

深圳珈伟光伏照明股份有限公司

关于与中南大学签订技术开发合同的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

钙钛矿太阳能电池具有转换效率高、材料成本低、制作工艺简单等优点而极具应用前景,是当前光伏应用材料领域的一个重要研究方向。自 2009 年以来,钙钛矿太阳能电池研究引起了广泛关注。迄今为止,小面积($\sim 0.1\text{ cm}^2$)的钙钛矿太阳能电池最高转换效率超过 20%;我国钙钛矿太阳能电池的最高转换效率尚低于 18%。目前,钙钛矿太阳能电池研究领域仍存在诸多尚待解决的相关理论与技术问题,这些课题都还需要领域内的科学工作者和工程师集中智慧,进行更充分与更深入的研究。深圳珈伟光伏照明股份有限公司(以下简称“公司”或“甲方”)作为一家较早涉及光伏领域的上市公司一直关注相关的科技研发。近日公司与中南大学(以下简称“中南”或“乙方”)签署了技术开发(委托)合同,在乙方已有石墨烯及钙钛矿材料的卷对卷柔性薄膜印刷工艺技术的基础上,双方就“基于石墨烯及钙钛矿薄膜材料的卷对卷柔性薄膜印刷工艺”进行研发,具体情况公告如下:

一、合作标的:“基于石墨烯及钙钛矿薄膜材料的卷对卷柔性薄膜印刷工艺”课题的研究开发(以下简称“项目”)

二、合作期限: 为 2 年

三、合作内容

受甲方委托,乙方将开展“基于石墨烯及钙钛矿薄膜材料的卷对卷印刷工艺”课题的研究开发。乙方应按本合同第三条约定的研究开发计划及研究开发进度完成下列各项研究开发工作(以下简称“研究开发工作”):

- (1) 卷对卷印刷制备大面积均匀柔性石墨烯薄膜的工艺及该等印制工艺参数优化,配合甲方完成匹配该等印制工艺的石墨烯墨水材料的开发、制

备与优化;

(2) 卷对卷印刷制备大面积均匀柔性钙钛矿薄膜的工艺及该等印制工艺参数优化, 配合甲方完成匹配该等印制工艺的墨水材料的开发、制备与优化;

(3) 乙方应与清华大学韦进全教授课题组充分交流合作, 配合韦进全教授课题组进行钙钛矿薄膜晶体生长和控制的基础研究, 开展卷对卷印刷钙钛矿太阳能电池制备工艺的实验研究, 并进而获得卷对卷印刷制备的大面积钙钛矿太阳能电池。

四、合作研究目标: 基于石墨烯及钙钛矿薄膜材料的卷对卷柔性薄膜印刷工艺

五、研究开发经费: 本项目开发经费及报酬(即合同总价款): 50 万元, 由甲方提供。

六、其他事项

甲乙双方共同享有因履行本合同所产生的技术成果, 包括但不限于(1) 专利申请权、许可实施权、依法转让权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权;

(2) 技术秘密的使用权和转让权等。因前述权利而产生的相关利益各按 50% 进行分配:

双方确定, 甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的技术成果, 进行后续改进, 由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其相关知识产权, 归甲方所有。

双方确定, 乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后, 利用该研究开发技术成果, 进行后续改进, 由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其相关知识产权, 归乙方所有。

甲乙双方定期进行技术协商, 乙方每半年定期向甲方书面通报本项目研究开发的进展情况即半年报告。甲方就本项目研究开发进度、乙方根据本合同提交的《半年报告》、《阶段性报告》、《研究报告》(包括研究总结报告) 以及本项目而提出(包括口头和书面形式) 的相关问题, 乙方应于合理时间内以书面形式解答。甲乙双方将就本项目研究过程产生的关键性问题进行学术探讨, 以寻求最佳的技术解决方案。

在履行本合同的过程中,因出现在现有技术水平和条件难以克服的技术困难(“技术风险”),导致研究开发失败或部分失败,并造成一方或或双方损失的(“风险损失”),双方按照如下约定承担风险损失:甲方承担的风险损失仅以甲方已支付的本项目的研究开发经费及报酬中一方已履行部分为限,甲方不为乙方应承担的风险损失承担连带责任,乙方以本合同项目资助下的研究开发经费和报酬以及自身投入的人力财力承担风险损失,不为甲方应承担的风险损失承担连带责任

特此公告!

深圳珈伟光伏照明股份有限公司

董事会

2016年1月4日