

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（填自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖）

成果名称	再生资源智能回收箱
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	详见附件
主要完成人	童晓飞，排名 1，高级工程师，浙江联运知慧科技有限公司； 徐敬涛，排名 2，工程师，浙江联运知慧科技有限公司； 余晓霞，排名 3，工程师，浙江联运知慧科技有限公司； 丁洪钢，排名 4，工程师，浙江联运知慧科技有限公司； 王禹锋，排名 5，高级工程师，浙江联运知慧科技有限公司； 陆建明，排名 6，工程师，浙江联运知慧科技有限公司。
主要完成单位	1.单位名称：浙江联运知慧科技有限公司
提名单位	杭州市人民政府
提名意见	<p>该成果产品主要研究垃圾自动称重、投递门防夹手装置、超声波满溢报警、垃圾自动压缩打包。主要创新如下：</p> <p>1、通过设置称重传感器，对所装载垃圾自动进行称重，及时了解垃圾装载状态，实现装载垃圾重量时刻采集，并通过无线通信把数据传输至后台，方便管理；</p> <p>2、采用机械防夹手自动保护技术，在电子防夹装置失效时产生自锁保护；</p> <p>3、箱体容量监测器处于箱体的正上方，箱体容量监测采用超声波感应器，满溢报警，防止垃圾溢出；</p> <p>4、通过液压装置设置，可回收物得到高效压缩，上下同时施力的液压机构设置保护了底部称重部件；设置了可回收物内容物检测装置的设置，使得回收箱到达一定高度后会进行预警，关闭回收口，并提示清运；同时通过提升、打包机构的设置，方便清运。</p> <p>该成果已获授权发明专利 3 件，实用新型专利 3 件，标准 1 件，在关键技术上有很大创新，技术难度较大，技术成果整体处于国内同类产品领先水平，市场竞争力较强。经审计，2018-2020 年新增销售收入 2.52 亿元，新增利润 6032.79 万元，新增税收 2085.64 万元，经济效益显著，对行业的技</p>

术进步和产业结构调整具有很大意义。

提名该成果为省科学技术进步奖二等奖。

七、主要知识产权和标准规范目录

知识产权 (标准 规范) 类别	知识产权(标准 规范)具体名称	国家 (地区)	授权号 (标准规范 编号)	授权 (标准发 布) 日期	证书编号 (标准规范 批准发布部 门)	权利人(标 准规范起草 单位)	发明人(标准规范 起草人)	发明专利(标准规 范)有效状态
发 明 专 利	智能分类回收 垃圾箱	中国	201510893 988.3	20171010	2651242	浙江联运 智慧科技 有限公司	黄正	有效
发 明 专 利	一种自动开门 的智能分类回 收垃圾箱	中国	201511004 502.2	20170811	2580786	浙江联运 智慧科技 有限公司	黄正	有效
发 明 专 利	智能垃圾分类 回收系统	中国	201510810 827.3	20170707	2546004	浙江联运 智慧科技 有限公司	黄正	有效
团 体 标 准	生活垃圾分类 智能投放箱	中国	T/ZZB 1812-2020	20201106	浙江省品 牌建设联 合会	浙江联运 智慧科技 有限公司, 浙江联运 环境工程 股份有限 公司,浙江 大学,嘉兴 市环境卫 生管理处	王永,童晓飞, 徐敬涛,叶相如, 叶康,陈洁,王 涌,翟国红,黄 正,郑作鹏,吴 伟祥,王昊书, 倪新阳	有效

八、代表性论文专著目录

作者	论文专著名称/刊物	年卷 页码	发表时间 (年、月)	他引 总次数
合 计:				

承诺：上述第七、八部分所列的知识产权、标准规范和论文专著等符合提名要求且无争议。以上知识产权、标准规范和论文专著用于提名 2021 年度省科学技术进步奖的情况，已征得未列入成果完成单位或完成人的发明人、权利人、作者的同意，有关知情证明材料均存档备查。

第一完成人签字： 