2027年省级节能与循环经济专项资金备选项目汇总表

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
1	宽城全海精选有限公司	宽城全海精选有限公司铁精粉深加工尾矿再选技改项目	本项目在现有生产工艺基础上，对尾矿处理环节实施技改升级，新增选钛回收工序，增配浮选机、重选柱、过滤机、搅拌机、输送机、尾矿泵、鼓风机、搅拌槽及旋流器等核心设备，并同步配套完善电力、安全、环保等公辅设施。项目分两期建设，每期各设一条年产钛精矿3.825万吨的生产线，两期全部投产后年产钛精矿7.65万吨。	3500
2	宽城满族自治县强丰废弃资源综合利用有限公司	宽城满族自治县强丰废弃资源综合利用有限公司尾矿梯级资源综合利用项目	项目用地面积8000平方米，新建厂房3000平方米，利用尾矿资源生产磷精粉5万吨/年；新建浮选厂房、尾矿输送车间、精矿过滤厂房、精矿库等其他生产辅助设施;主要购置浮选机、浓密机、过滤机、直线筛等主要生产设备及其它生产辅助设备。	2000
3	平泉康泰热力有限公司	平泉康泰热力有限公司供热基础设施设备更新改造项目	应用高效节能锅炉技术，安装29MW*1台高效节能锅炉，实施替代置换升级既有29MW低效燃煤热水锅炉，配套建设辅机、污染物处理设施及厂房改造；应用先进的信息通信技术，对现有控制系统改造升级，搭建智慧供热云平台和能源监测平台；应用脱硫浆液余热回收技术回收烟气余热。	2780
4	河北丹斯克科技有限公司	河北丹斯克科技有限公司年产5万吨氧化铁及衍生品项目	本项目为循环经济领域大宗固废高值化利用项目。新建1条年产5万吨氧化铁生产线、4条普通磁粉生产线（总产能11.6万吨/年），并对原有2条高性能磁粉生产线实施搬迁升级改造（总产能1.8万吨/年）；配套建设生产车间、综合楼等建构筑物以及公用辅助设施。项目建成后，年消纳钢铁行业固废铁鳞4.92万吨、氧化铁红6.67万吨，形成年产磁粉13.4万吨的生产规模。	10013.73
5	邯钢集团邯宝钢铁有限公司	邯宝炼铁厂1#高炉热风炉节能优化改造项目	本项目为重点行业节能降碳改造项目。主要对1#高炉热风炉区域内的3#热风炉系统进行改造，包括热风炉本体的燃烧系统、送风系统、辅助设施及配套的能源介质、给排水、供配电、仪表及自动控制系统等，实现3#热风炉由内燃式热风炉改造为顶燃式热风炉，同时预留与4#热风炉主管接口。	5000
6	新兴铸管股份有限公司	新兴铸管股份有限公司综合能效提升改造工程	本项目实施多项节能降碳技改：一是开展1#烧结机烟气循环化改造，配套建设烟气净化、循环风机、烟道密封、智能监测等系统，烟气循环率约30%，可降低烧结固燃耗0.8kg/t，年减排CO13068吨，烟粉尘、二氧化硫排放量分别削减20%、15%。二是更新1#烧结机高效余热锅炉及风机、水泵、电控仪表等配套设施。三是动控部淘汰5台老旧螺杆空压机，新增1台高效离心空压机及配套干燥设备。四是更换3#高炉BPRT、5#高炉TRT新型透平机组及配套设施。五是制氧站淘汰4台老旧氧压机，新增低压氧透设备，实现氧气分级供应。六是对1#、3#烧结机混合机更换高效湿式除尘器。	8710
7	河北冀衡化学股份有限公司	河北冀衡化学股份有限公司氯碱及下游产品生产设备更新改造项目	项目更换电解槽一台、树脂塔三台、透平机冷却器三台、阴极排放器一台、换盐酸炉一套、氯水分析仪三台、一体化污水槽一台、4#盐酸炉凉水塔一台、离心机两台、造粒机两台等。本项目承诺不违反国家及地方产业政策、行业标准，不采用国家或地方限制淘汰的设备及工艺，并符合环保要求。	1724.6

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
8	万木集团生物科技（武邑）有限公司	秸秆等农业废弃物资源化利用能力提升项目	项目利用厂区750㎡空地施工建设专用设备基础，配套完善场地硬化、管线衔接、辅助配套工程；新购置安装10万m³/天脱硫脱碳提纯设备设施1套、沼气螺杆压缩机2台，完善沼气精制提纯工艺体系，提升沼气净化处理规模与产气品质。租赁武邑县惠民天然气有限公司（武邑县惠民LNG中心储备库厂区内）约27亩空地，建设专用基础，新建4万m³农用沼液陈化池（无建/构筑物），通过地埋管道形式进行输送，配套完善场地硬化、管线衔接等辅助工程。	1200
9	河北融鑫新能源科技有限公司	河北融鑫新能源科技有限公司风电叶片生产区绿色低碳改造及光伏储能一体化项目	在现有厂区内建设5.9MW分布式光伏发电及储能一体化系统及配套设施；实施暖通基础设施低碳化改造，新上超低温风冷热泵冷热水机组、射流空调机组及供暖制冷管网系统；实施起重设备能效提升改造，淘汰原有老旧吊车，购置欧式节能吊车；同步实施建筑节能改造，包括屋面、墙体、隔断等保温围护、电气附属设施改造升级、厂区照明系统节能改造等。通过综合低碳化改造与清洁能源替代，提高厂区能源利用效率，减少二氧化碳排放，实现工厂绿色低碳运行。	10200
10	河北聚智再生资源回收有限公司	年回收处理2万吨纤维增强复合材料资源化综合高值循环利用项目（一期）	本项目为长期规划的纤维增强复材绿色循环资源化利用项目，本次申报一期建设内容。一期工程依托租赁现有厂房及配套设施进行升级改造，建成标准化复材预处理车间、再生纤维加工车间，配套配置破碎、切断、造粒、研磨等专业生产设备共计40余台（套）。项目采用收集、分拣、清洗、切割、粉碎、分离、研磨、调配、造粒一体化绿色生产工艺，重点处置退役风电叶片及其他新兴产业产生的废旧纤维增强复合材料类固废。一期工程建成投产后，可实现年回收处理各类废旧纤维增强复合材料固废0.2万吨，将废旧复材资源化再生为短切再生碳纤维及可回收碳纤维复合材料系列产品，产品可广泛应用于新能源汽车轻量化、汽车零部件制造等领域，有效实现工业固废减量化、资源化、高值化利用，显著提升资源循环利用效率，助力区域产业节能降碳和绿色低碳循环发展。	4500
11	廊坊市广炎供热有限责任公司	北京新机场（廊坊区域）回迁安置区供热节能改造建设项目	本项目改造燃气锅炉热源站1座，改造换热站8座。热源站内改造新增118台150kW空气源热泵供热机组，新增1台环网柜，4台2000kVA箱式变压器；配套建设150kWp分布式自用光伏发电机组1套及高、低压配电系统；供热站及各换热站内拟改造及新增水泵共计20台；工程建设配套改造升级全套电气及监测、控制系统。	1800
12	昌黎微塑臻钙科技有限公司	海洋垃圾贝壳与钢铁脱硫废灰协同资源化利用项目	海洋垃圾贝壳与钢铁脱硫废灰协同资源化利用项目项目总占地30亩，总建筑面积18420.32平米。建设检测车间4956.02平米，生产车间3433.8平米，库房9570平米，门卫10.5平米，地下消防水池泵房450平米。建设成品仓10个，原料仓6个。购置原料清洗烘干设备1套、回转窑1套、超细立磨2套，自动包装线2条，1250KVA变压器2座。配套建设污水处理设施等辅助设施。	9778.14
13	秦皇岛日高环保科技有限公司公司	固废钢渣综合利用项目	项目总用地面积为16262.49平米（约24.4亩），总建筑面积11968.27平方米，拟建1#全封闭厂房及其他附属建筑。主要生产设备有沥青混凝土生产设备、商品混凝土生产设备、水稳混凝土生产设备、钢渣固废（建筑固废）破碎加工生产设备、筛分设备及环保设备。新建沥青混凝土生产线一条、水泥混凝土生产线一条、水稳混凝土生产线一条、破碎筛分生产线一条并配套环保设施。年生产沥青混凝土20万吨、水泥混凝土35万吨、水稳混凝土50万吨、年处理固废钢渣及建筑固废可达60万吨。	8500

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
14	晋州市晨弘纸业有限公司	晋州市晨弘纸业有限公司节能减排技改项目	本项目为节能降碳方向重点行业节能降碳改造项目，项目利用厂区现有生产车间，淘汰1760mm圆网机1台、压光机1台、卷纸机1台、复卷机1台；新增4400mm水立式流浆箱1台、网部1套、4辊3压1台、干燥1套、卷纸机1台、复卷机1台、QCS质量控制系统1套，项目完成后，设计年产低克重箱板纸1万吨。项目建成后，单位产品能耗指标由197.69kgce/t降低至142.02kgce/t，达到了国内同行业先进水平，年可实现节能量556.7tce，折合减少二氧化碳排放量1447.42t/年。	4000
15	河北金隅鼎鑫水泥有限公司	河北金隅鼎鑫水泥有限公司生产系统综合节能降碳项目	为节能降碳，公司对原料工序增设筛分输送设施提高破碎效率、实施铲装设备能源介质油换电工程；对水泥制成系统实施筛分设施、计量设施、分料设施、粉煤灰储存输送设施等项目，提高辊压机磨机做功效率；对余热发电工序实施亚音频除灰振打装置提高发电效率；实施能源管理云平台建设，通过设置智能仪表及远传通讯，实现对各生产工序的主要能耗设备及重要生产过程能耗数据自动优化调整提高煤电风料系统效率。	1560
16	河北安迪新材料科技有限公司	河北安迪新材料科技有限公司高档沙发面料生产线建设项目（一期）	投资18430万元，该项目为废旧纺织品回收循环利用项目，占地23213m²，厂区建设3座生产车间、1座质检办公楼，建设2条皮纤维湿法成网水刺生产线，1条复合皮生产线，3条植绒生产线，一期项目建设完成后，年回收利用废纺织皮革碎料2.5万吨，年产水刺再生革783万m/a，水刺植绒再生革468万m/a、植绒再生革664万m/a、年生产复合皮30万张。项目建成后年减少12946.05t二氧化碳排放。	18430
17	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	首钢京唐钢铁联合有限责任公司铁钢轧生产工序用能设备更新项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。对钢铁生产关键工序、设备开展系统性节能降碳改造，采用变频调速、永磁伺服驱动、高性能空气动力学模型、CFD流场优化、智能变频控制等先进高效节能技术与装备。针对热轧板块，实施2250产线液压站电机节能改造，同步推进1580产线主传动装备迭代升级与产线磨床系统能效优化；中厚板工序完成天车变频化改造，开展4300产线粗轧机主传动装备节能提效升级；炼铁及供料系统开展风机能效提升专项改造；同步实施钢轧MCCR、冷轧高强钢循环水系统装备节能改造，实现多工序、全环节节能降碳协同下降。项目建成后，折合节约标煤9325tce，年减排二氧化碳17348吨。	15400
18	唐山冀东石油机械有限责任公司	唐山冀东石油机械有限责任公司XPG2平台设备节能降碳升级改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。项目主要对燃气驱动气举压缩机进行节能降碳改造，购置2台电驱往复式压缩机，替换现有3台燃气驱动气举压缩机，并对其仪表、电气、管线等配套设施进行适配升级改造，项目建成后年节能量5787.88tce，年减少二氧化碳排放量6044.51吨，年减少天然气消耗504×104Nm³。	3500
19	河北砼源新材料科技有限公司	河北砼源新材料科技有限公司800万吨固废综合利用项目	本项目为循环经济领域大宗固废高值化利用项目，项目拟新建废钢渣预处理生产线（给料机、球磨机、振动筛、磁选机等设备）、尾矿、建筑垃圾预处理生产线（给料机、破碎机、振动筛、磁选机等设备）各1条，新型钢渣路基稳定料生产线（输送机、给料机、搅拌机等设备）、钢渣混凝土生态构件生产线（输送机、给料机、搅拌机、振捣器等设备）钢渣混凝土生态砖生产线（输送机、给料机、搅拌机、成型机等设备）各1条；配套建设生产车间等建构筑物以及公用辅助设施。项目建成后，年综合利用废钢渣487万吨，尾矿162万吨，建筑垃圾151万吨等各类固废800万吨。	25000
20	唐山铭瀚再生资源有限公司	冶金固废及金属废料循环利用项目	本项目为循环经济领域大宗固废高值化利用项目，年综合利用废金属物料204万吨。项目购置节能型回转窑、辊压机等设备及相关配套辅助设施等，项目建成后，达到年产200万吨高纯热压块的规模，年减少碳排放量11万吨。	19500

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
21	唐山隆悦再生资源综合利用有限公司	冶金固废资源化利用和高端铸件项目	本项目属于循环经济领域大宗固废高值化利用项目。年综合利用冶金固废30万吨。购置转底炉、储存罐、配料机、混料机、压球机、烘干装置、冷却筛分系统、除尘设施等工艺设备及相关配套设施。项目建成后，年生产新型低碳炉料19.5万吨、次氧化锌粉0.9万吨，年减少二氧化碳排放量9400吨。	25100
22	唐山京津冷轧镀锌有限公司	唐山京津冷轧镀锌有限公司设备升级节能降碳改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。采用伺服电机永磁高效节能技术、高效绿色风机技术等多项先进节能降碳技术、设备，对厂区内设备升级改造。淘汰老旧电机、风机、老旧酸再生设备、P型管换热器等设备，购置液压伺服一体机、高效节能风机、低阻高效换热废酸焙烧节能设备、变压器智能节电系统、退火炉双回程高效辐射换热器等节能设备设施，有效降低生产能耗。项目建成后，设备能效达到节能水平及以上，年节电453万千瓦时，年节天然气量为45万立方米，年节能量折合标准煤1857tce，年减排二氧化碳3169吨，节能降碳效果显著。	1200
23	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	河北纵横集团丰南钢铁有限公司烧结、石灰、炼钢厂除尘系统能效提升节能改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。对烧结、石灰、炼钢厂现有除尘系统设施，实施极致能效提升与深度节能降碳改造。项目采用人工智能控制系统、视觉识别联动耦合分析、除尘风机精准节能控制、AI智慧能效全局优化等前沿技术，集成应用变频技术、高效翼型通流风机、管网系统阻力优化等节能技术装备，对除尘动能系统进行一体化协同节能改造。项目建成后，年节电量3287万千瓦时，折合节约标煤9910tce，年减排二氧化碳17441吨。	9000
24	唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司	唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司1350m³高炉鼓风系统智能脱湿节能降碳改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。针对1350m³高炉鼓风机入口空气含湿量波动问题，本项目新建1套集成式鼓风脱湿系统，包括空气过滤、冷却除湿、高效除雾、制冷站及智能自控五大功能单元。项目对鼓风机进气实施前置预处理，可将入口空气含湿量稳定控制在10g/Nm³及以下，有效稳定高炉冶炼工况，同步实现高炉焦比降低、鼓风机运行电耗下降，实现显著的节能降本综合效益。项目建成投运后，鼓风机入口空气含湿量可稳定控制≤10g/Nm³，每年可节约焦炭4436吨，减少鼓风机用电127万千瓦时，折合节约标煤4071tce，年削减二氧化碳排放量10586吨。	750
25	唐山冀东启新水泥有限责任公司	唐山冀东启新水泥有限责任公司旁路灰综合资源利用项目	本项目为循环经济领域工业固废高值化利用项目，以旁路灰为原料，采用“旁路灰水洗+蒸发制盐”先进工艺提取氯化钾，工艺产出滤饼可返回原料系统回用。主要建设水洗系统、水处理系统、三效蒸发制盐系统以及辅助设施等。项目建成后，年处理工业固废旁路灰4650吨，年产氯化钾1030.9吨。	849.71
26	唐山中润煤化工有限公司	唐山中润煤化工有限公司上升管余热回收项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。更换现有焦炉210支荒煤气上升管更换为上升管换热器。配套建设2套中压饱和蒸汽生产装置，同步建设自控及配套公辅设施。项目建成后，年净节能15567.89tce、年减排二氧化碳约49900吨。	3500
27	河北天柱钢铁集团有限公司	河北天柱钢铁集团有限公司节能降碳改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。主要实施烧结厂除尘风机节能改造；炼铁厂两台冲渣上塔泵改造；蒸汽冷凝水回收利用；炼铁厂、轧钢厂水泵叶轮优化；炼钢厂钢包采用全氧烘烤改造。项目建成投产后，年节约电980.33万kWh、高炉煤气1152万m³、蒸汽13680t，年新增氧气消耗44.70万m³，年节能量3767.92tce、减排二氧化碳10022.67吨。	1158

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
28	唐山中厚板材有限公司	唐山中厚板材有限公司公辅系统节能改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。采用空压站智慧集控、锅炉智能协调控制等节能降碳技术，对空压机、锅炉燃烧系统等公辅系统用能工艺开展节能改造。实施发电机组锅炉智能燃烧优化及机炉协调控制改造，提升锅炉燃烧效率和机组发电效率；实施智慧空压机站集中控制改造，对现有空压站设备升级改造、优化管网布置、搭建智慧控空系统。项目建成后，年总节约电量1748.70万kWh，折合节约标煤5272tce，年减排二氧化碳9278吨。	1700
29	河北津西钢铁集团股份有限公司	河北津西钢铁集团股份有限公司烧结机烟气催化氧化节能降碳改造项目	本项目为节能降碳领域重点行业节能降碳改造项目。项目拟采用先进、成熟的烧结烟气催化氧化工艺，对原有1#、2#、4#烧结机头烟气进行催化氧化改造。催化过程产生的热量可代替SCR脱硝补热，降低补热高炉煤气消耗，主要购置催化氧化工艺设施、供配电设施、自动化仪表等。项目建成后，减少现有烧结机头烟气SCR脱硝用补热高炉煤气量14640万m^3/a，年节能量折合标准煤1.55万tce，年减少二氧化碳排放量41200吨。	12000
30	河北领途再生物资利用有限公司	河北领途再生资源循环利用项目	项目占地面积45774.64平方米，总建筑面积约50000平方米。拟新建4条生产线，分别为压块生产线、剪切生产线、钢筋颗粒生产线、磨粉磁选生产线，并配套购置打包机、多刀剪、平口剪、钢筋颗粒机等设备。	20600
31	邢台宏硕环保再生资源科技有限公司	年产5万吨硫磺资源再生利用项目	项目占地面积28亩，其中厂区占地面积约25亩，拟新建筑面积约6222.9平米，其中包括生产车间、原料成品库房，办公区域等，并配套硬化、绿化、给排水、供电、消防及其他设施建设。项目分两期建设，一期建设生产车间、原料及成品库房、办公配套区域等厂区内建构筑物，购置受料槽、运输机、搅拌槽、硫磺泵等设备及废气处理系统、污水处理系统等生产辅助设施，形成2.5万吨硫磺生产能力，二期同样配置受料坑槽、运输机、搅拌槽、硫磺泵等工艺设备，建设2.5万吨硫磺生产线。	10000
32	中国雄安集团智慧能源有限公司	砼岗组团4号综合能源站工程	新建4号综合能源站场站工程，总占地面积约11005平方米，建筑面积约5874.81平方米。其中能源站房建筑面积约4934.03平方米，附属用房建筑面积约885.78平方米，非机动车棚建筑面积约55平方米;中深层地热供热系统总装机69.3MW，新建地热井(10采10灌+1监测)21眼及配套井室结构等。分布式屋顶光伏发电总装机容量为245.52kp，交流侧容量200kW。建成后预计减少二氧化碳排放约60926吨。	46030.58
33	中国雄安集团智慧能源有限公司	启动区3号综合能源站工程	项目总占地面积约11394.5平方米，总建筑面积约6530.9平方米，主要建设内容包含1座能源站及1座燃气调压站。设置燃气锅炉+烟气余热回收系统+中深层地热系统，总供热能力152MW，其中燃气设备装机量117MW，余热回收系统装机13MW，中深层地热系统供热能力35MW(不含中深层打井及井室部分)，燃气调压站设计规模1.5万m3/h。建设站外DN600X2热力外线约481.5米，DN200次高压燃气管线约391米。分布式屋顶光伏发电总装机容量为103.75kp，交流侧容量80kW。建成后预计年减少二氧化碳排放约31332吨。	20082.40
34	中国雄安集团智慧能源有限公司	起步区第一组团18号综合能源站工程	项目总占地面积约15000平方米，总建筑面积约6486.35平方米，主要建设内容包括1座能源站、1座燃气调压站、1座电力开关站。能源站建筑面积约6193.75平方米，总装机规模约为221.77MW;燃气调压站设计规模约4万Nm3/h;开关站建筑面积约292.6平方米;建设18号综合能源站与EA1路、NA1路管廊DN700直埋联通管线，管线路由长度约818米;建设燃气调压站连接的次高压及中压燃气管线，管径为DN400，管线路由长度约752.4米;配套建设小市政和进出能源站市政联通道路等。建成后预计折合减少年消耗标准煤约8700吨，年CO2排放量减少约22600吨。	26769.02

序号	企业名称	项目名称	主要建设内容	总投资（万元）
35	中国雄安集团智慧能源有限公司	启动区中深层地热四期钻井工程	项目新建12眼地热井，其中开采井6眼，回灌井6眼。建设内容包括钻井工程和井室结构部分等。项目建成后，预计每年减少天然气耗量约1417.36万Nm3，每年减少二氧化碳排放约40400吨。	7243.08
36	中国雄安集团智慧能源有限公司	雄安新区商业卫星产业园近零碳综合能源项目	项目建设能源站2座，工程范围包括工艺系统、电气系统、自控系统、结构系统等；需购置安装6台热泵机组、5台电制冷机组。建设地埋换热孔3820孔。屋顶光伏发电交流Z总容量16.58MW，直流总容量18.55MW。项目建成后，每年预计可减少二氧化碳排放量9532吨。	20367.21
37	中国雄安集团智慧能源有限公司	雄安新区启动区服务疏解地块配套综合能源一期项目	项目建设能源站4座，工程范围包括站内工艺系统、电气系统、控制系统、仪器仪表等；购置安装8台地源热泵。建设地埋换热孔1506孔，孔深150米。屋顶光伏总装机容量约1.26MWp，预计年发电量约130.06万kWh。项目建成后，每年预计可减少二氧化碳排放量6071吨。	10239.25
38	中国雄安集团智慧能源有限公司	雄安新区LNG储气站项目	新建LNG储气站1座及出站高压燃气管道，总用地面积约23626平方米，总建筑面积约1988平方米。LNG储存规模2000立方米，设计外输能力3.2万标准立方/小时;出站高压燃气管道约2.7公里，管道设计压力4.0兆帕，管径DN400。同步配套消防、电气、通信等附属工程。项目建成后，预计年可替代37772吨标准煤，减排二氧化碳25906吨。	18203.98
39	中国雄安集团水务有限公司	起步区第一组团北侧水资源再生中心工程	项目主要新建起步区第一组团北侧水资源再生中心一座，占地面积约5公顷，处理能力3.5万立方米/天(近期处理能力1.75万立方米/天)，建设形式为地上式。建设内容主要包括粗格栅及进水泵池、细格栅及沉砂池、初沉池、多级AO生物反应池、二沉池、磁混凝沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧接触池、紫外消毒池等。	43015.28
40	聚风新能源科技(张家口)有限责任公司	张家口市年产3万吨退役光伏板绿色拆解项目（一期）	本项目整体规划分两期建设，优先推进一期工程。一期依托10000㎡标准化厂房实施集约化改造，布局预处理与破碎、热解核心作业、尾气处理与余热回收、深加工、原料成品仓储、办公配电六大功能区块；配套热法分离与干法分解设备，采用无氧热解+干法物理工艺，同步配置除尘、余热回收、环保监测及溯源系统，全工序接入张家口绿电专线。项目建成后年处理退役光伏板3万吨，产出多品类再生产品，打造绿色回收循环示范项目。	2500