以下一项条件（第 4 条，第 9 款）：

（一）出口国缺乏以无害环境和有效的方式处置所涉废物的技术能力和必要设施；或

（二）所涉废物是进口国重复利用或回收工业必需的原材料；或，

（三）所涉的越境转移符合缔约方决定的其它标准。

B. 废物越境转移的控制程序

18. 危险废物和其它废物的任何越境转移必须有出口国的事先书面通知以及进口国的事先书面同意，在某些情况下还需过境国的书面同意（第 6 条，第 1-4 款）。缔约方应严禁向禁止进口危险废物和其它废物的进口国出口此类废物（第 4 条，第 1 款(b)项）。第 III/1 号决定包含尚未生效的对《公约》的一项修正，禁止列于附件七的国家（经合组织/欧盟成员国及列支敦士登）向未列于附件七的国家出口危险废物，此后一些国家特别实施了国家禁令。《巴塞尔公约》还规定，应以公认的通知格式提供关于危险废物和其他废物拟议越境转移的资料（第 4 条，第 2 款(f)项），对于已核准的转移，从越境转移起点至处置点皆需随附一份转移文件（第 4 条，第 7 款(c)项）。

19. 此外，涉及越境转移的危险废物和其它废物须按照国际规则 and 标准进行包装、标签和运输（第 4 条，第 7 款(b)项）。³
20. 在有关国家已表示同意的危险废物或其它废物的越境转移未能完成的情况下，如没有达成其它协议，则出口国应确保将所涉废物运回出口国以无害环境的方式予以处置（第 8 条，第一句）。如果由于出口者或生产者的行为而构成非法运输（根据第 9 条第 1 款的定义），出口国应确保将所涉废物
- (a) 由出口者或生产者运回出口国，或在必要时由出口国自行运回本国处置；如不可行，则；
- (b) 按照《公约》的规定另行处置（第 9 条，第 2 款）。
21. 除非按照《公约》第 11 条所作的相关规定订立了双边、多边或区域性安排，否则不得在《公约》缔约方与非缔约方之间进行危险废物和其它废物的越境转移（第 4 条，第 5 款）。

C. 废物和危险废物的定义

22. 《公约》中将“废物”定义为“处置的或打算予以处置的或按照国家法律规定必须加以处置的物质或物品”（第 2 条，第 1 款）。第 2 条第 4 款中将“处置”定义为“本《公约》附件四所规定的任何作业”。必须注意，各国关于废物的定义的规定可能各不相同，因此同一物质可能在某国被视为废物，但在另一国家属于非废物。
23. 《公约》中第 1 条，第 1 款 (a) 项和 (b) 项将“危险废物”定义为“属于附件一所载任何类别的废物，除非它们不具备附件三[“危险特性清单”]所列的任何特性”（第 1 条，第 1 款(a)项中的定义）；以及“任一出口、进口或过境缔约国的国内立法确定为或视为危险废物的不包括在(a)项内的废物”（第 1 条，第 1 款(b)项中的定义）。因此，对危险废物的定义涵盖了各国国内法律的规定，在某国被视为危险废物、但在另一国属于非危险废物的材料在《公约》中即被定义为危险废物。《公约》还规定各缔约方通过《公约》秘书处向其他缔约方通报其国家定义（第 3 条）。就危险废物的国家定义提供详细、具体的信息，可[促进履约和]避免在涉及国家定义的适用性方面出现含糊不清之处。
24. 为便于根据第 1 条第 1 款(a)项的定义区分危险废物与非危险废物，在《公约》中加入了两个附件[缔约方已通过]。附件八所列废物为，除非不具备附件三[“危险特性清单”]所列的任何特性，否则依照《公约》第 1 条第 1 款(a)项的定义可界定为危险废物的物质。附件九所列废物为，除非其所含附件一物质的含量使其具有附件三所列的某项特性，否则将不属于第 1 条第 1 款(a)项范畴的物质。附件八和附件九中均载有各类电子废物的清单。关于危险电子废物与无害电子废物间的区别的进一步信息载于相关准则第四节 B 部分。

³ 就此项关联，应应用《联合国关于危险物品运输的建议》（示范条例）（欧洲经济委员会，2003a——见附件五，文献目录）2003 或以后版本。

三、关于废物与非废物之间区别的指导

A. 总体考虑

25. 为确定旧设备是否为废物，必须逐个审查每件设备的所有情况，包括来历及其拟议用途。但旧设备的某些特性可能表明其是否为废物。

26. 在不影响下文第 31 段的情况下，若旧设备的运输者声称对旧设备的越境运输拟用于或仅用于直接再利用，或原持有者为最初目的的延长使用（见下文第 31（a）），或故障分析、维修和翻新（见下文第 31（b）），且该设备不为电子废物，则应根据主管部门的要求向其提供第 31 段所要求的相关资料（在运输之前或运输过程中）。

27. 各缔约方只要符合相关的国际、区域以及国家法律规定，根据公约第 3 条（“国家对危险废物的定义”）和第 13 条（“递送资料”）的要求通知巴塞尔公约秘书处，则其完全有权禁止进口或出口旧的电子电子设备，用于故障分析、维修或翻新。

28. 当某缔约国将旧的电子电器设备认定为危险废物时，进口方与出口方均应遵循巴塞尔公约的规定，包括事先知情同意（PIC）程序的相关规定。

29. 在不影响下文第 31 段的情况下，缔约国进口旧的电子电器设备用于故障分析、维修或是翻新时，应遵循公约第 3 条和第 13 条第 2 款的规定，通知巴塞尔公约秘书处，这些旧的电子电器设备做以下用途时不被视为废物：

(a) 在缔约国内有对这些旧的电子电器设备进行故障分析、维修或是翻新的设施；或

(b) 有具体确定的设施，而不是其他任何设施。

B. 通常应将废旧设备视为废物或非废物的情况

30. 如果一国国家法律规定将旧设备界定或视为废物，那它在该国即为废物。在不妨碍第 31 条内容的情况下，旧设备应一般被视为废物，如果：

(a) 拟对设备进行处理或回收而非故障分析或再利用，或者用途未确定；

(b) 设备不完整（关键部件缺失），且设备无法发挥其关键功能；

(c) 设备存在缺陷，对其功能具有实质性影响，并且无法通过相关的功能检测；

(d) 设备受到物理性损坏，会损害其功能或相关标准中规定的安全性，且无法以合理的成本进行修复；

(e) 在运输、装载和卸载过程中采取的防护措施不恰当，如未进行充分的包装和堆放；

(f) 设备外观严重磨损或损坏，使设备的可销售性降低；

(g) 设备的组件中含有根据国家法律需予以废弃或者禁止出口或依据国家法律在此类设备中禁止使用的危险组件；⁴

⁴如石棉、多氯联苯和氯氟化碳。已在多边环境协定的背景下或根据某些国家的国家法律逐步淘汰或禁止了这些物质的某些用途。

- (h) 该设备不具备常规市场；
- (i) 拟对设备进行分解和拆用（以获取相关零件）；或
- (j) 对设备的支付价格远低于用于再利用的、具备全部有效功能的设备的应有价格水平。

31. 在下列情况下，通常不将旧设备视为废物：

(a) 当不会对其采用《公约》附件四所列的任何作业方式（回收或处置作业），而将按其原本的销售用途进行直接再利用或是由原持有者进行扩展使用时，提供如下资料（在运输之前或运输过程中）：

（一）一份有关旧设备销售和/或所有权转让的合同复印件及发票复印件，随同该设备的文件应与下面第 40 段及附件二一致，尤其应包括一份已签名的声明，表明该设备已经过测试，功能全面，用于直接再利用，以及该设备的未来使用者的信息，当未来使用者的信息不能获得时，应记录其零售商或是分销商的信息；

（二）装运的每个设备的记录（检验证书-功能性证明）复印件，和一个包括所有记录信息的协议（见下面的章节 III. C），作为经过评估或是测试的证明⁵；

（三）转移旧设备的负责人应出具声明，其转运的设备不被转移过程所涉及到的国家（进口国、出口国，和过境国）定义为或是认定为废物。

(b) （四）每个设备都要单独防护，防止损坏，防止在运输、装卸尤其是高负荷装运和堆放过程中被污染。[当转移旧设备的负责人声明该设备用于故障分析，或是维修和翻新，使其按其原本的销售用途进行直接再利用，或是由原持有者按其原本的销售用途进行扩展使用时，应满足上述第 31 段(a) (iii)、(a) (iv)及如下条件：：

（一）该设备附有下面第 32 段描述的文件；

（二）转移该设备的负责人与对该设备进行维修、翻新或是故障分析的设施的法定代表人之间的一份有效合同⁶。该合同至少要涵盖如下条款：

a. 跨境运输的目的（故障分析、维修或翻新）

b. 基于环境无害管理原则，处理故障分析、维修或是翻新过程中产生的任何危险废物残余的规定；

c. 旧设备的转移者应遵守适用的国家法律，国际法规、标准以及巴塞尔公约指南的规定。为确保符合此规定，下述规定 d. 和 e. 应包括；

d. 整个过程中具体人员责任的规定，涵盖从出口到该设备完成故障分析，维修或是翻新至功能完备的全过程，包括设备不被设施接收而不得不退回的情况；

⁵ 旧设备的测试应在出口国装运前进行。

⁶ 或是等效文件，在设备的所有权没有被改变的情况下。

e. 关于反馈报告的规定。进行故障分析、维修或是翻新活动的设施，应就旧设备所进行的故障分析、维修或是翻新情况，以及这些行为产生的任何危险废物残余的管理情况，给设备的转移者提交一个反馈报告。可能情况下，设备转移者与设施法定代表人之间的合同可以包括由转移者或第三方对反馈报告进行审查的可能性。

32. 第 31(a)段规定的旧设备运输附上的文件应当包含第 31 段(a)项和 40 段提及的信息。第 31 (b)段规定的旧设备运输附上的文件应当包含本准则附件三中的推荐表格以及以下信息：⁷

(a) 安排运输的人员的名称（包括联系方式），以及接收机构接收者的姓名（包括联系方式）；

(b) 设备描述（例如名称）；

(c) 设备数量；

(d) 越境转移的目的（如故障分析、维修、翻新）；

(e) 转移开始日期；

(f) 相关国家；

(g) 安排设备运输的人员签署的声明，确认合同存在且符合第 31 (b) (ii) 的规定，该人员将会依据当局要求提供更多信息，以及依据上述第 31 (a) (iii) 规定所作的声明。

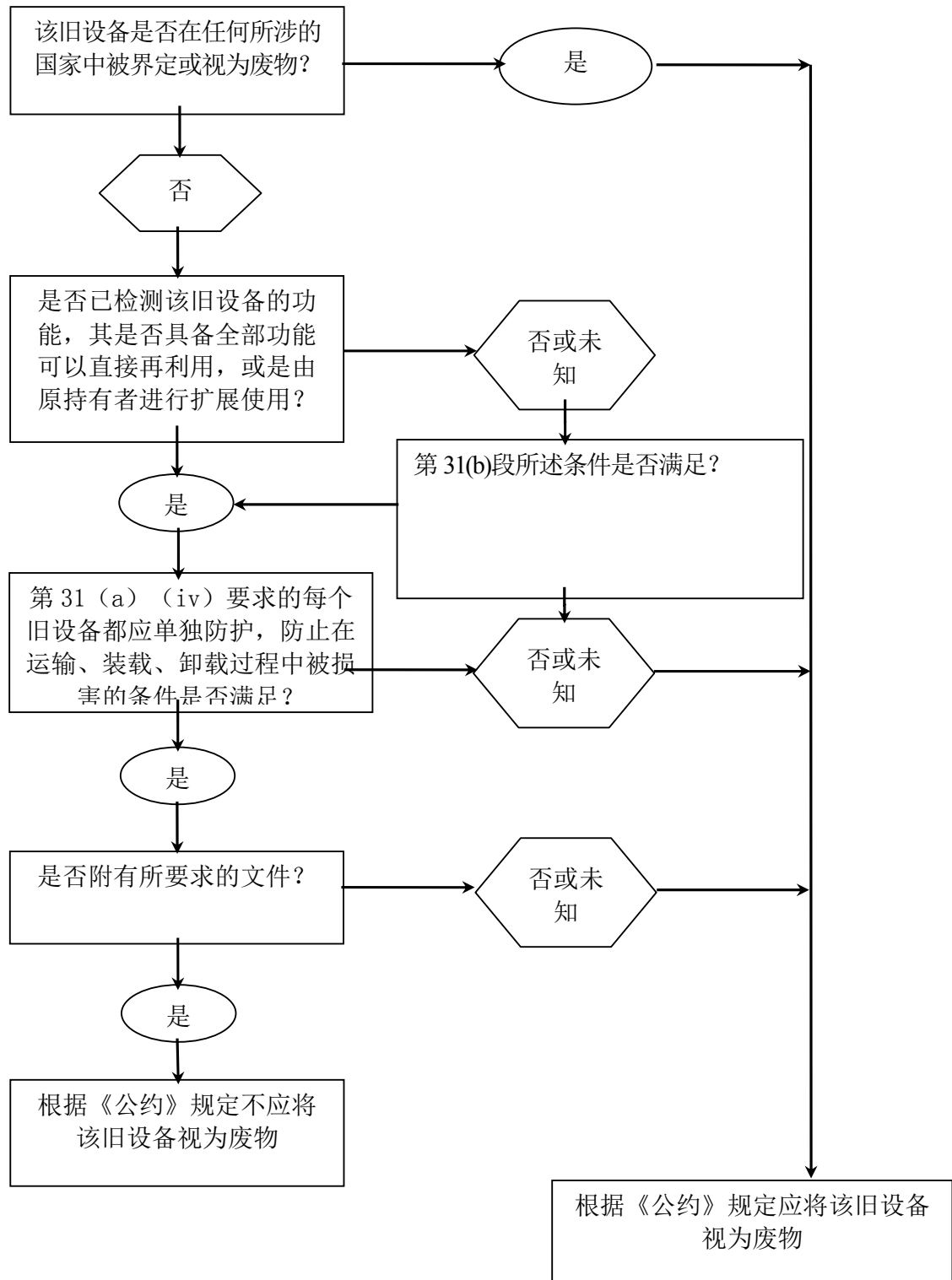
33. 收货后，接收单位应提供一份经签署的接收声明

34. 从越境转移开始，安排转运的人员应保留第 32-33 段所提及的文件一年。

35. 图一总结了本节所述的决策步骤。

⁷ 只要同次运输中所有设备的信息（除了第 32 (c)项）相同，可以使用一个表单涵盖此类信息。

图一 第 31 段(a)和(b)中所述的决策步骤



C. 评估和检测用于直接再利用的旧设备

36. 准备依照第 31 (a) 段越境转移用于直接再利用的旧设备而非电子废物的持有者应采取以下步骤：

步骤 1：评估和检测

37. 根据设备类型进行检测。应检测设备的功能，并评估设备中危险物质或部件的影响。仅对该设备进行外观检验而不检测功能是不够的。对多数设备而言，对关键功能进行检测已经足够。准则第四节 B 部分就评估危险物质和部件的影响提供了指导。本说明附录四中以某些类别的旧设备的功能检测为例，提供了参考资料列表。

38. 应由合格的，经过认证的或是经过培训的技术人员进行测试。

步骤 2：记录

39. 应记录评估和检测结果。记录应包括以下信息：

- (a) 设备名称；
- (b) 生产者名称（如可获得）；
- (c) 在适用情况下，提供设备识别码（类型编号）；
- (d) 生产年份（如可获得）；
- (e) 负责证明设备功能的公司的名称和地址；
- (f) 按步骤 1 所述进行的检测的结果（如指出设备中存在缺陷的部件及缺陷之处，或确定其具备全部功能），包括进行功能检测的日期；
- (g) 检测类型；
- (h) 由负责证明设备功能的公司签署的声明。

40. 该记录应随设备一起运输，并牢固但非永久性地粘贴于旧设备本身（如未包装）或包装之上，使其在不拆除包装的情况下可供阅读。本准则附录二中载列了评估和检测结果的建议格式，包括第 31 段(a)和(i)项提及的声明。

四、关于电子废物越境转移的指导

A. 总体考虑

41. 如果根据《公约》第 1 条第 1 款(a)项或国内立法（第 1 条第 1 款(b)项）将电子废物视为危险废物，则必须尊重相关的国家进出口禁令。在无法适用此类国家禁令的情况下，应遵循本准则第二节 B 部分描述的控制程序。对于未被视为危险废物的电子废物，《巴塞尔公约》并未包含具体的处理程序。但某些缔约方已对这类情况实行了相关程序，例如可对此类情况适用欧洲联盟条例下

的“绿色产品”废物越境转移程序，⁸或按照中国的做法采用可回收材料转移前审查程序。⁹

42. 若涉及电子废物越境转移的某一主管部门根据其国家法律认为某一具体设备为危险废物，但其它主管部门持相反观点，则应采用巴塞尔公约第 6 条第 5 款所描述的危险废物控制程序。若不同主管部门在评估某设备是否构成废物方面存在分歧，则建议采用同一机制。在上述情况下，应采用适用于废物越境转移情况的相关程序。若采用了上述办法，但并未遵守适用程序，则该转移将被视为非法转移。

43. 某些缔约国可能将用于故障分析、维修或是翻新的旧设备认定为废物，而其他缔约国则不将其视为废物。按照巴塞尔公约的原则，如果旧设备越境转移所涉各国中的某一国家将旧设备视为废物，则第 42 段所述电子废物的越境转移程序应遵循。必须注意，在某些情况下，将用于维修或翻新的旧设备归类为危险废物的决定，会导致根据国家立法或《公约》中禁止与非缔约方进行贸易的规定，对此类设备的进出口实施禁令。

B. 危险废物与非危险废物之间的区别

44. 《公约》附件八按下列危险废物条目列出了各类电子废物：

“A1180 废电气和电子装置或碎片¹⁰附有名录 A 所列蓄电池和其它电池、汞开关、阴极射线管的玻璃和其它具有放射性的玻璃，以及多氯联苯电容器，或被附件一所述物质（例如镉、汞、铅、多氯联苯）污染的程度使其具有附件三所述及的特性（注意名录 B 的有关条目 B1110）。”¹¹

45. 《公约》附件九中按下列非危险废物条目列出了电子废物：

“B1110 电气和电子装置：

- 仅由金属或合金构成的电子装置；
- 废电气和电子装置或碎片¹²（包括印刷电路板），不包括名录 A 所列蓄电池和其它电池、汞开关、阴极射线管的玻璃和其它具有放射性的玻璃，以及多氯联苯电容器，或未被附件一所述物质（例如镉、汞、铅、多氯联苯）污染或已被从中移除，使其不具有附件三所述及的特性（注意名录 A 的有关条目 A1180）；

⁸关于废物装运的欧盟委员会第(EC)1013/2006 号条例和关于将欧盟委员会第(EC)1013/2006 号条例附录三或三 A 中所列特定废物出口到特定国家用于可回收利用的情况不适用经合组织废物越境转移控制决定的第(EC)1418/2007 号条例（参见：<http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/legis.htm>）。

⁹可回收材料转移前审查程序由中国国家质量监督检验检疫总局制定。中国检验认证集团的网站上提供了该程序的相关信息，该集团被授权在全球不同国家执行这一程序，例如在欧洲的执行情况可参见 <http://www.ccic-europe.com>。

¹⁰本条目不包括发电装置产生的碎片。

¹¹多氯联苯的浓度为 50 毫克/千克或以上。

¹²本条目不包括发电装置产生的碎片。

- 用于直接再利用，¹³ 而非再循环或最后处置的电气和电子装置（包括印刷电路板、电子部件和电线）。¹⁴

46. 设备中往往包含危险成分或物质，附件八条目 A1180 中列出了此类危险成分或物质的示例。包含此类危险成分或物质的电子废物如果显示出巴塞尔公约附件三所列的危险特性，则该电子废物应被视作危险废物。但是，设备含有此类成分或物质，并不一定导致该设备作为整体被公约认定为危险废物。

47. 在未能表明电子废物不显示以下危险特性，尤其是不包含此类部件或物质之前，应假定为危险废物。¹⁵

(a) 阴极射线管的含铅玻璃和成像透镜，这类物质属于附件八的条目 A1180 和 A2010（“阴极射线管的玻璃和其它具有放射性的玻璃”），以及附件一的类别 Y31（“铅；铅化合物”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13；

(b) 镍镉电池和含汞电池，这类物质属于附件八的条目 A1170（“混杂废电池...”），附件一的类别 Y26（“镉；镉化合物”）和 Y29（“汞；汞化合物”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13；

(c) 硒鼓，这类物质属于附件八的条目 A1020（“硒；硒化合物”）和附件一的类别 Y25（“硒；硒化合物”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13；

(d) 印刷电路板，这类物质属于附件八的条目 A1180（“废电子和电气装置...”），和条目 A1020（“铈；铈化合物”）和（“铍；铍化合物”），且这些装置包含作为阻燃剂的溴化合物和铈氧化物、焊料中的铅及铜合金连接器中的铍。上述废物还属于附件一的类别 Y31（“铅；铅化合物”）、Y20（“铍；铍化合物”）、Y27（“铈；铈化合物”）以及 Y45（“有机卤化合物，不包括附件一提到的其它物质”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 and H13；

(e) 含有汞的荧光管和液晶显示器的背光灯，这类物质属于附件八的条目 A1030（“汞；汞化合物”）和附件一的类别 Y29（“汞；汞化合物”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13；

(f) 含有溴化阻燃剂的塑料部件，尤其是被《斯德哥尔摩公约》列为持久性有机污染物的溴化阻燃剂，在某些情况下可被划属附件八的条目 A3180（“含有或沾染多氯联苯、多氯三联苯、多氯萘或多溴联苯或这些化合物的任何其它多溴类似物或被这类物质污染、且其含量达到或超过 50 毫克/千克的废物、物质和物品”）。含有溴化阻燃剂的废物一般还属于附件一的类别 Y45（“有机卤化合物，不包括附件一内提到的其它物质”）。如果铈化合物作为增效剂用于此类溴化阻燃剂，也可划属 Y27（“铈；铈化合物”）。取决于溴化阻燃剂及其增效剂的浓度和化学属性，此类废物可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13。

¹³再利用可包括维修、翻新或升级，但不包括大规模的重组。

¹⁴在有些国家，这些用于直接再利用的材料不被视为废物。

¹⁵此段列举的各种成分或部件仅是示例，并非详尽无遗。

(g) 其它包含汞或被汞污染的成分，如汞开关、接触器和温度计，这类物质属于附件八的条目 A1010、A1030 和 A1180，以及附件一的类别 Y29（“汞；汞化合物”），且可能具有附件三所列的危险特性 H6.1、H11、H12 和 H13；

(h) 油/液体废料，这类物质属于附件八的条目 A4060（“废油/水、烃/水混合物乳化液”），附件一的类别 Y8（“不适合原来用途的废矿物油”）和 Y9（“废油/水、烃/水混合物乳化液”），且可能具有附件三所列的危险特性 H3、H11、H12 和 H13；

(i) 包含石棉的成分，如电线、厨灶和加热器，这类物品属于附件八的条目 A2050（“废石棉（尘和纤维）”）和附件一的类别 Y36（“石棉（尘和纤维）”），且可能具有附件三所列的危险特性 H11。

48. 有关危险和非危险设备以及电子和电器设备中包含的危险成分的进一步指南及范例载列于本文件附录四。

五、关于执行电子废物和旧设备越境转移规定的指导

49. 国家当局的主管机构（如警方、海关和（环境）检查员）应对各类设施及设备转移过程进行监督。

50. 安排运输的旧设备持有者应确保根据本准则第 31、32、39、40 和 51 段的要求随附相关文件，并确保在运输、装载和卸载过程中采取适当防护措施，尤其应进行充分包装和妥当堆放，以表明这些设备不是电子废物。可以使用或开发非法运输¹⁶的照片及文件示例，用来帮助边境、港口以及其他检查点的工作人员识别非法运输。

51. 为了方便控制，装载的各个旧设备还应随附一份责任人声明及一份相关运输文件，例如在适用的情况下随附运货单或《国际货物公路运输合同公约》文件¹⁷。运输文件中包括根据世界海关组织（WCO）编制的《商品名称及编码协调制度》（通常称为“协调制度”）对所运货物所做的描述。

52. 如果无法根据本准则第 31、32、39、40 和 51 段的要求提供相关文件证明某个设备为旧设备而非电子废物，且安排运输的人员未能履行其在运输、装载和卸载过程中采取适当防护措施（尤其应进行充分包装和妥当堆放）的义务，则相关国家主管部门（如海关、警方或环境检查员）应将该设备视为（潜在的）危险电子废物，如未依据《巴塞尔公约》的规定获得相关许可，则应推定此次出口构成《公约》第 9 条指出的非法运输行为。在这些情况下，相关主管机构必须遵循第 9 条的规定。根据《公约》第 4 条第 3 款，危险废物和其他废物的非法运输被视为刑事犯罪。

¹⁶ 澳大利亚开发的照片及操作手册示例可参见：

http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/dms/bawp/Handbuch-Leitfaden-Abfall-versus-Gebrauchtware---de-eng_end_2014-06-24_eBook/Handbuch%20Leitfaden%20Abfall%20versus%20Gebrauchtware%20-%20de-eng_end_2014-06-24_eBook.pdf (英语和德语版) 和

<http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/dms/bawp/Manual-Abfallverbringung-2012neu/Manual%20Abfallverbringung%202012neu.pdf> (仅有德语版)。

¹⁷ 文件包括《国际货物公路运输合同公约》要求的信息。尽管呈现信息的形式没有强制规定，但建议使用标准的公路运输合同形式，以便在采取控制措施时促进交流。

53. 当电子废物作为危险废物出口时，在每次运输过程中应随附《公约》控制程序要求的文件。

54. 巴塞尔公约秘书处已与海关组织合作制定一份表格，概述了涵盖《巴塞尔公约》附件七和附件九所述物质的协调制度编码¹⁸。该表格可方便比较《国际货物公路运输合同公约》文件和根据本准则程序运输旧设备或电子废物时应随附的文件。该表格可能是一个有用的工具，但应根据具体情况对越境运输进行评估，并根据所有的可能信息对危险废物进行判定。

55. 在任何监督电子废物或旧设备运输的工作中，执法人员（如海关官员）的健康和安全问题及其面临的潜在风险都至关重要。执法官员在开展检查工作前应接受特别培训。在开启集装箱时应采取特别保护措施。特别是，如果运输的货物包含废物，这些设备可能没有固定堆放，当打开集装箱进行检查时可能会掉落。装载的设备中可能还包含在进行检查时会释放的危险物质。更多关于检查员健康和安全管理方面的资料载于本文件附录四。

六、 关于进行故障分析、维修及翻新的设施的指导

56. 设施在接收旧设备而非废设备进行故障分析、维修或是翻新时，应审查是否符合国家关于环境保护，包括废物相关的法律规定，以及是否取得相应的环境准入或许可证。由计算设备行动伙伴关系(PACE, 2011a)开发的*旧计算设备的环境无害测试、翻新和维修导则*，可用来确保这些操作的环境无害化。此外，还需核查是否符合本准则第31(b)的规定。

57. 例如，一些发展中国家¹⁹出台政策，要求设施在不能对收到的旧设备进行故障分析、维修和翻新时，所有这些设备均应出口。此外，进行故障分析、维修和翻新活动产生的所有废物，需要出口²⁰到符合环境无害化管理标准的设施处理。这些规定是设施环境运行许可的一部分，确保企业开展的这些活动不会导致不必要进口的设备成为该国需要管理的电子废物。同时也确保这些活动所产生的废物不加重进口国国家废物管理基础设施的负担，且符合环境无害化管理标准。

七、 结语

58. 要认识到，本准则提到的某些议题还需要获得更多相关信息，以进行更进一步的考虑。附件五给出了缔约方第十二次会议讨论但未能达成一致的议题纲要和具体文本。根据缔约方大会的BC-12/5决议，本准则需进一步开展的工作将在缔约方第十三次会议前进行。

¹⁸ 请登陆海关组织的网站查阅该表格的最新版本

<http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/instrument-and-tools/interconnection-table.aspx>。该表格包含世界海关组织编码协调制度以及若干国际公约（包括《巴塞尔公约》）所涵盖的物品之间的相互关系。

¹⁹ 当前的示例是基于马来西亚和中国的实践。

²⁰ 符合运输合同的规定。

Appendix I*

Glossary of terms

Note: Some of the descriptions and definitions of the terms listed below were developed for the purpose of the present guidelines and should not be considered as having been agreed to internationally. Their purpose is to assist readers to better understand the present guidelines. Insofar as appropriate, the use of these terms has been aligned with terms used in other guidelines and guidance documents developed under the Basel Convention.

Terminology	Description/definition
Basel Convention	Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, adopted on March 22, 1989 and entered into force in 1992.
Component	Element with electrical or electronic functionality designed to be connected together with other components, including by soldering to a printed circuit board, to create an electric or electronic circuit with a particular function (for example, as an amplifier, radio receiver, monitor, hard-drive, motherboard or battery).
Direct reuse	The using again of fully functional equipment that is not waste, for the same purpose for which it was conceived, without the necessity of repair or refurbishment.
Disposal	Any operation specified in Annex IV to the Basel Convention (Article 2, paragraph 4, of the Convention).
Environmentally sound management	Taking all practicable steps to ensure that hazardous wastes or other wastes are managed in a manner that will protect human health and the environment against the adverse effects that may result from such wastes (Article 2, paragraph 8, of the Convention).
Equipment	Electrical and electronic equipment that is dependent on electric currents or electromagnetic fields in order to work properly, including components that can be removed from equipment and can be tested for functionality and either be subsequently directly reused or reused after repair or refurbishment.
Key function	The essential function of a unit of equipment that will satisfactorily enable the equipment to be used as originally intended.
Failure analysis	Test performed by the original manufacturer or a party on his/her behalf, collecting and analyzing data to determine the cause of a failure. Root cause analysis (RCA) is a particular kind of failure analysis.
Fully functional	Equipment is fully functional if it has been tested and demonstrated to be capable of performing the key functions that it was designed to perform.
Other wastes	Wastes listed in Annex II to the Convention.
Non-waste	A substance or object that does not meet the definition of “waste”.
Person who arranges the transport	The natural or legal person that assumes the responsibility to ensure that the conditions to be met when equipment should normally not be considered waste mentioned in paragraph 31 are met.
Recycling	Relevant operations specified in Annex IV, part B, to the Basel Convention.
Recovery	Relevant operations specified in Annex IV, part B, to the Basel Convention.
Refurbishment	Modification of used equipment to increase or restore its performance and/or functionality or to meet applicable technical standards or regulatory requirements, with the result of making it a fully functional product to be used for a purpose that is at least the one for which it was originally intended, including through such activities as cleaning and data sanitization.

* 为缩减成本，未翻译本文件的附件。

Repair	Fixing a specified fault in used equipment that is a waste or a product and/or replacing defective components of equipment in order to make the equipment a fully functional product to be used for its originally intended purpose.
Reuse	The using again of fully functional equipment that is not waste for the same purpose for which it was conceived, possibly after repair or refurbishment.
Wastes	Substances or objects that are disposed of or are intended to be disposed of or are required to be disposed of by the provisions of national law (Article 2, paragraph 1, of the Basel Convention).
Waste electrical and electronic equipment	Electrical or electronic equipment that is waste, including all components, sub-assemblies and consumables that are part of the equipment at the time the equipment becomes waste.

Appendix II

Information accompanying transboundary transports of used equipment falling under paragraph 31 (a), including on recording the results of evaluation and testing of used equipment

1. Person who arranges the transport (responsible for testing): Name: Address: Contact person: Tel: E-mail:		2. Company responsible for evidence of functionality (if different than person who arranges for the transport): Name: Address: Contact person: Tel: E-mail:		3. User or retailer or distributor: Name: Address: Contact person: Tel: E-mail:	
4. Declaration: I, the person who conducted the evaluation and testing, declare that the results of evaluation and testing are complete and correct, to the best of my knowledge. Name: _____ Date: _____ Signature: _____ I, the person who arranges the transport of the equipment listed below, hereby declare that prior to export the used equipment listed below was tested and is fully functional. ¹ I confirm that this equipment is not defined as or considered to be waste in any of the countries involved in the transport and is destined for direct reuse ² and not for recovery or disposal operations. Name: _____ Date: _____ Signature: _____					
5. Name of the item of equipment³	6. Name of the producer (if available)	7. Identification number (type No.) (if applicable)	8. Year of production (if available)	9. Date of functionality testing	10. Kind of tests performed and results of test (e.g. indication of full functionality or indication of defective parts and defect)⁴

¹ Equipment is “fully functional” if it has been tested and demonstrated to be capable of performing the key functions that it was designed to perform.

² The using again of fully functional equipment that is not waste for the same purpose for which it was conceived without the necessity of repair or refurbishment.

³ List the equipment for which the information in the boxes 1 to 3 is the same and that is intended to be moved together, and identify the names of the equipment, such as PC, refrigerator, printer, TV, etc.

⁴ Attach details if necessary.

Appendix III

Information accompanying transboundary transports of used equipment falling under paragraph 31 (b)

1. Person who arranges the transport Name: Address: Contact person: Tel.: Fax: E-mail:	2. Receiving facility Name: Address: Contact person: Tel.: Fax: E-mail:	3. Description of the equipment (e.g. name):
4. Purpose of the transport: ¹ <input type="checkbox"/> Failure analysis <input type="checkbox"/> Repair <input type="checkbox"/> Refurbishment		5. Start date of the transport:
6. Actual quantity:		
7. Countries/States concerned:		
Export/dispatch	Transit	Import/destination
8. Declaration of the person who arranges the transport of the equipment: I declare that I am entitled to represent my company and that: <ul style="list-style-type: none"> a) The equipment in this transport is equipment that is not defined as or considered to be waste in any of the countries involved in the transport. b) A contract fulfilling the conditions set out in paragraph 31(b) (ii) of the Basel Convention <i>Technical guidelines on transboundary movements of electrical and electronic waste and used electrical and electronic equipment, in particular regarding the distinction between waste and non-waste under the Basel Convention</i>, is in place. c) Upon request from the relevant authorities, I will make available underlying documentation (e.g., contracts or equivalent documents) that can be used to verify the statements contained in subparagraphs (a) and (b) above. d) The above information is complete and correct, to the best of my knowledge. 		
Name:	Function:	Date:
Signature:		
TO BE COMPLETED BY THE RECEIVING FACILITY		
9. Movement received at the receiving facility: <input type="checkbox"/>		Quantity/volume received:
Name:	Date:	Signature:

¹ If multiple options apply to the equipment, please indicate them all.

Appendix IV

Reference materials

The present appendix contains references to information on functionality testing for certain categories of used equipment (paragraph 37), hazardous and non-hazardous equipment and hazardous components that can be found in such equipment (paragraph 47), and information regarding health and safety aspects of inspections (paragraph 55).

1. Functionality testing or evaluation

This section contains references to functionality tests of electrical and electronic equipment and related procedures. The examples are not meant to be exhaustive but illustrate procedures as they are applied by some parties or recommended in other guidance documents developed under the Basel Convention. Testing procedures and protocols for other categories of used equipment are not yet available.

References from parties

Australia

Criteria for the export and import of used electronic equipment (DEH, 2005). Available at: <http://pandora.nla.gov.au/pan/51666/20050902-0000/www.deh.gov.au/settlements/publications/chemicals/hazardous-waste/electronic-paper.html>.

Annex B of the document contains parameters that may be used when testing the functionality of certain types of equipment.

European Union

Revised Correspondents' Guidelines No. 1 on shipments of waste electrical and electronic equipment (WEEE) (2007). Available from: <http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/guidance.htm>.

Appendix 1 to these guidelines contains parameters that may be used when testing the functionality of certain types of equipment.

Malaysia

Guidelines for the classification of used electrical and electronic equipment in Malaysia. (DOE, 2008). Available at: http://www.doe.gov.my/portal/wp-content/uploads/2010/07/ELECTRICAL_AND_ELECTRONIC_EQUIPMENTIN_MALAYSIA.pdf.

Paragraph 7 of these guidelines contains parameters that may be used when testing functionality of certain types of equipment.

Norway

A guide for exporters of used goods, Norwegian Pollution Control Authority (2009). Available at: <http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/2516/ta2516.pdf>.

Example images of criteria on pages 4-8 can be used when evaluating the functionality of used goods.

References from guidance documents produced under the Basel Convention

MPPI - Mobile phones

The guidance document on the environmentally sound management of used and end-of-life mobile phones adopted by the Conference of the Parties at its tenth session (UNEP/CHW.10/INF/27/Rev.1) contains a number of proposed tests on functionality for mobile phones in section 5.2.1.4.

PACE - Computing equipment

The revised guidance document on environmentally sound management of used and end-of-life computing equipment adopted at the eleventh session of the Conference of the Parties (UNEP/CHW.11/6/Add.1/Rev.1) contains in appendix V a set of functionality tests for used computing equipment.

PACE - Laptop batteries

The revised guidance document on environmentally sound management of used and end-of-life computing equipment that was adopted at the eleventh session of the Conference of the Parties (UNEP/CHW.11/6/Add.1/Rev.1) contains in appendix VI a set of functionality tests for laptop batteries.

Basel Convention Regional Centre for South-East Asia (BCRC-SEA)

The annexes to the Technical Guidelines on the Reduce, Reuse, Recycle (3R) of End-of-Life Electronic Products developed by BCRC-SEA contain a number of functionality tests for different types of equipment. The annexes provide for specific tests for refrigeration systems, twin-tub washing machines, automatic washing machines, TVs, audio systems and PCs. The guidelines are available from: <http://www.bcrc-sea.org/?content=publication&cat=2>.

2. Hazardous and non-hazardous equipment and hazardous components that can be found in such equipment

Section IV.B of the present guidelines contains information about the distinction between hazardous and non-hazardous e-waste. Additional guidance and examples of hazardous and non-hazardous equipment and on hazardous components that can be found in equipment can be found in the following reference materials:

Switzerland

The e-waste guide developed as part of the “Global Knowledge Partnerships in e-Waste Recycling” programme, initiated by the Swiss State Secretariat for Economic Affairs (SECO) and implemented by the Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (EMPA) contains a section on hazardous substances in e-waste, which is available at: <http://ewasteguide.info/node/219>.

Sweden

See “Recycling and disposal of electronic waste – health hazards and environmental impacts”, report No. 6417, March 2011, Swedish Environmental Protection Agency: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6417-4.pdf>.

3. Health and safety aspects of inspections

Section V of the present guidelines provides information for controls of transboundary movements of used equipment and e-waste. One of the issues to be taken into account when carrying out such controls is the health and safety of enforcement agents. Additional information on how to take these issues into account can be found in the following reference materials:

Standardization bodies

OHSAS 18001 Standards for Occupational Health and Safety Management Systems. The standards are available from national standards institutions, such as the British Standards Institution at: www.bsigroup.com.

International Labour Organization (ILO)

The ILO guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH 2001) are available at: http://www.ilo.org/safework/info/standards-and-instruments/WCMS_107727/lang--en/index.htm.

ILO has also developed an electronic tool kit on occupational health and safety that includes standards and advice. It is available for a fee of \$395 from: <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/ohsas-18001-kit.htm>.

Basel Convention Regional Centre for South-East Asia (BCRC-SEA)

A guidance on occupational safety and health aspects specifically developed as guidance for hazardous materials/waste inspection, titled “Panduan Singkat Pengelolaan Limbah B3 Dalam Rangka Pelaksanaan Konvensi Basel - Segi Keselamatan Dalam Inspeksi Bahan Berbahaya” (“Brief guidance for hazardous waste management under the Basel Convention implementation – safety aspects in hazardous materials inspection”), was written by D. Wardhana Hasanuddin Suraadiningrat, former Senior Technical Advisor to the BCRC-SEA, in 2008. Because the guidance was prepared for the Directorate General of Customs and Excise of Indonesia, it was written in Bahasa Indonesia (Malay language) and may thus need translation. For further information, contact baseljakarta@bcrc-sea.org.

Ireland

Ireland's Health and Safety Authority provides advice through an online directory on how to develop an occupational health and safety (OHS) management system for a number of different occupations and industries. While waste management is not yet included in the directory, the site contains some useful videos covering elements of an OHS system (as per Irish legislation) and risk assessment, which can be viewed at:

<http://vimeo.com/19383449> (on the online system)

<http://vimeo.com/19971075> (on risk assessment)

<http://vimeo.com/19970831> (on safety statement)

The guidance on risk assessment and the development of safety policy and a safety statement could be adapted for use by enforcement agents.

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

The United Kingdom Health and Safety Executive has developed online guidance on occupational health and safety in the waste industry specifically pertaining to waste electrical and electronic equipment. Information is available from:

<http://www.hse.gov.uk/waste/index.htm>.

<http://www.hse.gov.uk/waste/waste-electrical.htm>.

Appendix V

Issues for further work

It is acknowledged that certain issues addressed in the present guidelines require further consideration and that relevant information should be obtained. The present appendix contains an overview of the issues and specific texts that were discussed by the Conference of the Parties at its twelfth meeting (COP-12) but on which no agreement was reached. Further work will be undertaken on the guidelines in accordance with COP decision BC-12/5.

The tables presented below include the relevant texts from the discussions during COP-12 and references to the parts of the guidelines to which those texts relate.

1. Party notifications as per paragraphs 27 and 29

Paragraphs 27 and 29 of the present guidelines address the fact that countries may or may not wish to allow imports or exports of used electrical and electronic equipment destined for failure analysis, repair or refurbishment. The paragraphs indicate that parties should notify the Secretariat of the Basel Convention in accordance with Articles 3 and 13, paragraph 2, as appropriate, of their wishes on that issue.

Further work is needed to address those cases in which parties have not so notified the Secretariat.

Guideline references	Text discussed by the COP
27, 29	[In case a country has not communicated any such information, exports to that country are only allowed if the person who arranges the transport has obtained written confirmation from the authorities in the country of destination that the equipment is not considered to be waste.]

Further work is also needed on how to reflect the information contained in the notification from countries in the declaration made by the person who arranges the transport.

Guideline reference	Text discussed by the COP
Appendix III, box 8	[the receiving facility is covered by a notification by the authorities of the country of import indicating it may receive equipment as non-waste as published by the Secretariat of the Basel Convention];

2. Residual life time and age of used equipment

Three texts were discussed that relate to this subject

a) When equipment normally should be considered waste

Guideline reference	Text discussed by the COP
30	[The residual life of the equipment is no longer than 1/3 of the normal life-span of this kind of new equipment.]

b) Requirements for transport of used equipment destined for root cause analysis, repair and refurbishment

Guideline reference	Text discussed by the COP
31(b)	[and that the residual life of the equipment is more than 1/3 of the normal life span of this kind of equipment]

c) Documentation to be provided by the person who arranges the transport

Guideline reference	Text discussed by the COP
32	[date of production of every piece (age) (excluding for spare parts or components)

3. Obsolete technologies, including cathode ray tubes

Requirements for transport of used equipment destined for failure analysis, repair and refurbishment

Guideline reference	Text discussed by the COP
31(b)	[Used equipment transported across borders is compliant with applicable national legislation and relevant international rules, standards and guidelines on restrictions of the use of hazardous substances [, do not contain cathode ray tubes (CRTs)]]

4. Identification of relevant actors in the documentation

Further work is needed to assess if some additional actors should be added to paragraph 32 (a) and appendix III.

Guideline reference	Text discussed by the COP
32(a)	[Name of Original Equipment Manufacturer (name and contacts of importer)]
Appendix III	<ul style="list-style-type: none"> • [Carrier] • [Importer] • [Country of export[/dispatch] • [Country of import[/destination]

5. Specific exemption for medical devices

Further work is needed on specific exemptions for medical equipment in the context of transports for failure analysis, repair and refurbishment.

Guidelines reference	Text discussed by the COP
31(b)	<p>[Where used medical devices and their components¹ are sent by and to the manufacturer or a third party acting on behalf of the manufacturer, for any of the following purposes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) failure analysis, diagnostic testing, (ii) refurbishment, or (iii) repair, <p>under a valid agreement² and hazardous wastes resulting from these operations are shipped for environmentally sound management [to Annex VII Countries] [or to non-Annex VII countries as long as systems are in place to achieve the equivalent level of environmental protection].]</p>

6. Specific exemption for used parts

Further work is needed on specific exemptions for used parts in the context of transports for failure analysis, repair and refurbishment.

Guidelines reference	Text discussed by the COP
31	[Used parts for service and maintenance of equipment which may contain electrical or electronic components, handled in a closed circular economy for remanufacturing ³ .]

¹ As per definition in GHTF in SG1(PD)/N71R04.

² "Valid agreement": a long-term contract between the manufacturer and the third party shipping or performing the refurbishment, repair or failure analysis identifying responsibilities and procedures for the correct handling of used electrical and electronic equipment.

³ Remanufacturing is a standardized industrial process that restores used parts to fulfill a function that is at least equivalent compared to the original part.

7. Waste resulting from failure analysis, repair and refurbishment activities

Guideline references	Texts discussed by the COP
31 (b)	[[All equipment that after failure analysis, repair and refurbishment is still unusable will be taken back to the country of export]. All residual waste generated from the failure analysis, repair and refurbishment operation which is hazardous according to the Basel Convention definitions (Article 1, 1(a) and 1(b)) or its hazardous characteristics are unknown, shall be disposed of [in an environmentally sound manner (ESM) in accordance with the Basel Convention][in an Annex VII country][in [the export country or] an Annex VII country unless accompanied by a conclusive proof that the residual hazardous waste can be treated at a facility in the importing country is ESM]. Any transboundary movements necessary shall be accomplished in accordance with the Basel Convention;]
31 (b)	[[All equipment that after failure analysis repair and refurbishment is still unusable [must be managed in an environmentally sound manner. If the equipment cannot be repaired or refurbished [, and was exported by an AnnexVII country] it should be returned[, under the full responsibility of the country of export,] to the [country of export] [exporter] [person] [if the country of export is a non-Annex VII country, it should be dealt with in an ESM and according to the principle of proximity] [or another country where an appropriate ESM facility exists in accordance with the Basel Convention.] [will be taken back to the country of export.] All residual waste generated from the failure analysis, repair and refurbishment operation which is hazardous according to the Basel Convention definitions (Article 1, 1(a) and 1(b)) or its hazardous characteristics are unknown, shall be disposed of [in an environmentally sound manner (ESM) in accordance with the Basel Convention][in an Annex VII country][in [the export country or] an Annex VII country unless accompanied by a conclusive proof that the residual hazardous waste can be treated at a facility in the importing country is ESM]. Any transboundary movements necessary shall be accomplished in accordance with the Basel Convention;]
Section VI	[It is recommended to facilities receiving used equipment that is not waste and is intended for failure analysis, repair and refurbishment to, as appropriate, include provisions in the contract with the person who arranges the transport that a) used equipment that was destined for failure analysis, repair or refurbishment, but for which no failure analysis, repair or refurbishment has been conducted, b) waste generated during failure analysis, repair or refurbishment; is returned to the person who arranges the transport or disposed of in an environmentally sound manner in another country]

Appendix VI

References

- Basel Action Network, 2002. "Exporting harm: The high-tech trashing of Asia."
- Basel Convention Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI), 2009a. *Guideline on Awareness Raising-Design Considerations*. Revised and approved text, 25 March 2009.
- Basel Convention Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI), 2009b. *Guideline on the Collection of Used Mobile Phones*. Revised and approved text, 25 March 2009.
- Basel Convention Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI), 2009c. *Guideline for the Transboundary Movement of Collected Mobile Phones*. Revised and approved text, 25 March 2009.
- Basel Convention Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI), 2009d. *Guideline on the Refurbishment of Used Mobile Phones*. Revised and approved text, 25 March 2009.
- Basel Convention Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI), 2009e. *Guideline on Material Recovery and Recycling of End-of-Life Mobile Phones*. Revised and approved text, 25 March 2009.
- Basel Convention Partnership on Action for Computing Equipment (PACE), 2009. *Environmentally sound management criteria recommendations*. Revised 15 March 2011.
- Basel Convention Partnership on Action for Computing Equipment (PACE), 2011. *Guideline on Environmentally Sound Testing, Refurbishment and Repair of Used Computing Equipment*. Revised 10 May 2013.
- Basel Convention Partnership on Action for Computing Equipment (PACE), 2011. *Guideline on Environmentally Sound Material Recovery and Recycling of End-of-Life Computing Equipment*. Revised 10 May 2013.
- Basel Convention Partnership on Action for Computing Equipment (PACE), 2011. *Guidance on Transboundary Movement (TBM) of Used and End-of-Life Computing Equipment*.
- Huisman, J., 2012. "Eco-efficiency evaluation of WEEE take-back systems", in *Waste Electrical and electronic Equipment (WEEE) Handbook*, Goodship, V. and Stevels, A., eds., Woodhead Publishing.
- Schmidt, C.W., 2006. "Unfair trade: e-waste in Africa", *Environmental Health Perspectives*, vol. 114 No. 4, pp. A232-A235.
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), 2009. *UN Recommendations on the transport of dangerous goods – Model regulations, eighteenth revised edition*. Available from: http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev18/18files_e.html.
- United Nations University (UNU), 2007. "2008 Review of Directive 2002/96 on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE): Final report", authored by Huisman, J. et al.
- Yu, X. et al, 2008. "E-waste recycling heavily contaminates a Chinese City with chlorinated, brominated and mixed halogenated dioxins", *Organohalogen Compounds*, vol. 70, pp. 813-816.