

关于广西博世科环保科技股份有限公司

会计估计变更专项说明的审核报告

天职业字[2022]47057号

目 录

会计估计变更专项说明的审核报告	1
关于会计估计变更事项的专项说明	3

关于广西博世科环保科技股份有限公司

会计估计变更专项说明的审核报告

天职业字[2022] 47057 号

广西博世科环保科技股份有限公司董事会：

我们接受委托，审核了广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“博世科”）管理层编制的《广西博世科环保科技股份有限公司关于会计估计变更事项的专项说明》（以下简称“专项说明”）。

一、管理层的责任

博世科管理层的责任是提供真实、合法、完整的相关资料，按照《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错》以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关规定编制专项说明，保证其内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在实施审核工作的基础上对博世科管理层编制的专项说明发表审核意见，我们根据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号-历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了审核工作。在审核过程中，我们实施了包括询问、检查记录和文件等我们认为必要的程序。

我们相信，我们的审核工作为发表意见提供了合理的基础。

三、审核意见

我们认为，博世科管理层编制的专项说明在所有重大方面符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错》以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关规定，如实反映了博世科会计估计变更情况。

关于广西博世科环保科技股份有限公司
会计估计变更专项说明的审核报告（续）

天职业字[2022] 47057 号

四、对报告使用者和使用目的的限定

本审核报告仅供博世科为满足深圳证券交易所信息披露之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

中国·北京
二〇二二年十二月十四日

中国注册会计师： 李 明

中国注册会计师： 张卫帆

广西博世科环保科技股份有限公司

关于会计估计变更事项的专项说明

2022年12月14日，广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“博世科”或“公司”）召开第五届董事会第二十次会议、第五届监事会第十七次会议，审议通过《关于会计估计变更的议案》，同意公司进一步细化应收款项的信用风险特征组合类别，并对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整。公司独立董事对该议案发表了同意的独立意见。本次会计估计变更尚需提交股东大会审议。

一、应收款项、合同资产预期信用损失率会计估计变更

（一）会计估计变更的概述

1、会计估计变更原因

随着公司业务的发展和外部经济环境的变化，公司不断加强应收款项及合同资产风险的精细化管理深度，应收款项和合同资产的信用风险特征也随之不断变化。根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失进行了复核。为了更加公允地反映公司应收账款、其他应收款、合同资产的预期信用损失情况，根据应收款项的结构特征，参考同行业可比公司应收款项、其他应收款、合同资产的预期信用损失率，拟进一步细化公司应收款项的信用风险特征组合类别，并对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整，以更加客观公允地反映公司的财务状况与经营成果。

2、会计估计变更日期

公司自2022年10月1日起开始执行。

3、会计估计变更内容

（1）变更前采用的会计估计

1) 对于应收账款，《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

按组合计提预期信用损失的应收款项：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
------	---------	-------------

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	账龄	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

账龄组合预期损失率：

账龄	预期损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	20.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并在整个存续期内确认预期信用损失。

2) 对于其他应收款，采用预期信用损失的一般模型进行处理，在每个资产负债日评估其信用风险，并划分为三个阶段，计算预期信用损失。计提的预期损失率如下表：

账龄	预期损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	20.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

3) 对于合同资产，不包含重大融资成分的合同资产，公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。计提的预期损失率如下表：

账龄	预期损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	20.00%
3-4年	50.00%

账龄	预期损失率
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对合同资产预期信用损失进行估计。

(2) 变更后公司采用的会计估计

1) 对于应收账款，《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或若干组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

按组合计提预期信用损失的应收款项：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合 1（工程业务组合）	客户类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
组合 2（其他账龄组合）	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
组合 3（合并范围内关联方组合）	应收合并财务报表范围内关联往来款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算该组合预期信用损失率为 0

工程业务组合预期损失率：

账龄	预期损失率
1 年以内（含 1 年）	6.00%
1-2 年	12.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

其他账龄组合预期损失率：

账龄	预期损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	20.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并在整个存续期内确认预期信用损失。

2) 对于其他应收款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合1（备用金）	员工借款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算该组合预期信用损失率为0
组合2（合并范围内关联方组合）	应收合并财务报表范围内关联往来款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算该组合预期信用损失率为0
组合3（其他账龄组合）	账龄	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

其他账龄组合预期损失率：

账龄	预期损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	20.00%
3-4年	50.00%
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

3) 对于合同资产, 不包含重大融资成分的合同资产, 本公司采用预期信用损失的简化模型, 即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备, 由此形成的损失准备的增加或转回金额, 作为减值损失或利得计入当期损益。

公司考虑所有合理且有依据的信息, 包括前瞻性信息, 以单项或若干组合的方式对合同资产预期信用损失进行估计。

按组合计提预期信用损失的合同资产:

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合 1 (工程业务组合)	客户类型	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失
组合 2 (其他账龄组合)	账龄	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失
组合 3 (合并范围内关联方组合)	应收合并财务报表范围内关联往来款项	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算该组合预期信用损失率为 0

工程业务组合预期损失率:

由于公司工程项目结算过程较为复杂, 具体竣工结算时间由甲方而定, 公司无法控制结算时点, 且近两年各地疫情爆发及反复均给工程行业带来诸多不利因素, 尽管相关政府及平台公司客户信用良好, 但当前部分地方政府存在一定财政压力, 受其专项资金到位情况、财政支出安排等影响会出现结算周期延长的情形, 根据公司工程项目历史结算经验, 从合同资产确认开始, 预计 4-5 年才能达到竣工验收并完成审计结算, 从而形成无条件收款权, 因此, 公司从谨慎性出发, 综合考量工程项目审计结算周期, 并以最近一期国债利率确定无风险报酬率, 考虑一定的前瞻性风险因素后, 测算确定工程业务合同资产预期损失率为 12%。

其他账龄组合预期损失率:

账龄	预期损失率
1 年以内 (含 1 年)	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

如果有客观证据表明某项合同资产已经发生信用减值，则公司对该合同资产单项计提坏账准备并在整个存续期内确认预期信用损失。

(二) 同行业上市公司计提标准

公司从事的核心业务包括以水处理、土壤修复、固（危）废处置、生态修复等为主的环境综合治理业务；以多领域环保装备研发、制造、销售为主的设备制造、销售业务；以自来水厂、污水处理厂、环卫一体化、油泥及污染土壤处置终端运营等为主的运营业务。公司按照行业属性、业务模式、主要产品或服务标准，选取与公司主营业务、产品或服务以及客户结构具有一定相似性的同行业上市公司进行比较。公司选取的同行业上市公司相关应收账款坏账准备、合同资产减值准备计提方法情况如下：

1、同行业公司应收账款坏账准备计提方法

单位 名称	坏账准备计提方法	
	本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。确定组合的依据如下：	
	组合名称	计量预期信用损失的方法
	组合 1 合并范围内关联方之间以及中交集团内的应收款项	不计提坏账
碧水源	组合 2 除组合 1 及已单独计提减值准备的应收账款外的，根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

组合 2 的预期信用损失率如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
0-6 个月	1
7-12 个月	5
1-2 年	10
2-3 年	20
3-4 年	40
4-5 年	60
5 年以上	100

单位
名称

坏账准备计提方法

本集团对于《企业会计准则第14号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：本集团对信用风险显著不同的应收账款单项评估信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。除单项评估信用风险的应收账款外，本集团基于应收账款交易对象、账龄等共同风险特征将应收账款划分为不同的组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

单项认定单独计提坏账准备的应收款项

单项认定并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
--------------------	-----------------------------

关联方组合坏账准备的计提方法	集团合并范围内关联方组合，基本确定能收回或回收风险极小的款项不计提坏账准备。
----------------	--

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

维尔
利

组合名称	预期信用损失会计估计政策
账龄组合	以应收账款的账龄为基础评估预期信用损失，并基于所有合理且有依据的信息，包括信用风险评级、债务人所处行业及前瞻性等信息，运用以账龄表为基础的减值计算模型，以预计存续期的历史违约损失率为基础，根据前瞻性资料估计并予以调整，计算出预期损失率，作为组合应收账款损失准备计提比例。

采用账龄组合的应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
6个月以内	0
7-12个月	5
1—2年	10
2—3年	30
3—4年	50
4—5年	80
5年以上	100

单位
名称

坏账准备计提方法

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收合并范围内关联方组合	合并范围内关联往来	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
高能环境	账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表	
账龄	应收账款预期信用损失率(%)	
未到收款期	0	
1 年以内（含，下同）	5	
1-2 年	10	
2-3 年	30	
3-4 年	50	
4-5 年	80	
5 年以上	100	

单位
名称

坏账准备计提方法

本公司对于由《企业会计准则第 14 号—收入》规范的交易形成的应收款项，以及由《企业会计准则第 21 号—租赁》规范的租赁应收款，本公司均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

项目	确定组合的依据
账龄分析组合	本组合为除合并范围内关联方款项之外的应收款项，本公司结合历史经验，按账龄分析法对本组合的应收款项计提坏账准备
合并范围内关联方组合	本组合主要为合并范围内关联方款项等，此类应收款项历年没有发生坏账的情形

节能
国祯以应收款项的账龄作为信用风险特征的进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款预期信用损失率估计如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	3.00
1-2 年	10.00
2-3 年	20.00
3-4 年	50.00
4-5 年	50.00
5 年以上	100.00

本公司以预期信用损失为基础，按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

冠中
生态

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
关联方组合	本组合为合并范围内关联方。
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

2、同行业公司合同资产减值准备计提方法

单位
名称

预期信用损失的确定方法

**单位
名称**

预期信用损失的确定方法

合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。本公司对于合同资产（无论是否含重大融资成分），均采用简化方法计量损失准备。

碧水源 公司对已完工未结算形成的合同资产以及按金融资产模式核算的 PPP 项目形成的合同资产预期信用损失计提比率为 1%。

维尔利 本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法：

已完工项目未结算组合—关联公

司环境工程建设及服务项目

已完工项目未结算组合—政府公用
工程建设项目

信用风
险特征

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

已完工项目未结算组合—其他客户
环境工程建设及服务项目

高能
环境

未完工项目未结算组合

完工情
况

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

质保金组合

款项性
质

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

PPP 项目建设期投入

款项性
质

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

节能
国祯 对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司以预期信用损失为基础，按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

冠中
生态

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目

确定组合的依据

关联方组合

本组合为合并范围内关联方。

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

（三）本次会计估计变更对公司的影响

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，本次会计估计变更采用未来适用法进行会计处理，不需要对以往年度财务报表进行追溯调整，不会对以往各期间财务状况、经营成果和现金流量产生影响。此次会计估计变更对公司日后财务状况有一定影响，预计不会导致 2022 年度净利润出现盈亏性质改变，由于目前无法确定 2022 年末的应收账款余额及账龄分布，故暂无法确定本次会计估计变更对公司 2022 年度净利润指标影响的具体金额。基于谨慎性原则，本议案尚需提交公司股东大会审议。

广西博世科环保科技股份有限公司

二〇二二年十二月十四日