

北方国际合作股份有限公司重大资产重组
涉及的深圳华特容器股份有限公司
专利资产减值测试项目
资产评估说明
天兴评报字（2019）第 0237 号



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一九年三月

目 录

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明2

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明3

第三部分 评估对象与评估范围说明4

第四部分 资产核实情况总体说明6

第五部分 专利评估技术说明7

 一、评估范围7

 二、评估程序7

 三、评估对象情况说明7

 四、价值影响因素分析14

 五、评估方法及基本思路22

第六部分 评估结论及分析37

 一、 评估结论37

 二、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因37

附件：关于进行资产评估有关事项的说明38

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和产权持有单位编写并盖章，内容见附件一。

委托人：北方国际合作股份有限公司（以下简称“北方国际”）

产权持有单位：深圳华特容器股份有限公司（以下简称“深圳华特”）

第三部分 评估对象与评估范围说明

（一）评估对象

评估对象为深圳华特的全部专利。

（二）评估范围

深圳华特的全部专利，共计 37 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 33 项，外观设计 1 项。主要核心专利介绍：

1) 一种气雾剂罐上盖和气雾剂罐

气雾剂罐上盖包括 1 个大体上是拱形的圆顶，在拱形圆顶的外围包括 1 个沿周向分布的下沉凹口，下沉凹口的内壁为倒锥形。包括罐身、上盖和顶盖，上盖为上述的气雾剂罐上盖，顶盖的下端插入到气雾剂罐上盖的下沉凹口中，顶盖下端的内口包括 1 个倒锥面，顶盖下端内口的倒锥面与上盖下沉凹口内壁的倒锥形相适配。本实用新型气雾剂罐卷封带的结构要求单一，调整简便，有利于以减少制罐质量波动，保证制罐高速自动化生产的顺利进行；顶盖外形尺寸有所减小，整体包装更加美观、简约。

2) 一种码垛机的输送装置

包括输送带、压罐装置和排罐装置，排罐装置包括挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。排罐装置的挡板布置在输送带的前部，挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

3) 一种码垛机输送带的排罐装置

包括输送带、挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。挡板布置在输送带的前部，与输送带的轴线正交，挡板的后沿为波浪形；挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

4) 一种改进的接料送料装置

包括冲压机床，机床中部设有冲压油缸，油缸下面设有滑块，并固定连接；机床两侧设有活动关节，所述滑块两侧也设有活动关节，机床下设有打料杆，机床上的活动关节通过连接杆与打料杆上的活动关节连接，而滑块的活动关节也与

之连接，打料杆之间设有接料传送带，避免产品刮花，且不易脱落。

5) 喷雾罐泄压底盖

一种外观设计用于喷雾罐。设计要点在于产品的整体形状和线条布局。在保证产品的性能要求的同时，产品外观也得到了保证，对于内容物压力异常时还能成功泄压爆破，确保安全。

6) 一种冲压打料装置

包括机架，机架上部装有电机，电机上之电机轴与转轮键连接，转轮则有连接杆，连接杆一端安装在滑块内；机架上设有导轨和滑轨，滑块内设有压杆，滑块底部设有安装台，安装台上有一第一轮台、第一撬杆、第二轮台和第二轮撬杆，撬杆上装有滑轮，第二轮台上焊有横杆，横杆上焊有导杆，导杆上装有弹簧；通过滑轮、第一撬杆、第二撬杆、压杆、导轨的结构，使得压管不断挤压气管中的空气，使压力阀打开，喷出水或冷却液，实现加工过程的冷却，提高可靠性和工作效率。

7) 一种化工包装桶

包括桶体和桶盖。桶体包括桶身、桶底板，其特征在于，桶身上端设有一圈凸出的环形凸起，环形凸起的口径小于桶身的最大口径，环形凸起与桶身为一体成型；环形凸起内侧有一圈空心的网格结构，用于增加与桶身的连接强度；网格结构上方设有内外两层封盖环，内侧封盖环用于连接桶盖，外侧封盖环设置在外侧用于包裹内侧的封盖环。防止假冒伪劣厂家回收利用，方便码垛。

深圳华特未将专利的研发费用资本化，仅将专利的申请费资本化。原始入账价值为 139,865.00 元，账面价值为 102,026.30 元。

本次评估对象和评估范围已与委托方协商确认。

第四部分 资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关法律规范和公司规范化的要求，按照资产评估业务合同约定的事项，天健兴业已实施了对委托评估资产的清查核实。基于此次委托评估资产的特点以及时间上的总体要求，天健兴业制订了资产清查方案，对委托评估资产进行了清查核实工作。整个清查过程从 2019 年 2 月 13 日至 2019 年 2 月 22 日。有关资产清查的具体过程及方法分述如下：

1. 检查委托人提供的专利证书等相关资料；
2. 通过国家知识产权局进行专利检索，进一步验证上述专利资料；
3. 检查委托人提供的委估对象所涉及专有技术的技术资料，了解其专有性；
4. 询问委托人有关委估对象是否存在质押、独占许可、转让等有关使资产的使用受到限制的情况，并要求其对提供情况的真实性做出承诺；
5. 询问及核查涉及专有技术的研发过程及保密措施、专有特性。

（二）权属瑕疵事项

无。

（三）资产清查核实结论

通过以上清查工作可以证实：

1. 根据委托人提供的资料，截止至评估基准日，委估对象均为深圳华特所有。
2. 通过对委估对象相关资料的核查、对委估对象产品的实地考察，目前深圳华特利用委估技术生产的各类奶粉罐、喷雾罐、方便罐已经在市场上批量销售，且取得了较好的收益。因此，可以确认委估对象真实存在。
4. 根据委托人提供的资料，截止评估基准日，不存在抵押、质押等使委估对象权利受限制的情况，因此委估对象符合出资的条件。

第五部分 专利评估技术说明

一、评估范围

评估范围为深圳华特持有的全部专利，共计 37 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 33 项，外观设计 1 项。

二、评估程序

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对评估范围内的资产构成情况进行初步了解，提交制造技术及相关专利的使用权评估准备清单，制定评估方案，收集和整理评估对象市场交易价格信息、评估对象权属证明文件等。

第二阶段：现场调查阶段

- 1、听取企业技术人员介绍委估资产的技术特点等有关情况；
- 2、听取企业技术人员介绍关于委资产目前的应用，将来的发展规划；
- 3、查阅有关资料对委估资产的权属状况进行核实；
- 4、进行调查，收集必要的经营资料和会计核算资料；

第三阶段：综合处理阶段

- 1、遵照《资产评估准则》的规定，根据实际情况，针对不同资产选取适当的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值；
- 2、编制并提交评估技术说明。

三、评估对象情况说明

深圳华特的专利资产主要源于工程技术人员对生产工艺进行改进所形成的技术资产。

1、主要专利技术特点介绍

1) 一种冲床自动收料装置

冲床自动收料装置，包括滑槽、机架、导架、推料机构、出料止回机构和控制电路，机架包括台面，导架固定在台面上，台面上包括出料孔，出料孔位于导架的中央；推料机构位于所述出料孔的正下方；滑槽的下端通向推料机构的上方；出料止回机构安装在台面上，位于出料孔的上方。本实用新型可以自动将工件码

成整齐的一垛，不再需要人工收集工件，整理码垛，可以节省人力、提高生产效率。

2) 一种气雾剂罐上盖和气雾剂罐

气雾剂罐上盖包括 1 个大体上是拱形的圆顶，在拱形圆顶的外围包括 1 个沿周向分布的下沉凹口，下沉凹口的内壁为倒锥形。包括罐身、上盖和顶盖，上盖为上述的气雾剂罐上盖，顶盖的下端插入到气雾剂罐上盖的下沉凹口中，顶盖下端的内口包括 1 个倒锥面，顶盖下端内口的倒锥面与上盖下沉凹口内壁的倒锥形相适配。本实用新型气雾剂罐卷封带的结构要求单一，调整简便，有利于以减少制罐质量波动，保证制罐高速自动化生产的顺利进行；顶盖外形尺寸有所减小，整体包装更加美观、简约。

3) 一种气雾剂罐上盖倒锥的成型方法和模具

气雾剂罐上盖、上盖倒锥的成型方法和模具。气雾剂罐上盖包括 1 个大体上是拱形的圆顶，在拱形圆顶的外围包括 1 个沿周向分布的下沉凹口，下沉凹口的内壁为倒锥形。采用本发明气雾剂罐上盖的气雾剂罐的卷封带的结构要求单一，调整简便，有利于以减少制罐质量波动，保证制罐高速自动化生产的顺利进行；顶盖外形尺寸有所减小，整体包装更加美观、简约。本发明的模具结构简单、工艺过程简单，上盖外缘圆边与下沉凹口内壁倒锥同时完成，适合于高速自动化生产。

4) 一种桶底卷封部位的补漆装置

桶底卷封部位的补漆装置，包括机架、电动机、漆刷、漆刷驱动气缸和由电动机驱动的转盘和控制电路、转盘安装在机架的上方，漆刷固定在驱动气缸的活塞杆上；驱动气缸固定在机架上，位于转盘的侧面；控制电路包括 PLC 控制器、传感器、驱动气缸的电磁阀和驱动电动机的继电器，传感器的信号输出端接 PLC 控制器的信号输入端，继电器的输入端和电磁阀的输入端分别接 PLC 控制器的信号输出端；传感器安装在转盘的侧面。利用本实用新型进行补漆，与人工补漆相比，可以减轻工人的劳动强度，生产成本低、效率高、补漆质量好。

5) 一种桶身卷边、凸筋工序的送桶装置和送桶方法

桶身卷边、凸筋工序的送桶装置和送桶方法。送桶装置包括机架、待处理工位、卷边模具、凸筋模具，完工工位、X 轴运动机构、Y 轴运动机构、吸盘、第一

气缸、第二气缸、第三气缸和驱动电路。X 轴运动机构安装在机架上，由安装在机架上的第一气缸驱动；Y 轴运动机构安装在 X 轴运动机构上，由安装在 X 轴运动机构上的第二气缸驱动；吸盘安装在 Y 轴运动机构的下方，由安装在 Y 轴运动机构的下方、竖直布置的第三气缸驱动，所述的第一气缸、第二气缸、第三气缸由驱动电路控制，待处理工位、卷边模具、凸筋模具，完工工位依次沿 X 方向布置。本发明的送桶装置和送桶方法能够降低制桶生产的人力成本，降低操作工人的劳动强度。

6) 一种制罐生产线自动吹尘装置和包装罐输送系统

制罐生产线自动吹尘装置和包装罐输送系统。制罐生产线自动吹尘装置包括主机架、皮带输送机构和风枪，所述的皮带输送机构包括输送机构机架、平皮带、驱动皮带轮、张紧轮和复数个磁铁，所述的输送机构机架与主机架连接，所述的驱动皮带轮和张紧轮安装在输送机构机架两端，所述的平皮带套在驱动皮带轮和张紧轮的外面；所述的复数个磁铁固定在输送机构机架上，靠着平皮带下弦的上表面；所述的风枪包括固定架和风管，所述的风管固定在固定架上，所述的固定架安装在主机架上，所述风管的出口朝向平皮带下弦的下表面。本实用新型传送带上的包装罐除尘自动进行，无需人工辅助，操作劳动强度小，生产效率高。

7) 一种奶粉罐码垛打包机

奶粉罐码垛打包机，包括机架、进罐输送链、升降机和出垛输送链，所述的进罐输送链水平地安装在机架的上部；所述的出垛输送链安装在机架的下部，穿过所述的升降机；所述的升降机安装在进罐输送链的出口端的前方，所述的升降机包括托架，升降机的托架在上升位置时与进罐输送链的出口端衔接；升降机的托架为分体结构，包括第一托架和第二托架，第一托架和第二托架在下降位置时分别位于出垛输送链的两侧，并低于出垛输送链的上平面。本实用新型与现有技术相比，耗用劳力少，劳动强度小，便于实现自动化，生产效率大大提高。

8) 一种罐体封口机落盖装置

罐体封口机落盖装置，包括自动落盖器和固定在自动落盖器上方的复数根导向柱，包括第一传感器、第二传感器、由第一传感器通过控制系统驱动的第一夹紧装置，由第二传感器通过控制系统驱动的第二夹紧装置；第一传感器固定在自动落盖器的上方，第一夹紧装置安装在第一传感器的上方；第二传感器固定在第

一夹紧装置的上方，第二夹紧装置安装在第二传感器的上方。本实用新型通过第一传感器和第二传感器控制第一夹紧装置和第二夹紧装置在不同时间打开，变连续供料为断续供料，可以减轻下部封盖承受的压力，封盖不易受到损伤。

9) 一种印铁机油墨匀墨装置

印铁机油墨匀墨装置，包括机架、PS 版滚、着墨辊和匀墨辊，匀墨辊两端的轴颈由安装在机架上的滑动轴承支承，匀墨辊的表面与着墨辊的表面接触，由着墨辊带动旋转；匀墨辊由驱动装置带动沿本身的轴线作往复运动。本实用新型通过匀墨辊表面与着墨辊表面接触转动的同时作轴向往复运动，使着墨辊轴向的油墨分布均匀，提高了印铁产品的印刷质量。

10) 一种印铁机湿润刮墨皮装置

印铁机湿润刮墨皮装置，包括印版辊、靠版辊，印版辊齿轮、靠版辊齿轮、第一介轮和第二介轮，印版辊齿轮固装在印版辊上，靠版辊齿轮固装在靠版辊上，印版辊齿轮与第一介轮啮合，第一介轮与第二介轮啮合，第二介轮与靠版辊齿轮啮合。本实用新型的印版辊和靠版辊通过第一介轮和第二介轮刚性啮合，印版上一旦出现墨皮，就会被靠版辊刮到印版的最前端，无需操作工手工控制离合器，既减轻了操作工的劳动强度，防止了缺陷产品的发生，又简化了设备，减小了设备的故障率。

11) 一种印铁烘房炉架

烘房炉架包括炉架本体和复数个分散布置在炉架本体上的塑料支承体，所述的炉架本体由扁铁制成，所述的塑料支承体布置在高出炉架本体的工作面。本实用新型的塑料支承体将马口铁铁皮与炉架的扁铁隔开，马口铁铁皮不再与炉架的扁铁直接接触并产生磕碰，在烘干过程中马口铁铁皮的背面不会造成损伤。

12) 一种压力机自动上料装置

压力机自动上料装置包括机架、滚筒送料装置、控制装置、真空送料装置和液压升降台，滚筒送料装置包括安装在机架上的滚筒和压辊，真空送料装置包括摆动轴，摆动轴驱动机构和沿摆动轴轴向布置的复数个吸嘴总成；摆动轴可转动地安装在机架上，所述的吸嘴总成包括连接杆、气缸和真空吸嘴；真空吸嘴的上端与气缸连接，气缸的上端与连接杆连接，连接杆的上端与摆动轴连接；摆动轴和液压升降台布置在滚筒的后方。本实用新型降低了上料的劳动强度、工作效率高、

安全性好。

13) 金属食品罐底盖冲模

金属食品罐底盖冲模包括上模座、下模座、凸点成形凸模和凸点成形凹模，凸点成形凸模的顶面包括布置在同一圆周上的复数个点状突台，凸点成形凹模的顶面包括圆环形的凹槽，凸点成形凸模与凸点成形凹模对合时，凸点成形凸模的复数个点状突台进入到凸点成形凹模的圆环形的凹槽中。本实用新型将凹模上原来均布的所有凹点联通为一整体的环形凹槽，环形凹槽的加工工艺远比分隔的凹点简单，大大降低了凹模加工难度，而且对上、下模具对位要求不高；加工出的冲件不仅能满足产品的性能要求，又有效地解决了同类产品长期存在的表面涂层刮伤的难题。

14) 一种桶盖和包装桶

包装桶包括桶体和桶盖，桶体开口部位的边缘包括环形凹槽；桶盖包括桶盖本体和螺纹盖，桶盖本体边沿包括环形突台，桶盖本体中部包括螺纹嘴，螺纹盖与螺纹嘴旋合；桶盖的环形突台与桶体的凹槽扣合。本实用新型的包装桶在使用时只要旋开螺纹盖就可以方便地取出桶内的物料，不需要使用工具，也不会将桶盖撬变形或敲变形；螺纹盖可以反复旋开或旋合，桶盖密封不易失效。

15) 一种码垛机的输送装置

包括输送带、压罐装置和排罐装置，排罐装置包括挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。排罐装置的挡板布置在输送带的前部，挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

16) 一种码垛机输送带的排罐装置

包括输送带、挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。挡板布置在输送带的前部，与输送带的轴线正交，挡板的后沿为波浪形；挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

17) 一种改进的接料送料装置

包括冲压机床，机床中部设有冲压油缸，油缸下面设有滑块，并固定连接；机床两侧设有活动关节，所述滑块两侧也设有活动关节，机床下设有打料杆，机

床上的活动关节通过连接杆与打料杆上的活动关节连接，而滑块的活动关节也与之连接，打料杆之间设有接料传送带，避免产品刮花，且不易脱落。

18) 喷雾罐泄压底盖

一种外观设计用于喷雾罐。设计要点在于产品的整体形状和线条布局。在保证产品的性能要求的同时，产品外观也得到了保证，对于内容物压力异常时还能成功泄压爆破，确保安全。

19) 一种冲压打料装置

包括机架，机架上部装有电机，电机上之电机轴与转轮键连接，转轮则有连接杆，连接杆一端安装在滑块内；机架上设有导轨和滑轨，滑块内设有压杆，滑块底部设有安装台，安装台上有第一轮台、第一撬杆、第二轮台和第二轮撬杆，撬杆上装有滑轮，第二轮台上焊有横杆，横杆上焊有导杆，导杆上装有弹簧；通过滑轮、第一撬杆、第二撬杆、压杆、导轨的结构，使得压管不断挤压气管中的空气，使压力阀打开，喷出水或冷却液，实现加工过程的冷却，提高可靠性和工作效率。

20) 一种化工包装桶

包括桶体和桶盖。桶体包括桶身、桶底板，其特征在于，桶身上端设有一圈凸出的环形凸起，环形凸起的口径小于桶身的最大口径，环形凸起与桶身为一体成型；环形凸起内侧有一圈空心的网格结构，用于增加与桶身的连接强度；网格结构上方设有内外两层封盖环，内侧封盖环用于连接桶盖，外侧封盖环设置在外侧用于包裹内侧的封盖环。防止假冒伪劣厂家回收利用，方便码垛。

2、专利资产所属技术领域发展概况

专利资产所属领域为金属包装行业，金属包装行业技术主要包括金属承印物印刷、印后上光处理、成型加工、制罐。马口铁印刷工艺通常包括进料、胶印、涂料、烘干、收片，上述工艺流程在印铁生产线上作业完成。印后上光处理的目的是保护墨膜，增加印刷品的光泽，使制品更加美观，并能增强对制罐加工时的弯曲和机构冲击的承受能力。成型加工是利用金属冲压原理，经过分离和塑性变形两大工序而成型。制罐工艺包括三片罐的制造和两片罐的制造，可卷成圆筒（即筒体）再将所形成的纵向接合线锡焊起来，形成侧封口，圆筒的一个端头（即罐底）和圆形端盖用机械方法形成凸缘并滚压封口（此即双重卷边接缝），从而形

成罐身；另一端在装入产品后再封上罐盖。由于容器是由罐底、罐身、罐盖三部分组成，故称三片罐。这种制罐方法 150 多年来，基本上无多大变化，只是自动化程度和加工精度等方面大为提高，近年来又将侧封口的焊缝改为熔焊。70 年代初出现了一种新的制罐原理。按照这一原理，罐身和罐底是一个整体，由一块圆形的平板坯冲压而成的，装入产品后封口，此即二片罐。

金属容器制造技术历史悠久，主要技术相对成熟，行业的竞争性较强。随着时代的发展和需求的出现，金属容器内涂层的抗电解质的强腐蚀性技术、粉末补涂技术、涂层的变形加工、材料成圆、滚筋、封口技术不断出现和完善，防伪、缩形文字、高保真宽幅印刷的技术不断应用在金属容器上，这些技术进步极大地提高了产品的质量，满足不断变化的社会需求。目前行业的主要技术集中在金属材料的成型、涂层和马口铁印刷，整个行业的技术更新速度相对较慢，产品的寿命周期较长。

深圳华特拥有的专利技术目前已经进入工业化生产阶段。一部分专利技术主要用于提高深圳华特的自动化水平，确保产品质量，节约成产成本，一种冲床自动收料装置、一种桶底卷封部位的补漆装置、一种制罐生产线自动吹尘装置和包装罐输送系统；另一部分专利技术水平比较高，主要用于金属材料的成型，如一种气雾剂罐上盖倒锥的成型方法和模具、桶身卷边、凸筋工序的送桶装置和送桶方法、一种铁皮方罐罐身成型模具，企业拥有这些技术能够满足客户的特殊需求，提高企业的市场竞争力。委估专利技术应用广泛，包括喷雾罐、化工罐、奶粉罐及其他杂罐，产品的市场寿命较长，产品的竞争性较强，单位产品的价值量较低，主要通过工业化大规模生产来获利，因此这些技术对于企业的发展起着重要的作用。

3、委估无形资产的基本情况说明

（1）委估无形资产的权属及权利的限制

本次评估对象为深圳华特应用于金属容器的成型方法等专利。截止评估基准日，委估无形资产均为深圳华特所有。在评估基准日之前委估无形资产未进行质押、转让、独占许可等使委估专利技术权利受限制的情况。

（2）委估无形资产性质、目前及历史状况

1) 委估无形资产性质

本次评估的对象为深圳华特所拥有的其他无形资产，具体为公司产品生产研发过程中所产生的发明专利及实用新型专利，资产性质上为可辨认的无形资产。

2) 委估无形资产历史及目前状况

委估无形资产为深圳华特所拥有的无形资产，具体为公司金属容器生产过程中所应用的技术。上述专利技术均是深圳华特经相关技术人员在各领域多年工作基础上，通过不断的研究和技术积累，开发出来的在产品设计方面、制造工艺方面和试验检测方面的各项技术。

委估专利技术均已经在深圳华特实施。

3) 委估专利技术的保密措施

已采取了各种保密措施，建立了严格的保密制度。

(3) 委估专利技术存在性的确认

本次委估专利技术的存在性评估人员通过以下几种方式确认。

1) 通过对委估专利技术相关资料的核查、对委估专利技术产品的生产场地的实地考察（包括厂房、设备、工艺流程等），确定委估专利技术现有的生产规模和潜在的生产能力。

2) 通过对深圳华特采取的保密措施的核查，确认委估专利技术中专利技术的特征。

通过上述几种方式的确认，验证了委估专利技术的真实存在性。

4、委估无形产权属及价值定义

(1) 评估对象的权属

纳入本次评估范围的专利技术类无形资产，权属清晰。

(2) 价值定义

本次评估的是无形资产的“公平市场价值”，在此被定义为，有自愿交易意向的买卖双方，在公开市场上买卖委估资产所最有可能实现的合理交易价格。买卖双方对委估资产及市场，以及影响委估资产价值的相关因素均有合理的知识背景。相关交易方将在不受任何外在压力、胁迫下，自主、独立地决定其交易行为。

四、价值影响因素分析

(一)宏观经济状况

2018 年，在供给侧结构性改革的推动下，我国经济继续保持缓中趋稳、稳中向好的总体态势，经济增长速度继续在合理区间运行，经济结构进一步优化。

在诸多积极有利因素的支撑下，我国经济增长的韧性仍强：财政政策更加积极，四季度基础设施领域补短板力度有望明显加大；稳健中性货币政策在保证流动性合理充裕的同时，金融服务实体经济的能力也在继续增强；重要领域和关键环节改革不断深入，减税降费等降成本工作力度进一步加大，对减轻企业负担和激发发展动力的效果将更为直接；新经济、新产业等新经济动能加速集聚，结构优化效应继续凸显等。

1.工业增速仍然面临下行压力

据预测，2018 年四季度规模以上工业增加值预计增长 5.9%，全年增长 6.3%，比 2017 年回落 0.3 个百分点。2019 年预计增长 5.8%，比 2018 年回落 0.5 个百分点。

2018 年以来，工业经济总体保持平稳增长态势，供给侧结构性改革的效果继续显现。一方面，工业行业结构继续趋优。医药制造，通用设备制造，专用设备制造，电气机械及器材制造，计算机、通信和其他电子设备制造，仪器仪表制造等行业增加值增速持续显著高于其他行业；而采矿业增加值增速继续明显低于制造业。另一方面，工业企业总体经营状况良好。今年以来，工业企业利润率和成本率分别处于 2013 年以来的高位和低位，工业企业总体利润增速虽较 2017 年有所回落，但仍保持高位，工业企业资产负债率总体平稳。

从长期看，促进工业高质量增长的积极因素正在持续积累。一方面，随着简政放权的大力推进和营商环境的持续大力改善，企业税费负担继续减轻的同时也将更加合理化，公平竞争市场环境的营造将更有利于激发企业的积极性和创造性；另一方面，科技领域制约创新能力提高的体制机制障碍将逐步减少，工业领域的科技创新及应用能力有望得到明显提升，高技术制造业与装备制造业等新动能对工业增长企稳及质量提升的支撑作用将继续增强。

但就短期而言，工业发展仍面临不少问题和困难，增速可能进一步趋缓。内、外需增速放缓叠加可能导致短期内工业增速下行，随此上行的企业债务率和杠杆率无疑会加大工业企业经营困难；2017 年以来工业企业盈利状况改善在很大程度上与供给侧结构性改革推动的价格上涨因素有关，下阶段供给侧结构性改革通过

价格因素对工业企业盈利的支撑将减弱；2018年下半年以来，虽然工业整体增速回落幅度有限，但除石油加工、炼焦、核燃料加工，化纤制造，黑色金属压延及冶炼加工，有色金属压延及冶炼加工等少数行业增加值增速提升外，其他行业2018年增速都不及2017年，工业产能利用率出现回落苗头，存货增速从二季度开始掉头向上，工业企业被动补库存现象有所显现；虽然国有企业资产负债率继续下降，但民营企业、股份制企业和集体企业的资产负债率都在上升。

2.投资增速有望缓中趋稳

据预测，2018年四季度固定资产投资增长5.1%，受基建投资增速回落幅度较大的影响，全年增速将回落到6%以下（5.6%），比2017年回落1.6个百分点。2019年预计增长6.5%，比2018年提高0.9个百分点。

今年以来，制造业投资、民间固定资产投资以及房地产开发投资增速均高于2017年，但受基建投资明显减速的拖累，固定资产投资总体增速仍然延续缓慢下行走势。预计下阶段固定资产投资将呈缓中趋稳的走势。

表 12018 年四季度及 2019 年中国主要宏观经济指标预测

单位：%

指标	2016 年	2017 年	2018 年					2019 年
				一季 度	二季 度	三季 度	四季 度	
GDP	6.7	6.9	6.6	6.8	6.7	6.5	6.5	6.3
规上工业企业增加值	6.0	6.6	6.3	6.8	6.6	6.0	5.9	5.8
固定资产投资（非农户）	8.1	7.2	5.6	7.5	5.2	4.5	5.1	6.5
社会消费品零售额	10.4	10.3	9.2	9.8	9.0	9.1	9.0	8.8
出口	-7.7	10.8	5.7	7.1	2.8	9.6	3.2	-3.6
CPI	2.0	1.6	2.2	2.2	1.8	2.3	2.4	2.1
PPI	-1.4	6.5	3.4	3.7	4.1	4.1	1.9	2.3

注：2016、2017 年为实际值，2018 年四季度及 2019 年为预测值；季度预测结果均为同比；GDP 和工业增加值均为实际增速。

一是制造业投资增速出现大幅回升的可能性较小。2018 年以来，制造业投资增速继续回升，并超过固定资产投资增速，此属 2013 年以来的首次。分行业看，当前传统制造业投资位于低位，高技术制造业投资增长较快。在供给侧结构性改

革和污染防治攻坚战的大背景下，传统制造业投资增速将依旧保持低位甚至继续下行，而高技术制造业体量尚小，另外，私营工业企业主营业务利润率走低和成本率维持高位也不利于这些企业的投资增长。另外，内外需增速回落对内、外资企业固定资产投资的抑制效应有可能于 2018 年四季度及 2019 年初逐步显现。制造业投资中，与出口、房地产基建投资相关行业占据“半壁江山”，其他投资则主要与终端消费有关，其中汽车、家电等消费对制造业投资影响较大。

二是基建投资增速年底有望回升，但幅度有限。受非标（非标准化债权资产）、PPP、城投债等融资渠道收紧的影响，2018 年新增地方债规模和 PPP 投资规模都明显缩小，基建投资增速因此急转向下。7 月 31 日中央政治局会议提出“把补短板作为当前深化供给侧结构性改革的重点任务，加大基础设施领域补短板力度”，进入 8 月份以来，有关部门加大了对地方债券发行的支持力度，地方政府专项债发行全面提速，受此推动，四季度财政政策可能结构性发力，基建投资增速因此可能出现反转，但大幅回升的可能性不大。

三是房地产开发投资短期内仍有一定韧性。在房地产严调控政策持续的背景下，2018 年房地产开发投资增速超预期地走出明显高于 2017 年的走势，与固定资产投资增速之间的剪刀差扩大。但从房地产开发投资构成看，土地购置费超高速增长是 2018 年房地产开发投资增速超预期的主要内因（1—7 月土地购置费累计同比增速高达 72.3%），与此相应，土地购置费在房地产开发投资中的比重继续快速提高，从 2017 年 12 月的 21.1%提高至 2018 年 7 月的 29.4%。

从 2018 年年底到 2019 年的情况看，房地产开发投资仍有一定的韧性。第一，主动补库存需求将有所回升。2018 年以来，商品房待售面积累计同比跌幅较 2017 年明显扩大，去库存力度较大，一二线城市和热点城市供小于求的矛盾日渐突出，房企补库存行为开始出现。从增速对比看，土地购置费和土地购置面积增速之间差距的迅速扩大说明，当前土地购置主要以地价最高的一二线城市和热点城市为主，这些城市恰恰是去库存较为彻底和当前供需矛盾较为突出的地区，这些地区的土地购置将在较短时间内转入投资开发的实质阶段，成为房地产开发投资继续平稳增长的重要支撑。第二，先行指标显示房地产投资仍有望继续改善。购置土地面积、房屋新开工面积和房地产开发资金来源等先行指标同比增速提高，显示房地产投资增速短期内仍有望继续提高。第三，房地产销售增速有止跌企稳的可

能。虽然近期内房地产调控政策几乎不存在放松的可能，信用持续紧缩，个人房贷利率上升，但 2018 年 4 月房地产销售面积累计同比增速降至此轮调整以来的最低点（1.3%）后缓慢回升，结合期房销售回升的情况，说明刚性需求对销售端的支撑作用可能将逐渐显现。

3.消费继续呈现稳中趋缓的走势

据预测，2018 年四季度社会消费品零售总额增长 9.0%，全年增长 9.2%，比 2018 年回落 1.1 个百分点。2019 年预计增长 8.8%，比 2018 年回落 0.4 个百分点。

2018 年以来，受居民收入增速放缓、居民部门杠杆率处于较高水平、房地产销售持续回落的滞后影响逐步显现、汽车消费需求不振等多重因素的影响，社会消费品零售总额累计同比增速继续下探，截至 2018 年 9 月份，社会消费品零售总额名义累计同比增速比 2017 年同期降低 1.1 个百分点，实际增速降幅接近 2 个百分点。

不利因素包括：2013 年以来，新增就业的人数持续下降，居民收入增长趋缓，进而影响消费提升；房地产销售持续下行将继续拖累住房相关消费增长，近期一二线城市房租普涨也会在一定程度上挤压居民的其他消费；20 世纪 80 年代后人口生育高峰出生人口的结婚潮逐步消退，登记结婚人数的逐渐减少将使得房地产以及与结婚相关的高端消费需求（金银珠宝、服装）边际弱化。

4.外需增速预期向下，对经济增长的拉动作用趋弱

当前全球经济总体延续复苏态势，但贸易摩擦、地缘政治、主要发达经济体货币政策正常化等加大了全球经济和金融市场的不确定性，外部环境发生明显变化。美联储持续紧缩货币政策，今年已累计加息三次。欧洲经济复苏继续但势头弱于美国，欧央行货币政策可能于年底前后退出 QE，但是加息可能将会推迟至 2019 年后半年。日本经济增长放缓，企业投资意愿和涨薪动力不足，通胀水平依然疲软。

新兴市场经济体总体增长较快，内部表现继续分化。印度经济保持较快增长，受石油等大宗商品价格回升推动，俄罗斯经济逐步企稳；巴西经济复苏势头放缓，南非经济仍较低迷。

受中美贸易摩擦升级的影响，短期内我国出口将面临较大的下行压力，外需

对经济增长的拉动作用将因此再度转弱甚至成为拖累。虽然近两月出口增速依然较快，但这与关税落地前的提前抢出口有很大关系，而且抢出口的规模越大，后期出口下行压力可能也越大。在贸易战背景下，一方面，美国对中国产品征收的关税将部分转嫁至我国国内企业，且理论上中国对美出口商品可以转向其他国家或地区，但另一方面，中国出口产品总体附加值率较低，而且除美国外，中国主要出口商品在其他几大贸易伙伴进口额中的份额都处于较高水平，进一步提高对其出口比例和市场占有率的空间极其有限，而非主要贸易国的市场规模又相对有限。因此，找到美国市场的替代市场是十分困难的。相对有利的是，国家减税降费、调高货物出口退税率等举措有利于缓解中美贸易摩擦的影响，近期人民币兑美元汇率贬值也能局部缓解出口的下行压力。

5.CPI 保持温和上涨，PPI 涨幅继续回落

据预测，2018 年四季度 CPI 上涨 2.4%，全年上涨 2.2%，涨幅比 2017 年提高 0.6 个百分点，2019 年预计上涨 2.1%；2018 年四季度 PPI 上涨 1.9%，全年上涨 3.4%，比 2017 年回落 3.1 个百分点，2019 年预计上涨 2.3%。

以下因素将对 CPI 带来上涨压力。第一，恶劣天气对农产品生产的影响可能抬升四季度 CPI 中枢水平。一是今年清明节前后，山西、陕西、甘肃、山东等鲜果和小麦主产区遭遇霜冻和持续降雨天气，部分地区果树花芽及小麦受损规模较大，可能造成水果和小麦等减产并导致年底相关农产品价格上涨；二是寿光洪灾和台风导致蔬菜价格明显上涨，虽然蔬菜生产周期较短，但考虑到四季度属于蔬菜种植淡季，上述价格上涨导致的 CPI 中枢抬升将至少持续到年底。第二，猪肉价格可能止跌回升。一是近期爆发的非洲猪瘟疫情导致需求端明显萎缩，同时因养殖户加速出栏，因此疫情会缓解生猪养殖业供大于求的状况并加速出清过程，猪周期有提前触底并回升的可能；二是中国对美进口大豆加征 25%关税的政策将导致大豆及饲料价格上升，由此导致生猪养殖成本增加，最终传导至终端猪肉价格；三是终端供给看，中国对从美国进口猪肉加征关税在减少国内供给的同时，也会对国内价格带来一定的提升效应。第三，中美贸易战可能拉升国内消费物价水平。作为对美国贸易挑衅行为的反制，我国对从美进口商品征收关税涉及众多消费品类型，对国内消费品价格上涨的影响值得关注。

对于 PPI，随着翘尾因素的消退，再加上以下因素的影响，年内 PPI 走势大概

率向下，与CPI之间的剪刀差有望继续收窄。一是国内需求短期内难以全面转暖。受中美贸易摩擦的影响，国内经济增长预期的下调将对大宗商品和生产资料价格带来一定的下行压力。虽然四季度基建投资增速可能出现的反弹有利于相关生产资料价格上涨，但总投资增速难以显著提高。二是供给侧结构性改革和环保限产对相关产品价格的提振效应不断趋弱。随着供给侧结构性改革加速市场出清过程的逐步完成和环保限产对工业生产制约的日渐常态化，上述政策对工业产出和价格的影响也趋于稳定。三是国际油价大幅上涨的可能性较小。在俄罗斯、沙特等OPEC国家协议增产、美国已成为全球最大的能源生产国的背景下，全球经济缓慢复苏的基本面并不支持油价继续大幅上涨，美国货币政策正常化支撑下的美元走强也将对油价形成一定的抑制效应。

（二）金属包装行业的发展现状与趋势

1. 金属包装行业的地位与作用

金属包装行业是中国包装工业的重要组成部分，亦是中国都市型工业的重要组成部分，其产值约占中国包装工业的10%。金属包装以其特有的加固性、密封保藏性，金属装饰魅力而成为不可替代的、传统的包装方式。主要为食品、罐头、饮料、油脂、化工、日化、医药及化妆品和出口礼品包装等行业提供配套服务。

2. 金属包装行业国际需求现状及发展趋势

世界包装行业近年来一直持续稳定增长。根据Pira International Ltd数据统计，世界包装行业的产值从2001年的3,781亿美元增长至2017年的8510亿美元。

根据世界包装组织（WPO）的研究，世界包装行业的发展与世界经济的整体发展以及主要包装原材料的供需变化密切相关；受到经济增速、原材料价格波动、环保等多方面因素的影响，世界主要发达国家和地区，如北美、西欧、日本等，近年来包装行业的发展开始放缓；而亚洲、东欧等发展中地区由于经济持续快速增长、居民生活水平不断提高，其包装行业的增速则较为明显。

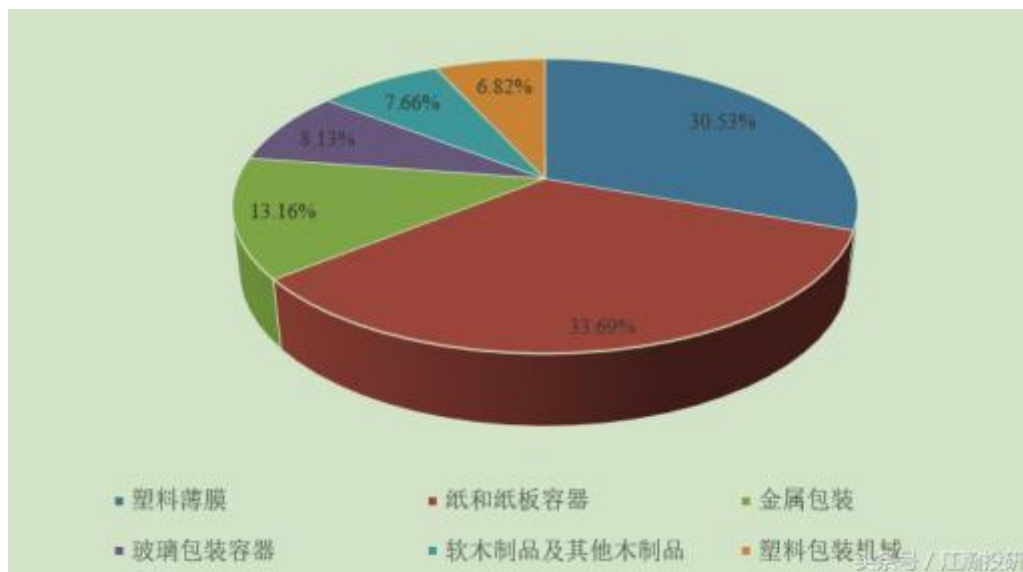
3. 金属包装行业国内需求现状及发展趋势

近年来我国经济 and 消费的持续增长带动了包装行业的发展。我国包装行业经历了由小变大的发展历程，从上个世纪80年代初的单一包装产品发展到现在的六大包装门类俱全，包括纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、包装印刷和其

他包装（包含包装机械制造）。

根据中国包装合会的数据统计示，2017 年，纸和纸板容器、里料包装机械，塑料薄膜、软木制品及其他木制品、金属包装和玻璃包装行业规模以上企业现主营业务收入 9826.41 亿元，其中纸和纸板容器占比 33.69%，塑料薄膜占比 30.53%，金属包装占比 13.16%。

2017 年度包装行业规模以上企业营业收入占比



我国的金属包装行业从 20 世纪 50 年代起步，60、70 年代得到初步发展；80 年代随着改革开放和我国经济体制改革的不断深入，在发展商品经济的大潮中，金属包装业迎来了一轮迅速发展的成长期，全国从事金属包装生产的企业迅速增加至约 700 至 1000 家；进入 90 年代，随着金属包装企业数量急剧增加至约 1500 家，市场出现无序恶性竞争的局面，大量企业亏损，外资退出中国市场，行业进入困难时期。

2003 年以后，随着食品、饮料、化工长夜的持续发展，新技术的不断引进，金属包装行业重新走上了快速、稳步发展的轨道。目前，我国金属包装业已经进入了持续、快速、稳健发展的新时期。金属包装行业已从分散落后的局面发展成拥有一定现代技术装备、门类比较齐全的完整工业体系，已经涌现出一批跨地区、规模大、产品新、效益好的金属包装龙头企业，如中粮包装、奥瑞金、昇兴集团、福贞控股等。

食品及饮料行业为中国金属包装业的最大市场。中国经济高速增长带动人均

可支配收入的持续快速提高，为食品及饮料消费的增长提供了条件。根据国家统计局统计，2001年至2018年，我国饮料行业和食品罐头行业的产量实现双增长。凭借出色的印刷性能、高贵的金属质感、优异的风味保持性能等特点，金属包装在食品包装行业拥有不可替代的地位，如茶叶罐、月饼礼盒和奶粉罐等。

五、评估方法及过程

1、评估方法的选择

依据本次评估的目的、评估对象及范围，委估资产的评估原则上可采用三种方法：收益法、市场法和成本法。一般认为制造技术及相关专利的使用权的价值特别是高科技成果的价值用重置成本很难反映其价值。因为该类资产的价值通常主要表现在高科技人才的创造性智力劳动，该等劳动的成果很难以劳动力成本来衡量。基于以上因素，本次评估未采用成本法。

市场法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。据我们的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似制造技术及相关专利的使用权的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故未能采用市场法。

由于以上评估方法的局限性，本次评估采用了收益法。

2、收益法评估方法

收益法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。在国际、国内评估界广为接受的基于收益的制造技术及相关专利的使用权评估方法之一为收入提成法。所谓收入提成方法基于制造技术及相关专利的使用权在产品的生产、销售过程中带来的收入是有贡献的，采用适当方法估算确定制造技术及相关专利的使用权对产品所创造的收入的贡献率，并进而确定制造技术及相关专利的使用权对产品收入的贡献，再选取恰当的折现率，将产品中每年制造技术及相关专利的使用权对收入的贡献折为现值，以此作为制造技术及相关专利的使用权的评估价值。运用该方法具体分为如下步骤：

1) 确定制造技术及相关专利的使用权的经济寿命期，预测在经济寿命期内产品的销售收入；

2) 分析确定制造技术及相关专利的使用权对收入的提成率, 确定其对产品的收入贡献;

3) 采用适当折现率将收入折成现值。折现率应考虑相应的形成该收入的风险因素和资金时间价值等因素;

4) 将经济寿命期内收入现值相加, 确定制造技术及相关专利的使用权的评估价值。

根据利益主体变动原则, 本次评估我们的收益测算是假定委估技术在评估目的实现后的企业产生的收益为基础测算的, 我们的提成率、折现率等参数也是基于上述假设前提下测算的。

3、评估原则及假设前提

(1) 评估原则

A、本次评估我们遵循了利益主体变动原则, 我们在评估作价时, 假定深圳华特仍按既定的目的、方式使用委估制造技术及相关专利的使用权, 所能获得的最大经济利益, 并以此为基础确定委估制造技术及相关专利的使用权的评估值。

B、委估资产在既定目的下使用是我们评估工作中的假设前提。具体评估工作方法是综合了以上原则制定的。

➤ 一般假设

①交易假设: 假定所有待评估资产已经处在交易过程中, 评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

②公开市场假设: 公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件, 是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场, 在这个市场上, 买方和卖方的地位平等, 都有获取足够市场信息的机会和时间, 买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

③持续使用假设: 持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态, 其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下, 没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件, 其评估结果的使用范围受到限制。

④企业持续经营假设: 是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。

即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

➤ 委估制造技术及相关专利的使用权评估假设

①国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

②针对评估基准日资产的实际状况，假设公司持续经营。

③假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

④除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

⑤假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

⑥假设公司在管理方式和管理水平、经营范围、方式与既定的目标保持一致。

4、收益年限

专利资产的收益年限是指专利资产可发挥作用并具有超额获利能力的年限，收益年限的确定应综合考虑专利资产的技术寿命、技术成熟度、专利法定寿命、专利应用产品寿命及专利资产相关的合同约定期限等因素。评估范围内的专利权申请日在 2009 年-2018 年间，法定保护期分别为自申请日起 20 年(发明)、10 年(实用新型)，专利资产主要运用于金属容器的成型方法和相应的模具设计、生产线的送料和收料装置、墨匀装置，考虑到科学技术的飞速发展，委估技术被新技术替代的可能完全存在，实用新型专利的法定保护年限为十年，发明专利的法定保护年限为二十年。

评估对象所包含的专利已使用年限综合约为 4 年，考虑到被评估单位所处行业需求稳定，对同一产品的依赖会持续一定的年限，技术的更新周期相对较长。因此确定本次评估收益年期约为 6 年，评估期限至 2024 年。

5、专利资产收益额

专利资产收益是指运用专利资产带来的超额收益，本次对专利资产超额收益的预测采用分成率法，分成率法是指以专利应用产品收益的一定比例作为专利资

产超额收益的方法，该方法是目前国际和国内技术交易中常用的一种实用方法。分成率包括销售收入分成率和销售利润分成率，本次评估采用销售收入分成率。计算式如下：

专利资产收益=专利应用产品销售收入×分成率

(1) 专利应用产品销售收入

① 历史年度专利应用产品销售收入

金额单位：人民币万元

1) 销售数量的预测

历史年度各类产品销售数量及增长率如下表所示：

产品	项 目	单位	历史期					
			2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	平均值
奶粉罐	数量	万个	2,808.39	2,381.63	2,657.01	3,204.98	4,292.63	3,068.93
	增长率			-15.20%	11.56%	20.62%	33.94%	12.73%
喷雾罐	数量	万个	25,720.98	27,350.20	32,103.33	35,093.05	37,555.93	31,564.70
	增长率			6.33%	17.38%	9.31%	7.02%	10.01%
化工桶	数量	万个	2,655.62	2,431.96	3,516.48	3,842.87	4,576.13	3,404.61
	增长率			-8.42%	44.59%	9.28%	19.08%	16.13%
杂品罐	数量	万个	3,676.55	2,906.57	2,041.81	2,093.82	2,030.22	2,549.80
	增长率			-20.94%	-29.75%	2.55%	-3.04%	-12.80%
印花铁	数量	万张	1,207.13	1,023.40	752.64	360.32	265.98	721.89
	增长率		-	-15.22%	-26.46%	-52.13%	-26.18%	-30.00%

从上表可以看出，主要产品奶粉罐、喷雾罐、化工桶销量增长，杂品罐、印花铁下降。

马口铁包装容器，受制于运输成本，其覆盖范围也就是 500 公里之内，再远就没有利润。深圳华特的生产基地有深圳、东莞、上海、天津。深圳华特目前产能利用较为充分，未来主要对现有设备的更新改造，使其自动化程度得到进一步的提高来增加产能。

深圳华特产品的终端市场介绍：

① 奶粉行业

尼尔森发布的《2018 年中国婴幼儿配方奶粉市场环境洞察》报告显示，国产奶粉所占的市场份额从 2017 年的 40.7% 上升至 43.7%，销售额增速从 2017 年的 14.5% 上升至 21.1%。同时，京东发布的《2018 年国产奶粉消费趋势报告》也表明，2018 年京东平台国产奶粉用户量的年复合增长率高达 35%，在国产奶粉的用户中，对评价敏感的用户占比高达 98.7%，日益增长的口碑带动了用户数量的增长。

而分渠道看，国产奶粉多个渠道都实现高速增长。尼尔森数据显示，2018年，国产奶粉在母婴渠道的增速为25.4%，外资奶粉的增速为10.1%。此外，2018年国产六大奶粉(贝因美、伊利、飞鹤、君乐宝、圣元、完达山)在电商渠道的增速为48.9%，也远远超过外资奶粉。分城市来看，下线城市是国产奶粉的优势市场，数据显示，2018年国产奶粉在下线市场的销售额占比为51.6%，增速达到20.2%，高于外资奶粉6.6%的增速。

根据前瞻产业研究院发布的《中国奶粉行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》数据统计显示，我国奶粉行业在2012年至2013年经历了较高的增长，产量从140万吨增长到160万吨。2013年至2015年的产量则有所下降，到了2016年我国奶粉产量为144万吨，相比2013年下降10%。随着二胎政策的开放，近年来，我国奶粉行业有所好转。若接近两年的发展趋势来看，截止至2017年我国奶粉产量增长至147万吨。初步测算2018年中国奶粉产量将突破150万吨，达到151万吨左右。

2012-2018年我国奶粉产量统计及增长情况预测



@ 前瞻经济学人APP

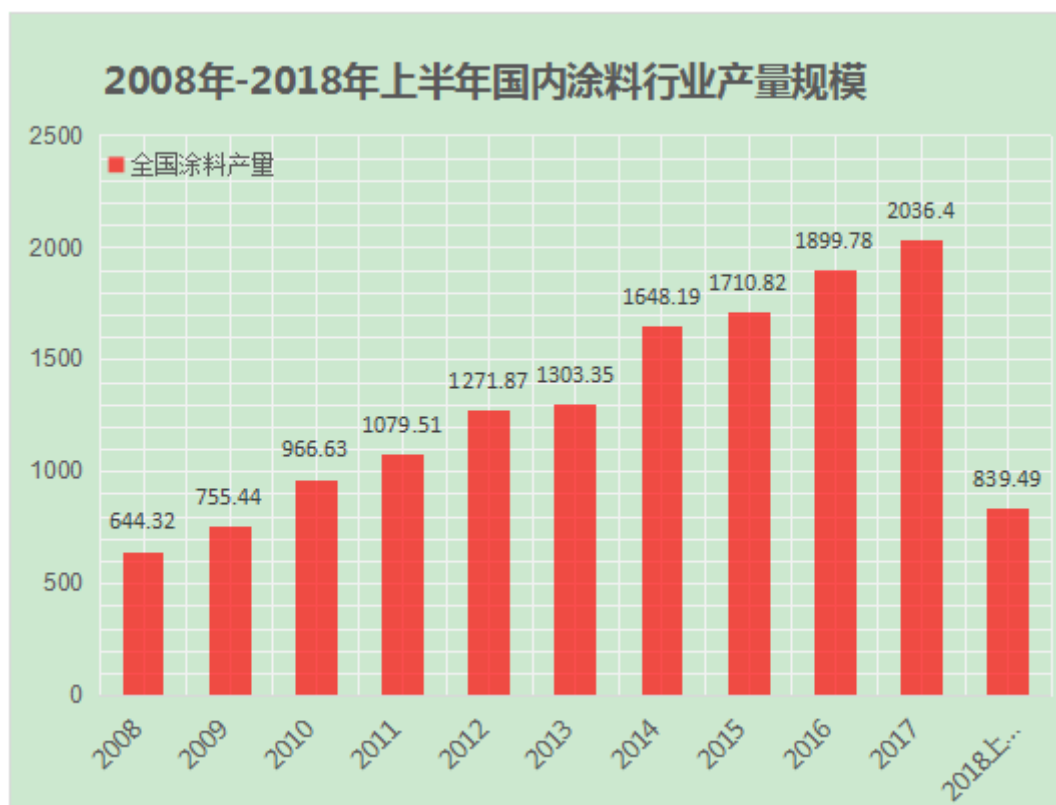
②化工桶-涂料行业市场状况

《世界十大油漆涂料企业 2018 年度报告》称，2018 年全球涂料市场为 1649 亿美元，较去年增长 4.9%，略低于此前预期的 5.06%。全球油漆涂料市场主要分布在五个不同的地区，即中东和非洲(MEA)，拉丁美洲(LA)，亚太地区(APAC)，北美(NA)和欧洲。亚太地区占 2018 年总消费量的一半左右，而中国将占该地区消费量的三分之二。欧洲和北美是涂料增长较为成熟的地区，分别占涂料用量的 21% 和 16%。以巴西为首的南美和中美洲国家占据全球总量的 6%。

建筑涂料今年继续维持强势表现，占据了全球市场 55% 的市场份额。这主要得益于水性涂料技术的发展，使得越来越多的住宅建筑使用油漆涂料作为主要装修材料。水性涂料技术在整个建筑涂料市场中占比较十年前上升超过 50%。另一方面，由于汽车和一般工业部门对涂料需求不断增长，预计到 2023 年底工业涂料年复合增长率会达到 4.7%。

自 1915 年上海开林油漆厂创建以来，中国的涂料工业已有近百年的发展历史。截至 2010 年，我国已经形成了受众包括建筑、机械、化工、轻工、建材、交通等行业在内的广大涂料行业市场。2014 年，我国涂料总产量 1648.19 万吨，2015 年，我国涂料总产量达 1710.82 万吨，2016 年我国涂料行业全年规模以上工业企业产量达 1899.78 万吨，2017 年中国涂料产量达到 2041 万吨。

2008-2017 年中国涂料行业产量情况



奶粉罐、喷雾罐、化工桶，深圳华特当前的客户基本稳定，无大的拓展计划，本次结合产品、产能基础上保持合理的增长。杂品罐、印花铁产品当前客户基本稳定，未来亦将保持一定的增长。

2) 销售单价的预测

马口铁包装容器，其材料成本占收入比 60%左右，因产品规格较多，产品整体单价处于波动状态，经向企业访谈，自 2015 年马口铁价格上涨以来，细分同规格包装容器价格整体处于上涨状态。

产品	项 目	历史期				
		2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
内销						
奶粉罐	单价	2.40	2.44	2.28	2.37	1.84
	增长率		1.58%	-6.57%	4.18%	-22.30%
喷雾罐	单价	1.03	0.99	0.91	0.97	1.02
	增长率		-3.73%	-8.22%	6.76%	4.70%
化工桶	单价	7.11	8.27	7.09	7.66	7.77
	增长率		16.25%	-14.31%	8.04%	1.50%
杂品罐	单价	3.17	3.14	3.41	3.39	3.04
	增长率		-0.86%	8.44%	-0.57%	-10.34%
印花铁	单价	2.49	2.37	2.30	1.79	2.36
	增长率		-4.79%	-3.11%	-22.09%	31.69%

原材料马口铁（宝钢 0.20*832 规格产品）的含税价格由 2011 年 8149 元下降到目前的 8500 元。评估人员与采购人员了解，因国内淘汰落后产能，以及环保要求的提供，国内马口铁产能供需基本平衡，未来年度随着人工、材料的波动，马口铁价格会保持一定的涨幅，因此本次评估 2018 年度平均价格基础上，保持适当的涨幅。

经实施以上分析，主营业务收入预测如下表所示：

单位：万元

产品	项目	单位	预测期					
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
奶粉罐	金额	万元	8,200.00	9,300.00	9,900.00	10,500.00	11,600.00	12,200.00
	数量	万个	4,300.00	4,435.00	4,510.00	4,580.00	4,650.00	4,720.00
	单价	元	1.91	2.10	2.20	2.29	2.49	2.58
喷雾罐	金额	万元	38,000.00	42,300.00	44,600.00	46,600.00	51,000.00	53,500.00
	数量	万个	38,000.00	41,500.00	43,000.00	44,300.00	46,800.00	48,000.00
	单价	元	1.00	1.02	1.04	1.05	1.09	1.11
化工桶	金额	万元	35,000.00	38,900.00	40,300.00	41,950.00	45,700.00	47,000.00
	数量	万个	4,500.00	4,750.00	4,850.00	4,950.00	5,200.00	5,300.00
	单价	元	7.78	8.19	8.31	8.47	8.79	8.87
杂品罐	金额	万元	6,050.00	6,900.00	7,500.00	8,100.00	8,700.00	9,300.00
	数量	万个	1,950.00	2,120.00	2,180.00	2,240.00	2,300.00	2,360.00
	单价	元	3.10	3.25	3.44	3.62	3.78	3.94
印花铁	金额	万元	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	800.00
	数量	万张	250.00	260.00	270.00	280.00	290.00	290.00
	单价	元	2.40	2.50	2.59	2.68	2.76	2.76
合计		万元	87,850.00	98,050.00	103,000.00	107,900.00	117,800.00	122,800.00

(2) 分成率

① 分成率取值范围

企业的收益是企业和管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术作为特定的生产要素，为企业整体收益做出了一定贡献，因此参与企业的收益分配是合情合理的。联合国贸易发展组织对各国技术贸易合同的分成率作了大量的调查统计，认为分成率一般在产品销售收入的 0.5%-10%之间。在我国技术引进实践中，一般在 5%以内。为全面研究和探讨我国各行业技术分成率的规律，为国内技术评估界提供参考依据，我国有关单位通过对全国 672 个行业 44 万家企业的调查分析，测算了国内各行业技术销售收入分成率，并在实际评估工作中进行了试用，证明比较符合实际。专利应用产品属于金属制品业中的金属包装物品及容器制造业，参照相关研究成果和统计数据，结合专利应用产品所在行

业特性，确定分成率取值范围为 0.76-2.27%。

国内工业行业（销售收入）技术分成率参考数值表

行业	β (%) 值	行业	β (%) 值
全民所有制工业	0.47-1.42	集体所有制工业	0.51-1.52
全民与集体全营工业	0.60-1.79	轻工业	0.37-1.12
重工业	0.60-1.80	煤炭采选业	/-/
石油和天然气开采业	/-/	黑色金属矿采选业	1.17-3.50
有色金属矿采选业	1.12-3.37	建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97-2.90
采盐业	1.42-4.27	其他矿采选业	1.31-3.92
木材及竹材采运业	1.74-5.21	自来水生产和供应业	1.66-4.97
食品制造业	0.16-0.47	饮料制造业	0.51-1.53
烟草加工业	/-/	饲料工业	0.28-0.84
纺织业	0.19-0.58	缝纫业	0.44-1.32
皮革、毛皮及其制品业	0.26-0.79	木材加工及竹、藤、棕、草制品业	0.24-0.71
家具制造业	0.40-1.20	造纸及纸制品业	0.40-1.20
印刷业	0.99-2.98	文教体育用品制造业	0.64-1.92
工艺美术品制造业	0.45-1.34	电力、蒸汽、热水生产和供应业	0.99-2.97
石油加工业	0.50-1.50	炼焦、煤气及煤制品业	/-/
化学工业	0.51-1.54	医药工业	0.99-2.97
化学纤维业	0.98-2.93	橡胶制品业	0.49-1.47
塑料制品业	0.47-1.42	建筑材料及其他非金属矿物制品业	0.79-2.36
黑色金属冶炼及压延加工业	0.67-2.01	有色金属冶炼及压延加工业	0.61-1.84
金属制品业	0.56-1.67	机械工业	0.65-1.94
其中：金属包装物品及容器制造业	0.76-2.27	通用零部件制造业	0.79-2.38
通用设备制造业	0.83-2.48	工业专用设备制造业	0.77-2.32
铸锻毛坯制造业	0.56-1.67	交通运输设备制造业	0.83-2.49
农、林、牧、渔业机械制造业	0.45-1.34	电子及通信设备制造业	0.53-1.59
电器机构器材制造业	0.56-1.67	其他行业	0.54-1.61

说明：收入分成率数据出自郭民生等编著的《技术资产评估 方法·参数·实务》

②分成率取值系数

分成率取值系数是指分成率在取值范围内的所处位置。本次采用综合评价法确定分成率取值系数。综合评价是对评价对象的多种因素的综合价值进行权衡、比较、优选和决策的活动，又称为多属性效用理论，简称 MAUT (Multiple Attributive Utility Theory)。利用综合评价法确定分成率取值系数，主要是通过对比分成率的取值有影响的各个因素(即法律因素、技术因素及经济因素)进行评测，确定各因素对分成率取值的影响度(即权重)，再根据待估专利资产的特点对各影响因素进行打分，最终得到分成率取值系数。

经综合评价，分成率取值系数评价结果如下：

分成率取值系数综合评价表

考虑因素	权重	分权重	分值 (%)	合计 (%)
------	----	-----	--------	--------

法律因素	专利类型及法律状态	0.2	0.4	60	4.8
	保护范围		0.3	40	2.4
	侵权判定		0.3	20	1.2
技术因素	技术所属领域	0.5	0.2	40	4
	替代技术		0.2	20	2
	先进性		0.2	20	2
	创新性		0.1	40	2
	成熟度		0.1	100	5
	应用范围		0.1	40	2
	技术防御力		0.1	20	1
经济因素	供求关系	0.3	1	40	12
合计		1			38.4

取值说明：

a. 专利类型及法律状态：授权发明专利(100)；发明专利申请、授权实用新型专利(60)。

b. 保护范围：权利要求涵盖或具有该类技术的某一必要技术特征(100)；权利要求包含该类技术的某些技术特征(40)；权利要求具有该类技术的某一技术特征(0)。

c. 侵权判定：待估专利技术是生产某产品的唯一途径，易于判定侵权及取证(100)；通过对产品的分析，可以判定侵权，取证较容易(80)；通过对产品的分析，可以判定侵权，取证存在一定困难(40)；通过对产品的分析，判定侵权及取证存在较大困难(20)，无法通过对产品的分析判定侵权。

d. 技术所属领域：新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业(100)；技术领域发展前景良好(60)；技术领域发展平稳(40)；技术领域发展较慢(20)；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢(0)。

e. 替代技术：无替代产品(100)；替代产品较少(60)；存在若干替代产品(40)；替代产品较多(20)；替代产品非常多(0)。

f. 先进性：各方面均具有先进性(100)；大多数方面具有先进性(60)；较多方面具有先进性(40)；某方面具有先进性(20)；不具有显著先进性(0)。

g. 创新性：首创技术(100)；改进型技术(40)；后续专利技术(0)。

h. 成熟度：工业化生产(100)；小批量生产(80)；中试(60)；小试(20)；实验室阶段(0)。

i. 应用范围：专利技术可应用于多个生产领域(100)；专利技术应用于某个生产领域(40)；专利技术的应用具有某些限定条件(0)。

j. 技术防御力：技术复杂且需大量资金研制(100)；技术较复杂或所需资金较多(60)；技术复杂程度一般或所需资金较少(20)；技术简单，所需资金数量很少(0)。

k. 供求关系：解决了行业的必须技术问题，为广大厂商所需要(100)；解决了生产中重要技术问题(60)；解决了生产中一般技术问题（40）；改进了某一技术环节(0)。

分成率取值系数评价结果为 38.4，该分值为百分数，即分成率取值系数为 38.4%。

③分成率测算结果

根据分成率取值范围与取值系数，即可计算得出分成率数值，计算式如下：

$$K=m+(n-m) \times \eta$$

式中：K—分成率；

m—分成率取值范围下限；

n—分成率取值范围上限；

η—分成率取值系数。

$$\begin{aligned} \text{分成率} &= 0.76\% + (2.27\% - 0.76\%) \times 38.4\% \\ &= 1.34\% \end{aligned}$$

考虑在未来收益期内，由于市场竞争、技术更新等因素的影响，预计专利资产的贡献将呈逐年下降趋势，因此考虑从 2020 年开始，每年在前一年基础上下降 30%。

(3)未来年度专利资产收益额测算结果

未来年度专利资产收益额测算结果如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售收入	87,850.00	98,050.00	103,000.00	107,900.00	117,800.00	122,800.00
技术资产提成率	1.34%	0.94%	0.66%	0.46%	0.32%	0.23%
技术对销售收入的贡献	1,177.05	919.60	676.22	495.87	378.96	276.53

3、折现率

根据《专利资产评估指导意见》，运用收益法进行专利资产评估时，应当综合考虑评估基准日的利率、投资回报率、资本成本，以及专利实施过程中的技术、市场、经营、资金等因素，合理确定折现率。

折现率又称报酬率，即投资者期望获得的报酬率，一般情况下，投资者期望获得的报酬率与投资者承担的风险程度相关，承担的投资风险程度高，则期望的报酬率也高，反之则低。专利资产作为无形资产，与企业的流动资产、固定资产等共同构成了企业的整体资产，与流动资产、固定资产相比，专利资产不具有实物形态，并且一般不能单独发挥作用，需要与其他有形资产一起发挥作用。因此，一般认为，无形资产的投资风险要高于其他资产的投资风险，即无形资产的投资报酬率要高于其他资产的投资报酬率，也就高于企业整体资产的平均报酬率。即折现率计算式如下：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

(1) 无风险报酬率

国债收益率通常被作为无风险报酬率，国债收益率为评估基准日全部市场国债一定剩余期限的到期收益率，而不仅仅是几支国债的平均到期收益率，因此我们选择 wind 数据库中的中债固定利率国债在基准日的到期收益率作为无风险收益率。因此，我们直接选用 WIND 数据库中评估基准日剩余期限为较长（10 年）的中债固定利率国债到期收益率 3.23% 作为无风险收益率。

(2) 风险报酬率

对专利技术而言，影响风险报酬率因素包括政策风险、技术风险、市场风险、管理风险及资金风险，由于技术风险因素在计算分成率时已经考虑，因此风险报酬率不考虑技术风险因素。根据专利资产的特点，本次评估确定专利资产风险溢价系数取值范围为 0-5%，各因素风险系数的取值系数采用综合评价法。

① 政策风险系数

政策风险系数取值表

风险因素	权重	评分	分值
政策风险	1	50	50

取值说明：

政策风险：支持性产业(0)；鼓励型产业(20)；竞争性产业(50)；限制性产业(80)；淘汰型(100)。

$$\begin{aligned} \text{政策风险} &= 0\% + (5\% - 0\%) \times 50\% \\ &= 2.50\% \end{aligned}$$

② 市场风险系数

市场风险系数取值表

风险因素			权重		评分	分值	
市场容量风险			0.4		40	16	
市场竞争风险	市场现有竞争风险		0.6	0.7		60	25.2
	市场潜在竞争风险	规模经济性		0.3	0.3	40	2.16
		投资额			0.4	40	2.88
		销售网络			0.3	40	2.16
合计			1			48.4	

取值说明：

市场容量风险：市场总容量大且平稳(0)；市场总容量一般，但发展前景好(20)；市场总容量一般且发展平稳(40)；市场总容量小，呈增长趋势(80)；市场总容量小，发展平稳(100)。

市场现有竞争风险：市场为新市场，无其他厂商(0)；市场中厂商数量较少，实力无明显优势(40)；市场中厂商数量一般，其中有几个厂商具有较明显的优势(60)；市场中厂商数量很多，且优势明显(100)。

市场潜在竞争风险由以下三个因素决定：

a. 规模经济性：市场存在明显规模经济(0)；市场存在一定的规模经济(40)；市场基本不具备规模经济(100)。

b. 投资额：项目的投资额高(0)；项目的投资额中等(40)；项目的投资额低(100)。

c. 销售网络：产品的销售依赖固有的销售网络(0)；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络(40)；产品的销售不依赖固有的销售网络(100)。

$$\begin{aligned} \text{市场风险系数} &= 0\% + (5\% - 0\%) \times 48.40\% \\ &= 2.42\% \end{aligned}$$

③ 管理风险系数

经营风险系数取值表

风险因素	权重	评分	分值
销售服务风险(a)	0.3	40	12
质量管理风险(b)	0.3	20	6
技术开发风险(c)	0.4	60	24

合计	1	42
----	---	----

取值说明:

销售服务风险：已有销售网点和人员(0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点(40)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入(60)；需全新开辟新网点(100)。

质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制(0)；质保体系基本建立，大部分生产过程实施质量控制(20)；质保体系不完善，部分生产过程实施质量控制（60）；质保体系尚待建立(100)。

技术开发风险：技术力量强，R&D（研究与开发）投入高(0)；技术力量较强，R&D投入较高(40)；技术力量一般，有一定的R&D投入(60)；技术力量弱，R&D投入少(100)。

$$\begin{aligned}\text{经营风险系数} &= 0\% + (5\% - 0\%) \times 42\% \\ &= 2.1\%\end{aligned}$$

④ 资金风险系数

资金风险系数取值表

风险因素	权重	评分	分值
融资风险(a)	0.5	40	20
流动资金风险(b)	0.5	40	20
合计	1		40

取值说明:

融资风险：项目投资额低(0)；项目投资额中等(40)；项目投资额高(100)。

流动资金风险：项目所需流动资金少(0)；项目所需流动资金中等(40)；项目所需流动资金多(100)。

$$\begin{aligned}\text{资金风险系数} &= 0\% + (5\% - 0\%) \times 40\% \\ &= 2.0\%\end{aligned}$$

⑤ 专利资产风险报酬率

风险报酬率=政策风险+市场风险+管理风险+资金风险

$$\begin{aligned}&= 2.50\% + 2.42\% + 2.1\% + 2.0\% \\ &= 9.02\%\end{aligned}$$

(3)折现率测算结果

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=3.23%+9.02%

=12.25%

4、评估值测算结果

根据上述各参数的测算结果，测算得出专利资产评估值如下：

单位：万元

项目	比率	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售收入		87,850.00	98,050.00	103,000.00	107,900.00	117,800.00	122,800.00
技术资产 提成率	1.34%	1.34%	0.94%	0.66%	0.46%	0.32%	0.23%
技术对销 售收入的 贡献		1,177.05	919.60	676.22	495.87	378.96	276.53
折现率/折 现系数	12.25 %	0.8909	0.7936	0.7070	0.6299	0.5611	0.4999
折现值		1,048.60	729.84	478.11	312.34	212.65	138.24
技术价值		2,919.76 元					

第六部分 评估结论及分析

一、评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受北方国际合作股份有限公司的委托，根据国家有关资产评估的法律、法规和资产评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对纳入评估范围的资产实施了勘察、市场调查，采用收益法对深圳华特容器股份有限公司专利进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

经收益法评估，深圳华特容器股份有限公司专利价值为 2,919.76 万元。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

专利评估增值，主要原因为专利技术账面价值仅为申请专利时发生的费用，因此评估增值。

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与产权持有单位概况

（一）委托人概况

企业名称：北方国际合作股份有限公司（以下简称“北方国际”）

统一社会信用代码：91110000192472028J

注册地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 12 区 47 号楼 3 层（301、302）

法定代表人：原军

注册资本：人民币 769,505,410 元

公司类型：其他股份有限公司(上市)

设立日期：1986 年 4 月 5 日

上市地：深圳证券交易所

股票简称及代码：北方国际（000065）

经营范围：各类型工业、能源、交通、民用工程建设项目的施工总承包；承包境外工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；铝型材、铝门窗、铝制品、建筑幕墙和室内外装饰工程设计、制作、施工、机械安装及修理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北方国际的核心业务为国际工程承包。经过在国际工程市场上几十年的稳步经营与发展，公司已经成为具有项目融资、设计、采购、施工、投资运营等全方位系统集成能力的综合性国际工程总承包商。

经过多年的稳步经营与运作，公司实现了国际工程与专业化产品贸易的有机

融合，充分发挥投资的驱动作用，在轨道交通、电力工程、石油矿产设施建设、市政房建、重型车辆与装备、包装容器研发与生产、物流一体化服务、太阳能照明等方面具有优秀业绩与较强竞争力。公司同世界许多国家和地区建立了广泛的经济技术合作和贸易往来关系，先后在亚洲、非洲、中东等地区建设并投资了一批具有重要经济政治意义和国际影响力的大中型工程项目。

（二）产权持有单位概况

1. 基本信息

企业名称：深圳华特容器股份有限公司（以下简称“深圳华特”）

注册地址：深圳市宝安区福永街道同富裕工业区重庆路 130 号

法定代表人：严琪

企业类型：非上市股份有限公司

成立时间：1985 年 6 月 19 日

经营范围：塑料制品、塑胶制品、模具、日用百货、电子产品的销售；计算机软硬件的技术开发与销售；与马口铁印刷及包装相关的技术开发；马口铁新材料应用技术的研发；塑胶瓶、塑胶盖的销售；投资咨询；经济信息咨询；商务信息咨询；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。^加工、生产经营各种马口铁包装容器、印花马口铁、马口铁及各种包装材料包装产品；从事上述产品的批发、进出口及相关配套业务（涉及许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；包装装潢及其他印刷品印刷。

（三）委托人和产权持有单位的关系

产权持有单位为委托人的控股子公司。

二、关于评估目的说明

北方国际合作股份有限公司因重大资产重组于 2016 年与北方工业科技有限公司签定了《盈利预测补偿协议》。依据《上市公司重大资产重组管理办法》及中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，在补偿期限届满时需要对置入标的资产实施减值测试，因此需要对深圳华特容器股份有限公司持有的专利在评估基准日

2018 年 12 月 31 日的市场价值提供专业意见。

三、关于评估范围和评估对象的说明

（一）评估对象

评估对象为深圳华特的全部专利。

（二）评估范围

评估范围为深圳华特持有的专利，共计 37 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 33 项，外观设计 1 项。主要核心专利介绍：

1) 一种气雾剂罐上盖和气雾剂罐

气雾剂罐上盖包括 1 个大体上是拱形的圆顶，在拱形圆顶的外围包括 1 个沿周向分布的下沉凹口，下沉凹口的内壁为倒锥形。包括罐身、上盖和顶盖，上盖为上述的气雾剂罐上盖，顶盖的下端插入到气雾剂罐上盖的下沉凹口中，顶盖下端的内口包括 1 个倒锥面，顶盖下端内口的倒锥面与上盖下沉凹口内壁的倒锥形相适配。本实用新型气雾剂罐卷封带的结构要求单一，调整简便，有利于以减少制罐质量波动，保证制罐高速自动化生产的顺利进行；顶盖外形尺寸有所减小，整体包装更加美观、简约。

2) 一种码垛机的输送装置

包括输送带、压罐装置和排罐装置，排罐装置包括挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。排罐装置的挡板布置在输送带的前部，挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

3) 一种码垛机输送带的排罐装置

包括输送带、挡板、挡板导向机构和挡板驱动机构。挡板布置在输送带的前部，与输送带的轴线正交，挡板的后沿为波浪形；挡板导向机构沿输送带的轴线布置在输送带机架的两侧，挡板和挡板导向机构都不会影响磁力吸盘的工作，排罐装置结构简单、高度小，输送带长度可以缩短。

4) 一种改进的接料送料装置

包括冲压机床，机床中部设有冲压油缸，油缸下面设有滑块，并固定连接；机床两侧设有活动关节，所述滑块两侧也设有活动关节，机床下设有打料杆，机床上的活动关节通过连接杆与打料杆上的活动关节连接，而滑块的活动关节也与

之连接，打料杆之间设有接料传送带，避免产品刮花，且不易脱落。

5) 喷雾罐泄压底盖

一种外观设计用于喷雾罐。设计要点在于产品的整体形状和线条布局。在保证产品的性能要求的同时，产品外观也得到了保证，对于内容物压力异常时还能成功泄压爆破，确保安全。

6) 一种冲压打料装置

包括机架，机架上部装有电机，电机上之电机轴与转轮键连接，转轮则有连接杆，连接杆一端安装在滑块内；机架上设有导轨和滑轨，滑块内设有压杆，滑块底部设有安装台，安装台上有第一轮台、第一撬杆、第二轮台和第二轮撬杆，撬杆上装有滑轮，第二轮台上焊有横杆，横杆上焊有导杆，导杆上装有弹簧；通过滑轮、第一撬杆、第二撬杆、压杆、导轨的结构，使得压管不断挤压气管中的空气，使压力阀打开，喷出水或冷却液，实现加工过程的冷却，提高可靠性和工作效率。

7) 一种化工包装桶

包括桶体和桶盖。桶体包括桶身、桶底板，其特征在于，桶身上端设有一圈凸出的环形凸起，环形凸起的口径小于桶身的最大口径，环形凸起与桶身为一体成型；环形凸起内侧有一圈空心的网格结构，用于增加与桶身的连接强度；网格结构上方设有内外两层封盖环，内侧封盖环用于连接桶盖，外侧封盖环设置在外侧用于包裹内侧的封盖环。防止假冒伪劣厂家回收利用，方便码垛。

深圳华特未将专利的研发费用资本化，仅将专利的申请费资本化。原始入账价值为 139,865.00 元，账面价值为 102,026.30 元元。

四、关于评估基准日的说明

委托人确定本次评估基准日是 2018 年 12 月 31 日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

通过资产清查，待估土地均已抵押。

深圳华特除上述因素外不存在对评估结果产生重大影响的事项；除已向评估机构声明的事项外没有其他抵押、担保事项。

六、资产清查情况说明

在本次清查过程中，深圳华特进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产进行清查。清查结果统一报财务部门汇总。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，本公司承诺除上述已披露的特殊事项外，资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

七、资料清单

1. 经济行为文件；
2. 企业法人营业执照；
3. 《资产评估申报明细表》；
4. 专利证书；
5. 专利应用范围及相关产品收入预测；
6. 其他资料。

（本页以下无正文）

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)

产权持有单位：深圳华特容器股份有限公司

法定代表人或授权代表：



日期：2019年3月15日

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)

委托方：北方国际合作股份有限公司

法定代表人或授权代表：



日期：2019 年 3 月 15 日