



# 可持续发展共建联盟 2021-22 年共创项目

巴斯夫致力于气候保护，并积极制定宏伟的可持续发展目标，通过产品与商业模式的创新，为客户和社会创造化学新作用。

巴斯夫深知，要想真正推动可持续发展，贯穿价值链的创新合作尤为重要。因此，巴斯夫与价值链上下游伙伴携手成立了可持续发展共建联盟，通过分享可持续发展最佳实践、开展创新的合作项目，共同为社会、经济 and 环境保护创造价值。

可持续发展共建联盟甫一成立，巴斯夫便联手每个创始企业打造共创项目，聚焦节能减排，从而应对气候变化的挑战。下面即是具体信息（排列顺序不分先后）：

## 1. 共创解决方案

**巴斯夫与朗诗控股集团——被动式建筑示范项目、中国建筑节能协会被动式建筑专委会**

朗诗创立于 2001 年，是国际化的绿色开发服务商和生活运营商。朗诗自 2004 年开始实施聚焦绿色产品差异化的发展战略，以绿色思维践行“人本、阳光、绿色”的价值观，引领绿色生活。集团在江苏，浙江，上海，武汉，成都等省市拥有地产业务。集团总部位于江苏南京。

从 2002 年起，巴斯夫与朗诗通过技术交流与培训等方式展开合作。多年以来，巴斯夫与朗诗打造了包括“朗诗绿岛”、“布鲁克”等多个被动式超低能耗示范项目；巴斯夫

作为联合创始单位之一，联合志同道合的伙伴共同组成“中国建筑节能协会被动式建筑专委会”，并连任四届常务委员单位，致力推动被动式建筑技术在国内的规模化发展。

与传统建筑相比，被动式建筑的采暖和制冷能耗最多可降低 90%，和普通新建建筑相比减少了 75%以上——其能耗远低于普通的“低能耗”建筑。被动窗、无热桥节点构造、连续保温隔热层、外遮阳的被动式建筑围护结构体系，能将温暖留在屋内——或是将热浪拒之门外。新风系统于无形中不断提供新鲜空气，可在保持空气质量的同时避免风吹造成的不适。

在可持续发展共建联盟的框架下，巴斯夫与朗诗合作，将在朗诗太湖研发基地打造一栋别墅楼，作为集成巴斯夫建筑领域各项技术的“实验楼”（demo house）。该实验楼将以被动式建筑的理念打造，集合居住和办公的功能，落成后将用于实际的住宿、办公、接待和参观活动，并且持续监测其能耗和室内环境品质。巴斯夫从建筑围护结构到室内软硬装方面总共 30 多项先进技术将在该实验楼得到应用。预期其能效水平将达到中国超低能耗建筑的标准，比常规 65%节能的建筑再节能 50%左右。

## 巴斯夫与翔峰集团——打造环保型增塑剂

翔峰集团成立于 1991 年，旗下拥有五家专业从事聚氯乙烯（PVC）及聚氨酯（PU）合成革、增塑剂和物流的公司，并拥有非常广泛的增塑剂产品组合。其中合峰化工及玮峰化工与巴斯夫已经有超过 15 年的合作历史。

翔峰集团长期以来通过制定公司碳排放达峰行动计划，开发利用新能源、提高生产效率、降低能耗、积极开发优质耐用的可循环绿色石化产品、推广清洁高效的生产工艺、淘汰落后产能等方式为可持续发展作出积极贡献。

巴斯夫与翔峰集团通过长期紧密的合作，正在共同持续推广高碳链增塑剂的开发与应用，用于生产线缆、合成革等 PVC 制品，提高制品的耐用度和安全性。在环境、健康和安安全（EHS）领域也与巴斯夫有密切的沟通与经验分享。同时也在不断探索，通过技术合作尝试进一步提升产品的环保性能，如降低气味及挥发性有机化合物（VOC）等。

## 巴斯夫与西陇科学股份有限公司——全新电商平台推广“超越型”解决方案

西陇科学股份有限公司，原名西陇化工股份有限公司，创立于 1983 年，是国内率先上市的化学试剂公司。

西陇致力于化学试剂的研发、生产和销售并拓展到了生物试剂领域。西陇依托覆盖全国的营销网络，形成了通用试剂、PCB 电子化学品、超净高纯溶剂、生物试剂四大业务板块，并辅以原料药、食品添加剂、实验室产品和化工原料为一体的高新技术产品链和产业群。公司营销服务网络覆盖国内及亚太地区，已经发展成为国内化学试剂研发能力、销售覆盖面、综合配套规模领先的专业制造商和集成供应商。

巴斯夫与西陇科学有着长期良好的经销合作关系。通过结合巴斯夫“超越型”可持续方案以及西陇科学的市场优势，双方于近期成功地将合作扩展至交通、建筑、消费品、健康与营养、农业、能源和资源、电子、日化、医药、食品添加剂等多个行业领域，推广可持续的化学品解决方案的使用。双方还开启了全新的电子商务合作模式，通过“有料网”（[youliao.com](http://youliao.com)）共同拓展化工产业在这一新兴市场的巨大潜力，尤其是对可持续解决方案的推广。

## 巴斯夫与上海凯迈生物科技有限公司——提高养殖效率、降低碳排放

上海凯迈生物科技有限公司创建于 2003 年，自成立至今一直与巴斯夫合作。作为巴斯夫公司代理及分销商，公司依托于巴斯夫的技术支持，结合公司在应用领域的不断探索、研发、创新，建立了一支知识丰富与技能扎实的服务团队。

多年来，凯迈运用巴斯夫产品和技术，专注于经济动物保健领域，为现代化牧场、养殖场提供服务，解决动物营养、动物安全、动物环境问题，帮助客户不断提高养殖效率，采取更加安全、环保、高效的方案，实现规模化扩张及实际收益的不断增长。

巴斯夫与凯迈的合作将聚焦提升养殖效率，通过使用一系列的营养解决方案以及建筑保温材料，在增加产能的同时降低养殖过程中的能耗以及温室气体排放。

### **巴斯夫与红宝丽集团股份有限公司——环保建筑、医药冷链材料合作**

始创于 1987 年的红宝丽集团股份有限公司，从一个濒临倒闭的软泡小车间发展壮大为在国内外享有美誉的国家重点高新技术企业，与跨国公司同台竞技中，在硬泡组合聚醚、异丙醇胺两个细分行业名列前茅。集团公司于 2007 年在深圳中小板上市。红宝丽目前拥有国际上相当规模的聚氨酯硬泡组合聚醚产业基地、醇胺产品研发中心和产业基地、专业的节能新材料产业基地、以及位于江苏泰兴的环氧丙烷产业基地。

结合巴斯夫与红宝丽在化工产品上的专知专长，双方将共同研究开发聚氨酯保温板在建筑外墙保温板、屋面保温材料、医药冷库及冷藏车厢保温材料领域的应用。聚氨酯的优势是在保温、防火性能更佳的同时，体积较其它材料更为轻薄，有利于降低能耗。

### **巴斯夫与道生天合材料科技（上海）股份有限公司——创新涂层技术应用**

道生天合材料科技（上海）股份有限公司总部位于上海。公司致力于研究与开发高性能系统材料，在环氧树脂、聚氨酯、丙烯酸和有机硅等产品方面，拥有一支超过 15 年成熟经验的技术团队，为全球客户提供专业的产品和技术支持。公司业务涉及领域涵盖复合材料、风能产业、汽车工业三大产业。

道生天合位于奉贤临港的现代化工厂配备了世界级的实验室及研发生产设备，确保精准检测产品质量、研发创新产品，并以国际标准为基础，专注于可持续发展和高效的环保型生产。公司承诺所有的产品在制造、存储、运输、使用、处理及回收过程中，都高度重视并遵循环境与安全守则。

双方会共同探索将巴斯夫的涂层技术在风机叶片上的应用，从而提高在低风速工况下的发电效率。

## 巴斯夫与彤程新材料集团股份有限公司——打造中国可降解塑料标准化市场

彤程新材料集团股份有限公司是全球领先的新材料综合服务商，公司位于中国（上海）自由贸易试验区，在中国拥有三家精益制造工厂和两家研发中心，业务范围覆盖全球 40 多个国家和地区。彤程新材是 AEPW 终结塑料废弃物联盟（The Alliance to End Plastic Waste）组织的成员之一，也是第二家加入该组织的中国企业。服务范围包括：汽车材料、电子材料和生物可降解材料等。

彤程新材与巴斯夫的合作始于 2000 年。2020 年 5 月 28 日，巴斯夫与彤程新材料集团签署联合协议，授权彤程新材料集团根据巴斯夫高质量标准生产和销售经认证可堆肥脂肪-芳香族共聚酯 (PBAT)。彤程新材将在上海建造一座年产能 6 万吨的 PBAT 工厂，预计 2022 年投产。该工厂将使用巴斯夫的工艺技术，出产的原材料将部分交由巴斯夫作为 ecoflex® 产品销售。

在可持续发展共建联盟的框架下，巴斯夫与彤程新材携手探索更多可降解材料领域的创新及发展。

## 巴斯夫与华润雪花啤酒（中国）有限公司——啤酒可持续创新包装新趋势

华润雪花啤酒成立于 1993 年，是深受中国乃至全球欢迎的啤酒品牌之一，总部位于北京。目前华润雪花啤酒旗下有包括雪花啤酒、勇闯天涯 superX、雪花马尔斯绿啤酒在内的 9 款啤酒品牌以及 30 多个区域品牌，在国内经营着约 69 家啤酒厂。公司一直以“引领产业发展，酿造美好生活”为使命，致力于为消费者提供超越期望的产品与体验；为员工打造事业家园；为合作伙伴提升价值；为股东创造回报；为环境和社会带来绿色和谐发展；激发和满足人们对美好生活的需求。

巴斯夫负责提供雪花啤酒 PVPP 聚乙烯聚吡咯烷酮——啤酒过滤中提高啤酒保质期的助剂，以吸附多酚来延长易拉罐产品保质期至一年及以上。另外，巴斯夫还为雪花啤酒提供工程变性塑料，目前广泛使用的热塑膜、托盘、可重复使用回收瓶用的类似纸箱的

塑料纸箱等加工前原料。

在可持续共创联盟的框架下，双方将开展可降解材料合作。项目包含可降解 PET 啤酒包装容器合作、提高再生材料含量及包装回收率等，这些项目在增加啤酒包装可持续性的同时，也增添了啤酒包装的创新性。

### 巴斯夫与安徽华恒生物科技股份有限公司——先行参与巴斯夫全球供应商碳管理项目

安徽华恒生物科技股份有限公司成立于 2005 年，是一家以合成生物等学科为基础，利用生物制造技术，从事生物基产品开发的科创板上市公司。公司成功承担了十二五科技部“863”项目、国家发改委生物产业示范专项、科技部企业技术创新基金等国家重点科技攻关项目和高新技术产业化项目。公司产品可广泛应用于日化、医药及保健品、食品添加剂、饲料等众多领域。

华恒作为先行者参与了巴斯夫全球的供应商碳管理项目，对巴斯夫所采购的产品完成了全生命周期的碳足迹审计。双方将进一步探讨和开发更多生物基原材料的下游应用。

## 2. 减少包装、提升废弃物的回收利用率

### 巴斯夫与上海化学工业区升达废料处理有限公司——化学品生产废弃物回收再利用

上海化学工业区升达废料处理有限公司主要业务包括工业危险废弃物焚烧处置，附带能源回收利用装置，许可证处置量为每年 120,000 吨。公司为客户提供从收集、运输到最终处置的整套管理服务，涵盖《国家危险废物名录》中的 24 大类 307 小类。

异氰酸酯的生产过程中需要热源进行中间体合成反应。由于异氰酸酯合成量巨大，伴随着蒸汽消耗量可观；而化工区升达将焚烧废弃物过程中产生的蒸汽，直接作为热能供给企业生产使用，避免蒸汽发电过程中能源的损耗。与此同时，企业的高温冷凝水通过管道回到化工区升达可多产生 20% 蒸汽量，继续作为能源供应给企业，使能源回收利用最大化，并且间接减少化石能源的消耗。同时，液体废料通过管道输送形式，减少运输途

中能耗。

2006 年开始，巴斯夫与化工区升达展开这一涉及废料、尾气、蒸汽与冷凝水回供等方面的循环模式合作。此一体化废料服务管理模式，已经成为中国化工园区环境治理的典范。其中上海化学工业区联合异氰酸酯项目的危险废物管理服务，在 2018 年，也被生态环境部评为首批“工业园区环境污染第三方治理典型案例”。项目目前已建成连通巴斯夫聚氨酯装置与升达的蒸汽管道，并稳定供应蒸汽达 15 年，累计供应蒸汽量超 150 万吨。

在可持续发展共建联盟的框架下，巴斯夫将与化工区升达继续合作，将巴斯夫所产危废经管道或卡车运输至升达焚烧处置后，达标排放；排放所产蒸汽再供应巴斯夫工厂，换热使用后冷凝水返供升达。实现了废料的就近安全处置和能源的回收使用。

### **巴斯夫与山东一诺威聚氨酯股份有限公司——减少包装桶和托盘的使用**

山东一诺威聚氨酯股份有限公司成立于 2003 年，是国家级高新技术企业，主要经营的产品有：聚氨酯弹性体（预聚体）、热塑性聚氨酯弹性体、高回弹组合料、聚氨酯铺装材料及粘合剂材料、聚酯多元醇、聚醚多元醇、硬泡组合料、减水剂单体及表面活性剂等化学品材料。应用于家电，家居、体育、建筑保温、汽车工业、地铁隧道、矿山、民用日化、军工等领域，销售遍及全国，并远销东南亚、中东、欧美等国家与地区。

巴斯夫与一诺威的合作历史，可以追溯到 10 多年前。最早与一诺威在二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）开展合作。依托双方的产品及技术优势，双方的合作不断的加深，当前主体业务合作量也不断增大。双方从几十吨到现在的几万吨的合作，产品的种类也从单一产品，演变到五六个产品。

近年来，巴斯夫与一诺威的合作不断向更广阔的领域发展，通过与巴斯夫多个业务部门的深入交流，双方意在加强特性材料、建筑材料以及添加剂领域合作。双方已确定了 10 个领域的合作方向，其中重点包括合作开发新型特种性能聚醚、市场领先的低挥发性聚醚，以及具有成本优势的聚酯，进一步支持双方在关键战略性行业的发展。

在可持续经营方面，一诺威在符合国家环保要求的基础上，按照每年 10%的比例降低危险废弃物的产生。近年来，和巴斯夫一起实地考察论证通过增加原料和产品中间罐的形式进而降低原料包装桶产生的可行性，并进行了落地——连续三年，一诺威原物料散水采购量比例由 70% 提高到 89% ，原料产生的包装桶数量由单月 8000 只降低到 3000 只。在巴斯夫积极分享不同化学品包装桶的清洗、处理、回收等使用经验、促成更好的循环经济经验推动下，双方一起探讨原料包装桶的二次使用、车间内包装桶可循环利用等方式方法提高包装桶使用率，进而降低包装桶危废的产生，效果明显；和巴斯夫一起从托盘的发展趋势到给企业降低成本等多角度来探讨论证，巴斯夫的复合托盘比传统木质托盘耐用 20 倍——复合托盘增加了一诺威内部可循环托盘的使用率，降低公司材料成本，创造了更好的经济收益；公司同时引进环保的木屑托盘代替传统的木板托盘实现降低碳排放的目标。一诺威和巴斯夫会在这些项目的基础上继续持续改进，同时增加废旧包装袋、实验室废液处理等更多项目课题，一起为低碳环保作更多的努力和贡献。

### 3. 减少仓储及运输碳足迹

#### 巴斯夫与中外运化工国际物流有限公司——节能改造仓库照明系统、公铁联运减少碳排放、优化物流成本

中国外运遵循化工品运输、处理及储存的安全及环保标准，建立了完善的健康、安全、环保和质量（HSEQ）管理体系，以确保人员、货物以及环境的安全和可持续发展。服务包括：一般化工品及危化品的国际货运代理服务、一般化工品及危化品的国内运输服务、仓储服务、液体化工品物流服务，以及多式联运。

中国外运近年来在节能、提效、减排、环保方面都取得了不俗的成绩：

- 上海基地仓库使用节能灯具及电叉车，2020 年度累计减少 175395.1 公斤二氧化碳排放，仓库节能灯累计减少 8721.756 公斤二氧化碳排放；
- 通过开发车辆预约系统，使得司机的平均在场等候时间从 40.2 分钟减少到 16.7 分钟，阅读预约执行率逐步提升到 97.6%；
- 以天津地区为例，通过投入使用国五重型柴油车辆，2020 年下半年累计减少二氧化碳排放 595 公斤，2021 年将逐步加大新能源车投入；



- **公铁联运**：以广州-上海路线为例，全年节省排放二氧化碳七分之六，约 **767057kg**；以上海基地为例，通过将柴油叉车更换为充电叉车，累计减少二氧化碳排放 **88177.54kg**；

巴斯夫通过与中国外运合作，在独山港仓库提高堆放效率，推广上海-广州公铁联运方案，优化物流成本，减少碳排放。

### **巴斯夫与荣庆物流供应链有限公司——推动全供应链绿色运输**

荣庆物流供应链有限公司，创办于 1997 年，2006 年涉足化工物流业务。目前，公司总部位于中国上海，是一家集冷链、化工、普运为核心业务的综合物流企业，为客户提供全国仓储、运输、配送于一体的供应链服务。

荣庆物流与巴斯夫结缘于 2008 年度的应急保障运输。在双方合作的 10 多年里，荣庆物流多次获得巴斯夫颁发的“神行太保”奖，合作领域与体量逐步扩大，涉及多个细分领域。荣庆物流在可持续的供应链及企业社会责任方面都有充分的理念与相应的实践。

荣庆物流积极致力于从技术、工程以及系统等角度打造绿色供应链物流——通过使用生物柴油、纯电动、天然气汽车降低排放；建立安全管理制度；通过自动化、数字化手段优化物流及仓库管理，增效减排。

荣庆物流积极参与、推动巴斯夫的全供应链绿色运输项目，在巴斯夫项目中推行低碳环保、节能降耗环保措施。荣庆物流计划在 2022 年上半年推进智能调度系统建设，以期进一步推进全供应链绿色运输。荣庆物流将与巴斯夫共同探索“绿色之路”，在可持续发展的道路上合作共赢、持续创新。