

# 目 录

## Contents

一、现代煤化工产业集群 .....	- 1 -
1. 针状焦项目 .....	- 1 -
2. 环氧丙烷项目 .....	- 2 -
3. 100 万吨低阶煤造气和 100 万吨甲醇项目 .....	- 3 -
4. 100 万吨低阶煤造气项目 .....	- 5 -
5. 焦炉煤气制乙醇项目 .....	- 7 -
6. MDI、TDI、ADI 项目 .....	- 8 -
7. 醋酸项目 .....	- 10 -
8. 聚甲醛项目 .....	- 11 -
9. 丙烯酸项目 .....	- 13 -
10. 粗苯、酚油、洗油、蒽油、萘油精深加工项目 .....	- 14 -
11. 甲烷氯化物项目 .....	- 15 -
12. 硝基氯化苯项目 .....	- 16 -
13. 聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯 (PBAT) 项目 .....	- 17 -
14. 聚丁二酸丁二醇酯项目 (PBS) 项目 .....	- 18 -
15. 聚乙烯吡咯烷酮项目 .....	- 20 -

16. 氯苯、二氯苯、多氯苯项目 .....	- 21 -
17. 聚碳酸酯项目 .....	- 22 -
18. 多聚甲醛项目 .....	- 23 -
19. 中性酚钠盐项目 .....	- 24 -
20. 硝基苯、苯胺项目 .....	- 25 -
21. 中间相炭微球项目 .....	- 26 -
22. 橡胶硫化促进剂 M 项目 .....	- 27 -
23. 己内酰胺项目 .....	- 28 -
24. 碳酸二甲酯项目 .....	- 29 -
二、硅基新材料产业集群 .....	- 30 -
25. 硅基负极材料项目 .....	- 30 -
26. 硅基气凝胶复合材料项目 .....	- 31 -
27. 太阳能级高纯纳米硅粉项目 .....	- 32 -
28. 高性能有机硅密封胶项目 .....	- 33 -
29. 高温硫化硅橡胶项目 .....	- 34 -
30. 气相法白炭黑项目 .....	- 35 -
31. 有机硅及深加工项目 .....	- 36 -
32. 硅烷偶联剂项目 .....	- 38 -
33. 特种硅橡胶及硅油项目 .....	- 39 -
34. 硅油项目 .....	- 41 -

# 乌海市区域经济合作局

35. 三氯氢硅项目 .....	- 42 -
三、精细化工产业链群 .....	- 43 -
（一）氯碱化工产业链 .....	- 43 -
36. PVC 糊树脂项目 .....	- 43 -
37. 三氟乙酸乙酯项目 .....	- 44 -
38. 烧碱综合利用项目 .....	- 45 -
39. 醋酸乙烯项目 .....	- 46 -
40. 改性聚氯乙烯及助剂项目 .....	- 47 -
41. 聚乙烯（PE）多联产项目 .....	- 48 -
42. 三氯乙烯项目 .....	- 50 -
43. 苯甲酰氯项目 .....	- 51 -
44. 氯化聚氯乙烯（CPVC）项目 .....	- 52 -
45. 环氧乙烷项目 .....	- 53 -
46. 1,4-丁二醇（炔醛法）项目 .....	- 55 -
47. 聚偏二氯乙烯项目 .....	- 56 -
48. 醋酸乙酯项目 .....	- 58 -
49. 年产 1200 吨丙炔醇并联产 2400 吨丁炔二醇项目 .....	- 59 -
（二）数字产业链 .....	- 61 -
50. 工业控制计算机及系统制造项目 .....	- 61 -

51. 数字化养老服务助餐点项目 .....	- 62 -
52. 西北化学网项目 .....	- 63 -
53. 大数据产业园项目 .....	- 64 -
54. 电商快递园项目 .....	- 65 -
(三) 军民融合产业链 .....	- 66 -
55. 氢等离子体煤制乙炔项目 .....	- 66 -
56. 军民两用高性能磁流变液及智能器件产业化项目 .....	- 67 -
(四) 生物医药产业链 .....	- 69 -
57. 原料药或合成药生产加工项目 .....	- 69 -
58. 乌海市“蒙医通”智慧医疗项目 .....	- 71 -
(五) 其他新材料产业链 .....	- 72 -
59. 硫酸铝项目 .....	- 72 -
60. 电石法乙炔制聚乙烯科技示范项目 .....	- 73 -
61. 聚氟乙烯 (PVF) 项目 .....	- 74 -
62. 己二腈项目 .....	- 75 -
63. R140 系列新型绿色制冷剂项目 .....	- 76 -
64. 沥青基碳纤维项目 .....	- 77 -
65. 碳纤维项目 .....	- 79 -

## 乌海市区域经济合作局

66. 镁合金新材料项目 .....	- 80 -
67. 改性沥青防水卷材 (SBS) 项目 .....	- 81 -
68. 玻璃纤维智能制造生产线项目 .....	- 82 -
69. 聚乙烯醇 (PVA) 项目 .....	- 83 -
70. 土壤改良剂项目 .....	- 85 -
71. 石墨烯薄膜项目 .....	- 87 -
72. 15 万吨特种功能性聚酯薄膜项目 .....	- 88 -
73. TPU、SGP 中间膜项目 .....	- 89 -
74. 5G 关键材料微波介质陶瓷项目 .....	- 91 -
75. ADC 发泡剂及水合肼项目 .....	- 92 -
76. 年产 5 万吨 PVC 木塑复合材料项目 .....	- 93 -
四、冶金建材产业链群 .....	- 94 -
77. 智能重卡车载设备制造项目 .....	- 94 -
78. 数字产品工业机器人项目 .....	- 95 -
79. 高强度机械零部件铸造项目 .....	- 97 -
80. 中钰镁合金锻造轮毂合作项目 .....	- 98 -
81. 微晶石板材项目 .....	- 100 -
82. 智能选矸机器人项目 .....	- 101 -
83. 固体废物 (煤矸石) 综合利用项目 .....	- 103 -
84. 中煤、煤矸石、劣质煤制烯烃项目 .....	- 105 -

五、装备制造产业链群 .....	- 106 -
85. 乌海市蒙达湖橡胶制品有限责任公司合作建设轮胎生产项目	- 106 -
86. 全钢子午线轮胎生产项目 .....	- 108 -
87. 乌海市海勃湾区矿山机械设备制造项目 .....	- 109 -
88. 聚乙烯（PVC）结构标准件项目 .....	- 110 -
89. 智能网联无轨导航重载 AGV 项目 .....	- 111 -
六、现代能源产业链群 .....	- 112 -
（一）光伏全产业链 .....	- 112 -
90. 光伏玻璃项目 .....	- 112 -
91. 光伏逆变器项目 .....	- 113 -
92. 光伏组件用有机硅胶项目 .....	- 114 -
93. EVA 光伏胶膜项目 .....	- 115 -
94. 太阳能背材用 PET 基膜项目 .....	- 116 -
95. 光伏设备及元器件制造项目 .....	- 117 -
96. 光伏设备制造项目 .....	- 118 -
97. 分布式光伏发电项目 .....	- 119 -
98. 年产 5GW 光伏高效电池和 5GW 光伏高效组件项目 .....	- 120 -
99. 光储一体化项目 .....	- 121 -
100. 风光氢储项目 .....	- 125 -
101. 储能电站项目 .....	- 126 -

# 乌海市区域经济合作局

102. 光伏组件回收项目 .....	- 127 -
(二) 锂电池产业链 .....	- 128 -
103. DMC (碳酸二甲酯) 项目 .....	- 128 -
104. 磷酸铁锂动力电池正极材料项目 .....	- 129 -
105. 高镍三元正极材料项目 .....	- 130 -
106. 锂电池负极材料项目 .....	- 131 -
107. 锂电池隔膜项目 .....	- 132 -
108. 年产 3.6 亿平方米湿法锂电池隔膜项目 .....	- 133 -
109. 锂电池电解液项目 .....	- 134 -
110. 锂电池电解液溶剂项目 .....	- 135 -
111. 锂离子电池隔膜项目 .....	- 136 -
112. 10GWh 电芯和 10GWh 电池系统生产线项目 .....	- 137 -
113. 锂电池项目 .....	- 139 -
(三) 氢能源产业链 .....	- 140 -
114. 氢能源制取项目 .....	- 140 -
115. 氢燃料电池用石墨双极板项目 .....	- 141 -
116. 氢燃料电池催化剂项目 .....	- 142 -
117. 氢燃料电池电堆项目 .....	- 143 -
118. 氢燃料电池重卡项目 .....	- 144 -

119. 车用氢燃料电池项目 .....	- 145 -
120. 氢燃料电池发电站项目 .....	- 146 -
121. 加氢站项目 .....	- 148 -
122. 氢燃料电池分布式能源项目 .....	- 149 -
123. 氢产业零配件基地项目 .....	- 150 -
124. 氢气综合利用项目 .....	- 151 -
(四) 风电产业链 .....	- 152 -
125. 风电变流器项目 .....	- 152 -
126. 风电叶片智能制造项目 .....	- 153 -
127. 大功率风电整机装备制造项目 .....	- 154 -
(五) 新能源汽车产业链 .....	- 155 -
128. 新能源汽车项目 .....	- 155 -
129. 汽车新材料项目 .....	- 156 -
130. 新能源汽车配件项目 .....	- 157 -
七、可降解材料产业链群 .....	- 158 -
131. 聚四氢呋喃项目 .....	- 158 -
132. BDO 铜系催化剂项目 .....	- 159 -
133. 四氢吡咯项目 .....	- 160 -



## 乌海市区域经济合作局

134.	$\gamma$ -丁内酯项目 .....	- 161 -
135.	N-甲基吡咯烷酮项目 .....	- 162 -
136.	BD0 (1,4-丁二醇) 产业下游延伸项目 .....	- 163 -
137.	共聚酯新材料项目 .....	- 164 -
138.	聚氨酯 (PU) 项目 .....	- 165 -
139.	聚氨基甲酸酯纤维 (氨纶) 项目 .....	- 166 -
140.	高性能芳纶纤维项目 .....	- 167 -
141.	芳纶涂覆锂电池隔膜项目 .....	- 168 -
142.	高性能微电子级聚酰亚胺膜材料项目 .....	- 169 -
143.	聚碳酸亚丙酯 (PPC) 项目 .....	- 170 -
144.	聚萘二甲酸乙二醇酯 (PEN) 项目 .....	- 171 -
145.	聚酰胺 (PA) 项目 .....	- 172 -
146.	生物可降解塑料项目 .....	- 173 -
147.	可降解材料包装薄膜项目 .....	- 174 -
148.	全生物降解地膜项目 .....	- 175 -
149.	可降解塑料制品建设项目 .....	- 176 -
150.	可降解包装项目 .....	- 177 -
151.	5 万吨/年 PHA 可降解生物塑料项目 .....	- 178 -
152.	工程塑料项目 .....	- 179 -
153.	聚乙醇酸 (PGA) 项目 .....	- 181 -
154.	热塑性聚氨酯 (TPU) 项目 .....	- 182 -

八、现代农业、服务业及旅游业链群 .....	- 183 -
(一) 现代农业产业链 .....	- 183 -
155. 原花青素 (OPC) 项目 .....	- 183 -
156. 葡萄产业综合研究项目 .....	- 184 -
157. 乌海市设施葡萄种植基地项目 .....	- 185 -
158. 现代果蔬生产基地项目 .....	- 186 -
159. 乌海市标准化养殖园区建设项目 .....	- 187 -
160. 葡萄深加工系列产品项目 .....	- 188 -
161. 葡萄籽深加工项目 .....	- 189 -
162. 葡萄产业链项目 .....	- 190 -
163. 沙漠葡萄特色酒庄项目 .....	- 191 -
164. 葡萄酒庄、葡萄基地项目 .....	- 192 -
165. 国际葡萄酒博览中心项目 .....	- 193 -
166. 现代化蔬菜智慧种植基地项目 .....	- 195 -
167. 高标准养猪项目 .....	- 196 -
168. 年产 50 万吨肉牛饲料生产项目 .....	- 197 -
169. 高标准智慧农业项目 .....	- 198 -
170. 田园综合体建设项目 .....	- 199 -
(二) 生产服务业产业链 .....	- 200 -
171. 氮气、仪表气、氢气供应项目 .....	- 200 -

## 乌海市区域经济合作局

172. 乌海市会展中心项目 .....	- 201 -
173. MRO 工业品超市项目 .....	- 202 -
174. 5G+智慧仓储物流项目 .....	- 203 -
175. 冷链运输储藏销售一体化项目 .....	- 204 -
176. 冷链三级物流项目 .....	- 205 -
177. 智慧物流平台项目 .....	- 206 -
178. 跨境电商数字贸易港项目 .....	- 208 -
179. 商贸仓储物流中心项目 .....	- 209 -
180. 乌海市农产品冷链物流及仓储中心建设项目 .....	- 211 -
181. 海南区 25 公里多功能物流园项目 .....	- 212 -
(三) 生活服务业产业链 .....	- 213 -
182. 数字康养服务中心项目 .....	- 213 -
183. 银发经济项目 .....	- 215 -
184. 康养小镇项目 .....	- 216 -
185. 星级温泉酒店及康养服务项目 .....	- 217 -
186. 电动汽车充电站项目 .....	- 219 -
187. 快递产业园项目 .....	- 220 -
188. 5G 网络基础设施建设项目 .....	- 221 -
189. 高档假日酒店项目 .....	- 222 -
190. 生态园林酒店项目 .....	- 223 -

191. 大型商业综合体项目 .....	- 225 -
192. 乌海湖库区淤泥资源化综合利用项目 .....	- 226 -
193. 大宗固体废物综合利用项目 .....	- 227 -
194. 危险废弃物资源化处置项目 .....	- 229 -
195. 智能检测膜处理水厂项目 .....	- 230 -
196. 滨河二期开发项目 .....	- 232 -
(四) 临空经济产业链 .....	- 233 -
197. 通用航空产业基地项目 .....	- 233 -
198. 低空经济项目 .....	- 235 -
199. 航空地面智能车辆生产基地项目 .....	- 236 -
200. 智慧仓储及物流平台项目 .....	- 237 -
201. 飞机改装维修服务中心项目 .....	- 239 -
202. 应急物资储备及救援服务平台项目 .....	- 241 -
(五) 现代旅游业产业链 .....	- 242 -
203. 农文旅融合项目 .....	- 242 -
204. 工业和旅游业融合发展项目 .....	- 243 -
205. “小三线”工业文化园项目 .....	- 244 -
206. 黄河西行客栈旅游项目 .....	- 245 -
207. 旅游综合体及配套项目 .....	- 246 -



## 乌海市区域经济合作局

- 208. 爱情岛项目 ..... - 247 -
- 209. 乌海印象·黄河复合新业态文旅综合体项目 ..... - 248 -
- 210. 乌海湖休闲度假旅游区项目 ..... - 249 -
- 211. 内蒙古乌海市环乌海湖现代农旅文化产业园项目 ..... - 250 -
- 212. 乌海湖西岸低空飞行基地项目 ..... - 251 -
- 213. 乌海湖西岸沙漠度假区、露营地项目 ..... - 252 -
- 214. 乌海湖西岸乌海淖尔商业街项目 ..... - 253 -
- 215. 乌海湖旅游码头及基础设施项目 ..... - 254 -
- 216. 沿湖文化旅游项目 ..... - 255 -
- 217. 甘德尔山生态文明旅游区项目 ..... - 256 -
- 218. 阳光田宇生态旅游产业建设项目 ..... - 259 -
- 219. 桌子山旅游项目 ..... - 261 -
- 220. 葡萄酒文化产业园项目 ..... - 262 -
- 221. 内蒙古西部沙漠葡萄酒文化产业园扩建设项目 ..... - 263 -
- 222. 乌海院子城市休闲旅游区项目 ..... - 264 -
- 223. 龙游湾湿地生态旅游区项目 ..... - 266 -
- 224. 高山草甸项目 ..... - 267 -
- 225. 文化创意产业园项目 ..... - 268 -
- 226. 满巴拉僧庙康养文旅产业项目 ..... - 270 -
- 227. 工业旅游项目 ..... - 271 -
- 228. 吉奥尼葡萄酒庄旅游区改造项目 ..... - 272 -

229.	兰亭广场房车营地项目 .....	- 273 -
230.	水上浮岛项目 .....	- 274 -
231.	四合木博物馆项目 .....	- 275 -
232.	金沙湾生态休闲度假旅游项目 .....	- 276 -
233.	金沙湾大汗蒙医沙疗中心项目 .....	- 277 -
234.	金沙湾国际赛马场项目 .....	- 278 -
235.	金沙湾生态休闲农业观光旅游项目 .....	- 279 -
236.	金沙湾健康养老产业园项目 .....	- 280 -
237.	葡萄风情街及酒庄项目 .....	- 282 -
238.	蒙根花研学实践教育基地项目 .....	- 283 -
239.	嘉年华主题游乐园项目 .....	- 284 -
240.	书法研学营地项目 .....	- 285 -
241.	黄河渔村特色小镇项目 .....	- 286 -
242.	西北风情旅游产业装备制造园项目 .....	- 287 -
243.	工矿业综合观光旅游项目 .....	- 288 -

## 一、现代煤化工产业集群

### 针状焦项目

1、项目名称：针状焦

2、项目概况：针状焦是炭素材料中大力发展的一个优质品种，其外观为银灰色、有金属光泽的多孔固体，其结构具有明显流动纹理，孔大而少且略呈椭圆形，颗粒有较大的长宽比，有如纤维状或针状的纹理走向，摸之有润滑感。根据生产针状焦的原料不同把针状焦分为煤系针状焦和石油系针状焦。其中，煤系针状焦原料有煤焦油、煤焦油沥青以及通过直接加氢裂化煤制得的液体产物等。目前国内煤系针状焦的生产工艺技术主要是闪蒸-缩聚法。针状焦主要应用于电炉炼钢用石墨电极、锂电池、核电、航天等领域。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能1730万吨、焦炭在建产能220万吨，煤焦油产能90万吨，生产针状焦原料充足。

3、项目规模：年产5万吨针状焦

4、投资估算：总投资2亿元，达产后年收入1.5亿元，年利润0.45亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 环氧丙烷项目

1、项目名称：环氧丙烷

2、项目概况：环氧丙烷是一种重要的有机化工产品，是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物。环氧丙烷主要用于生产聚醚多元醇、丙二醇、丙二醇醚等。它的衍生物广泛用于医药、汽车、建筑、烟草等行业，已生产的下游产品近百种，经济效益明显并对拓宽产业链有极大的支柱作用。该项目有两种生产方法：一是丙烯、氯气与水于常压、60 ° C 加成产生氯丙醇，后者经氢氧化钙处理、凝缩、蒸馏，得到环氧丙烷；二是乙苯、异丁烷或异丙苯氧化产生有机过氧化物如氢过氧化乙苯、叔丁基氢过氧化物或氢过氧化异丙苯等，再在环烷酸钼催化下与丙烯进行环氧化反应生成环氧丙烷。目前每吨销售价格 10000 元。乌海市是国家重要的氯碱、煤焦生产加工基地，目前已建成电石产能 500 万吨；PVC 产能 300 万吨；已建成焦炭产能 1730 万吨，在建焦炭产能 220 万吨；苯产能 24 万吨。乌海市始终把发展高新技术产业放在首要位置，大力支持化工新材料、精细化工等产业。

3、建设内容：年产 30 万吨环氧丙烷

4、投资估算：总投资额 25 亿元，投产后，预计年实现主营业务收入 70 亿元，可安置就业 350 人。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作



## 100万吨低阶煤造气和100万吨甲醇项目

1、项目名称：100万吨低阶煤造气和100万吨甲醇

2、项目概况：低阶煤一般油含率高，通过中低温热解，煤在隔绝空气或缺氧条件下加热到 $500^{\circ}\text{C} \sim 800^{\circ}\text{C}$ ，可将煤分解为气体(热解气)、液体(煤焦油)和固体(半焦)。通过热解，可将煤中的焦油提出，同时产出煤气和半焦，将原煤一分为三，避免资源浪费。而且煤热解的生产工艺条件温和，热解温度一般为 $550^{\circ}\text{C} \sim 700^{\circ}\text{C}$ ，反应压力接近常压，生产系统不需要大型空分装置；还具有较好的环保性，煤热解得到的半焦可作为锅炉燃料和气化原料，所含的污染物少于原煤，对环境影响较小，相对于气化来说水耗也较低。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量28亿吨，煤炭产能4475万吨，是中煤制合成气、中煤制甲醇、中煤制烯烃等新型煤化工生产不可多得的优质原料。原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石。

造气工艺以纯氧( $\geq 99.6\%$ )和水蒸汽作为气化剂生产水煤气，生产高成分、高热值煤气。水煤气主要成分是：氢气42%、一氧化碳39%、二氧化碳16%至18%、甲烷1%至3%。初步测算100万吨焦炭可制25亿立方煤气，其中煤焦油可进一步制备酚、萘系、苯系、萘系等高附加值煤化工产品，煤气可制备甲醇。

3、项目规模：100万吨低阶煤造气和100万吨甲醇项目

4、投资估算：据测算煤气成本0.27元/ $\text{m}^3$ ，总投资气化装置1.85亿元。如配套生产100万吨甲醇和配套焦炭气化及甲醇生产过程需要的水蒸气

和氧气建设空气分离机设施，分别需要投资 5 亿元和 6 亿元，该组项目全部投资 12.85 亿元，达产后年销售收入 35 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 100万吨低阶煤造气项目

1、项目名称： 100万吨低阶煤造气

2、项目概况：低阶煤一般油含率高，通过中低温热解，煤在隔绝空气或缺氧条件下加热到 500℃ ~ 800℃，可将煤分解为气体(热解气)、液体(煤焦油)和固体(半焦)。通过热解，可将煤中的焦油提出，同时产出煤气和半焦，将原煤一分为三，避免资源浪费。而且煤热解的生产工艺条件温和，热解温度一般为 550℃ ~ 700℃，反应压力接近常压，生产系统不需要大型空分装置；还具有较好的环保性，煤热解得到的半焦可作为锅炉燃料和气化原料，所含的污染物少于原煤，对环境影响较小，相对于气化来说水耗也较低。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量 28 亿吨，煤炭产能 4475 万吨，是中煤制合成气、中煤制甲醇、中煤制烯烃等新型煤化工生产不可多得的优质原料。原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石。

造气工艺以纯氧（≥99.6%）和水蒸汽作为气化剂生产水煤气，生产高成分、高热值煤气。水煤气主要成分是：氢气 42%、一氧化碳 39%、二氧化碳 16%至 18%、甲烷 1%至 3%。初步测算 100 万吨焦炭可制 25 亿立方煤气，其中煤焦油可进一步制备酚、萘系、苯系、萘系等高附加值煤化工产品，煤气可制备 LNG。现有乌海华油天然气有限公司焦炉煤气制 LNG 项目，年产 LNG50 万吨，总投入 50 亿元，已基本建成，需要大量气源供给。

3、项目规模： 100万吨低阶煤造气项目

4、投资估算：该组项目总投资 8 亿元，达产后年销售收入 12 亿元。如

收购乌海华油天然气有限公司成立煤气化制 LNG 一体化项目，总投资 60 亿元，年销售收入 26 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 焦炉煤气制乙醇项目

1、项目名称：焦炉煤气制乙醇

2、项目概况：随着国家对乙醇汽油政策的推行，乙醇的市场需求将会有很大的增长。2017年9月13日，国家发展改革委、国家能源局等十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，明确到2020年，在全国范围内推广使用车用乙醇汽油，基本实现全覆盖。工业乙醇的主要消耗原料焦炉煤气；醋酸+氢气。目前，全市焦炭生产能力1730万吨、在建生产能力220万吨，年产焦炉煤气88亿立方。可以为项目提供充足的原料供应。市场前景广阔，既有利于环境保护，发展循环经济，又有良好的经济效益，对补齐我市煤化工短板具有积极意义。

3、项目规模：项目规划用地620亩，采用煤经合成气经醋酸加氢制乙醇工艺，建设年产100万吨焦炉煤气制乙醇生产及配套装置。

4、投资估算：总投资3亿元，达产后年收入2亿元，年利润9000万元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## MDI、TDI、ADI 项目

1、项目名称：MDI、TDI、ADI

2、项目概况：MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯），是一种芳香族的多异氰酸酯，由苯胺与甲醛经缩合并进行光气化反应制成，所生成的 MDI 是一种含不同异构体的混合物，称为粗 MDI。经过分离可得到 4,4-二苯基甲烷二异氰酸酯（称纯 MDI）及聚合 MDI。MDI 主要用于聚氨酯材料的生产，同时也用于其它树脂改性等。聚氨酯产品品种较多，可分为聚氨酯泡沫和非泡沫聚氨酯两大类，聚氨酯泡沫包括软泡、半硬泡和硬泡，非泡沫聚氨酯包括弹性体、合成革及人造革、胶粘剂、涂料、纤维等。

工业化的 MDI 生产路线是以苯胺和甲醛为原料在盐酸催化下进行缩合反应，制成二苯基甲烷二（MDA），然后经过光气化反应获得粗 MDI，再经过分离工序得到 MDI 产品。

TDI（甲苯二异氰酸酯）是制造聚氨酯的基本原料。聚氨酯是聚氨基甲酸酯的简称，是合成树脂的一个重要分支。一般聚氨酯系由一元或多元有机异氰酸酯与多元醇化合物（聚醚多元醇或聚酯多元醇）相互作用而制得。利用这种性质，聚氨酯类聚合物可以分别制成塑料、橡胶、纤维、涂料、粘合剂等。

工业上生产 TDI 主要包括硝化、氢化、光气合成和光气化等过程：甲苯与硝酸在反应介质下硝化制得二硝基甲苯 DNT（硝化）；二硝基甲苯加氢生成二氨基甲苯 MTD（氢化）；一氧化碳与氯气合成光气（光气合成）；二氨基甲苯与光气反应生成最终产品甲苯二异氰酸酯 TDI。

ADI 是脂肪族二异氰酸酯的总称，被广泛应用于高级建筑外墙涂料、汽

## 乌海市区域经济合作局

车涂料、产品外壳涂料、工业设备管道、保温绝热材料、泡沫塑料、合成纤维、涂料和固体弹性物以及与人民生活密切相关的轻工业产品，如制鞋、合成革、电冰箱的保温材料及防水材料等。

目前乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨，在建焦炭产能 220 万吨，副产 22 万吨苯。该组项目当中所需甲苯、甲醛、硝酸、液氯、盐酸、氢气等原料我市供应充足。该组项目所需的苯、硝酸、硫酸等原材料都十分丰富，可满足项目需求。在乌海投资建设精细化工项目符合国家产业政策，可以享受内蒙古自治区西部大开发、承接发达地区产业转移等优惠政策，可在电力供应、电价、审批立项、提供土地、融资、承接高新技术转移等方面给予优惠政策。

3、建设内容： 20 万吨 MDI（4,4-二苯基甲烷二异氰酸酯）、15 万吨 TDI（甲苯二异氰酸酯）、1.5 万吨 ADI（脂肪族二异氰酸酯）

4、投资估算：总投资 40 亿元，年销售收入 60 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作



## 醋酸项目

1、项目名称：醋酸

2、项目概况：醋酸是用途最广泛的有机酸之一，主要用于生产醋酸乙烯、聚乙烯醇、对苯二甲酸、醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸酐、氯乙酸、醋酸纤维和醋酸盐等，还可进一步加工成农药、医药、染料、涂料、合成纤维、塑料和粘合剂等多种产品。因此，醋酸在化工、合成纤维、医药、轻工等工业部门有广泛的用途。推荐生产工艺采用甲醇低压羰基化法，以煤为原料造气，合成气制甲醇，再经由甲醇低压羰基化合成醋酸。

乌海市是国务院确定的煤焦化工基地和氯碱化工基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量 28 亿吨，煤炭产能 4475 万吨。该项目主要原料为煤、焦炭、甲醇，我市均能满足供应，发展醋酸项目可充分发挥我市的资源优势。

3、建设内容：年产 40 万吨醋酸项目

4、投资估算：项目估算总投资 28 亿元，占地 150 亩，年销售收入 18 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 聚甲醛项目

1、项目名称：聚甲醛

2、项目概况：聚甲醛 (pom) 是一种性能优良的工程塑料，在国外有“夺钢”、“超钢”之称。pom 具有类似金属的硬度、强度和刚性，在很宽的温度和湿度范围内都具有很好的自润滑性、良好的耐疲劳性，并富于弹性，此外它还有较好的耐化学品性。pom 以低于其他许多工程塑料的成本，正在替代一些传统上被金属所占领的市场，如替代锌、黄铜、铝和钢制作许多部件，自问世以来，pom 已经广泛应用于电子电气、机械、仪表、日用轻工、汽车、建材、农业等领域。在很多新领域的应用，如医疗技术、运动器械等方面，pom 也表现出较好的增长态势。用于化工、制药等化学合成及使用无水甲醛作原料的合成方面。目前，国内聚甲醛消费量达几十万吨，除国内少量生产外，几乎所有的聚甲醛树脂都是通过进口来满足国内的消费。

生产聚甲醛的主要原料是甲醇。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70% 的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能 1730 万吨、焦炭在建产能 220 万吨，甲醇产能 100 万吨。为满足国内市场需求，利用乌海市及周边的甲醇产能，建设大型的聚甲醛装置来替代进口产品，有很强的市场竞争力和良好的市场前景。

3、建设内容：年产 10 万吨聚甲醛生产线。本项目由两部分组成：一是甲醛生产线，建设规模为 10 万吨/年；二是聚甲醛生产线，建设规模为 10 万吨/年，其中，均聚甲醛 2 万吨/年，共聚甲醛 8 万吨/年。

4、投资估算：总投资 20 亿元，解决就业人口 300 余人，达产后年均销

售收入 20 亿元，年利税额 5 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资

## 丙烯酸项目

1、项目名称：丙烯酸

2、项目概况：丙烯酸是非常重要的不饱和有机酸，其最重要的用途是用来合成丙烯酸酯。广泛用于卫生材料、农村防水、水处理、石油开采、涂料、油墨、纺织、印染、食品加工等领域。随着丙烯酸盐特别是 SAP 需求的快速增长，近几年丙烯酸直接用于聚合物的比例迅速上升。生产丙烯原料是利用甲醇下游产品，丙烯(来自 MTO 项目)，生产丙烯酸及丙烯酸酯，拉长甲醇产业链，符合产业政策，同时生产一定数量高纯度丙烯酸，为高吸水性树脂项目提供配套原料，延伸丙烯产业链，提高产品附加值，既有经济效益又有社会效益。

目前，乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨、在建焦炭产能 220 万吨，甲醇产能 100 万吨，可以用来制丙烯；乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩远景储量达 200 亿吨，目前电石已建成产能 500 万吨，PVC 产能 300 万吨、距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨，乙炔原料充足，可以为丙烯酸项目提供充足的原料供应。

3、建设内容：年产 18 万吨丙烯酸及配套装置

4、投资估算：总投资 11 亿元，达产后年均销售收入 18 亿元，年平均利润总额 1.1 亿元，吸纳就业人口 800 人。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 粗苯、酚油、洗油、蒽油、萘油精深加工项目

1、项目名称：粗苯、酚油、洗油、蒽油、萘油等精深加工

2、项目概况：煤焦油深加工所获得的轻油、酚、萘、洗油、蒽、咔唑、吲哚、沥青等系列产品是合成塑料、合成纤维、农药、染料、医药、涂料、碳素、助剂及精细化工产品的基础原料，也是冶金、合成、建设、纺织、造纸、交通等行业的基本原料。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能 1730 万吨、焦炭在建产能 220 万吨，副产苯的生产能力达到 24 万吨、煤焦油加工产能 90 万吨，神华能源、黑猫公司、宝化万辰公司各 30 万吨焦油深加工，许多材料是石油化工中提取不到的，如蒽、茈、茚、咔唑、喹啉、噻吩、二萘酚、蒽醌等产品，市场前景广阔。

4、投资估算：5 亿元

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 甲烷氯化物项目

1、项目名称：甲烷氯化物

2、项目概况：甲烷氯化物是包括一氯甲烷（氯甲烷）、二氯甲烷、三氯甲烷（氯仿）、四氯化碳四种 C1 氯烃氯产品的总称。除可作溶剂、脱脂（漆）剂、萃取剂、气雾剂、致冷剂、灭火剂、麻醉剂等以外，甲烷氯化物还是生产医药、农药、有机硅和有机氟系列产品等的原料。

本项目是以甲醇为主要原料，产品是二氯甲烷、三氯甲烷，中间产品是一氯甲烷。副产品为四氯化碳、31%的盐酸和 93%废硫酸。乌海市甲醇资源丰富，生产成本低。甲醇产能 100 万吨，周边多个公司都可为本项目提供优质的原料甲醇。

3、建设内容：年产 8 万吨甲烷氯化物项目

4、投资估算：总投资 2.4 亿元，达产后年均营业收入 3.5 亿元，年均利润总额 4700 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 硝基氯化苯项目

1、项目名称：硝基氯化苯

2、项目概况：硝基氯化苯是重要的有机化工原料，主要包括对硝基氯化苯和邻硝基氯化苯。广泛用于涂料和染料、橡胶助剂、医药以及农药等领域。医药行业对硝基氯化苯的需求占总需求的 26.3%，是增长速度最快的消费领域；而染料、颜料行业对硝基氯化苯的需求量占总消费量的 44.7%，并且随着国内硝基氯化苯下游染料产品催化加氢法工艺的不断普及，以石油苯为原料生产的硝基氯化苯的消费将会增大，精细化学品方面发展潜力大。

乌海市已形成焦炭产能 1730 万吨、在建 220 万吨，副产苯 24 万吨；乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。目前电石已建成产能 500 万吨；PVC 产能 300 万吨；副产 2 万吨液氯。年产硝基氯化苯及其系列产品项目所需的苯、硝酸、液氯等原材料都十分丰富，可满足项目需求。

3、建设内容：年产 6 万吨硝基氯化苯

4、投资估算：总投资 1.6 亿元，达产后年销售收入 3.7 亿元，利税总额 8900 万元，投资回收期 4.2 年。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯(PBAT)项目

1、项目名称：聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯 (PBAT)

2、项目概况：聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯 (PBAT)，是一种常用的合成型高分子材料，是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物，兼具 PBA (聚己二酸丁二醇酯) 和 PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯) 的特性，既有较好的力学性能，又有较高的延展性和断裂伸长率，还具有优良的生物降解性，是一种性能优异的生物可降解塑料。

乌海市正在着力打造煤基生物可降解材料产业基地，发展 PBAT 产业有着得天独厚的条件。乌海市石灰石储量极为丰富，远景储量 200 亿吨以上，同时还拥有电石产能 535 万吨，焦化产能 1763 万吨，1,4-丁二醇 (BDO) 产能 278 万吨，以及可循环高效利用的焦炉煤气、乙炔气等关键原料，已形成电石、乙炔、甲醛、1,4-丁二醇等产业链条，发展 PBAT 产业优势明显。

3、建设内容：年产 10 万吨聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯 (PBAT) 生物可降解塑料。

4、投资估算：总投资为 6.8 亿元

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 聚丁二酸丁二醇酯项目（PBS）项目

1、项目名称：聚丁二酸丁二醇酯项目（PBS）

2、项目概况：聚丁二酸丁二醇酯（缩写 PBS），主要用于包装材料、农林业用品、日用杂品、纺织业、医用。可降解包装材料主要有垃圾袋、食品袋、各种瓶子和标签等；农林业中常用的是农用薄膜以及各种种植用器皿和植被网等；日用杂品一般要求具有一定的机械强度和耐用性；日本尤尼吉卡公司以 PBS 为原料制造了一些复合纤维材料；医用制品中的各种人造材料，如人造软骨、缝合线、支架等也可使用 PBS。

目前，国内生物降解塑料产业发展处于起步阶段，PBS 综合性能优异，市场前景看好。本项目的实施将能一定程度上缓解传统塑料对环境造成的污染。该项目建设具有明显的社会效益、环境效益，符合发展循环经济的理念，同时还有一定的经济效益。

### 主要原材料消耗（扩链法）

序号	名称	单位	吨产品单耗	年耗量
1	丁二酸	t	0.59	11800
2	1, 4-丁二醇	t	0.80	16000
3	扩链剂	t	0.06	1200
4	催化剂及化学品	t	0.01	200

在国内，中科院理化技术研究所、清华大学、东华大学、四川大学、陕西科技大学、北京化工大学、南开大学以及国内一些企业相继开展了 PBS 的合成研究。清华大学、四川大学主要研究扩链法，国内其它单位以研究直接酯化熔融缩聚法为主。目前，中科院理化技术研究所技术、安庆和兴化工有



## 乌海市区域经济合作局

限责任公司与清华大学联合开发的技术已分别成功建成生产装置。本项目技术来源可考虑中科院理化技术研究所、安庆和兴化工有限责任公司，或引进日本昭和高分子公司、美国伊士曼等公司的技术。同时，企业也可积极与东华大学、四川大学等相关科研单位加强合作，实施 PBS 技术产业化合作。乌海市 1, 4-丁二醇产能 20 万吨/年，具有良好的原材料优势。

- 3、建设内容：年产 2 万吨聚丁二酸丁二醇酯
- 4、投资估算：总投资为 2.3 亿元
- 5、前期工作：项目在可行性研究阶段
- 6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚乙烯吡咯烷酮项目

1、项目名称：聚乙烯吡咯烷酮

2、项目概况：聚乙烯吡咯烷酮（英文名 Polyvinyl Pyrrolidone，缩写名称为 PVP）是由单体 N-乙烯基吡咯烷酮经均聚、共聚、交联聚合等方法，得到的一系列性能优异的高分子精细化工产品。PVP 无毒，对皮肤、眼睛无刺激或过敏，对中枢神经系统、呼吸系统、血液循环系统无影响，通常 PVP 可分为医药级（食品级）、化妆品级和工业级三种。它具有优异的溶解性、生理相容性、络合性、成膜性、粘接能力、吸水保湿性等性能，因而在生物医药、医疗卫生、化妆品、日用化学品、食品饮料、新材料、颜料涂料、纺织工业、造纸工业、采油、感光材料和电子工业等领域具有广泛而重要的作用。

拟采用乙炔法生产  $\gamma$ -丁内酯，继而与乙醇胺进行胺解反应，生成粗羟乙基吡咯烷酮（NHP），经精馏提纯后，羟乙基吡咯烷酮催化脱水生成乙烯基吡咯烷酮（NVP），精制后的乙烯基吡咯烷酮聚合而生成聚乙烯基吡咯烷酮（PVP），聚合物经喷雾干燥后制得成品聚乙烯吡咯烷酮（PVP）。

3、建设内容：年产 1 万吨聚乙烯吡咯烷酮

4、投资估算：总投资 3.3 亿元

6、前期工作：项目在可行性研究阶段

7、合作方式：独资、合资、合作

## 氯苯、二氯苯、多氯苯项目

1、项目名称：氯苯、二氯苯、多氯苯

2、项目概况：氯苯、二氯苯、多氯苯为无色液体，主要用做乙基纤维素和许多树脂的溶剂，生产多种其他苯系中间体，如硝基氯苯等。主要用途：用作染料、医药、农药、有机合成的中间体，还用于制取溶剂和橡胶助剂，油漆，快干墨水及干洗剂等；用作硝基喷漆、涂料及清漆的溶剂，工业上用作制造苯胺、苯酚、苦味酸、染料、医药、香料、杀虫剂等原料；作为有机合成的重要原料。主要原料氯气和苯。

目前，乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨、在建焦炭产能 220 万吨，副产苯的生产能力达到 24 万吨。乌海市是内蒙古自治区的重要氯碱化工生产交易基地。目前，PVC 产能 300 万吨，副产氯气 2 万吨，可以为氯苯项目提供充足的原料供应。

3、建设内容：年产 30 万吨氯苯、10 万吨二氯苯及 5000 吨多氯苯项目

4、投资估算：总投资 10 亿元

5、效益预测：预计销售收入 10 亿元，利税 3 亿元

6、前期工作：项目在可行性研究阶段

7、合作方式：独资、合资、合作

## 聚碳酸酯项目

1、项目名称：聚碳酸酯

2、项目概况：聚碳酸酯是五大工程塑料中需求增长速度最快的通用工程塑料，产品纯度和透明度高，综合性能优良，用途广泛，主要用于汽车零件、家居用品、医疗设备等领域。近年来，我国电子、汽车、信息、建材等产业发展进入加速期，对聚碳酸酯等工程塑料类产品需求明显上升，供需缺口仍很大，仍要从国外大量进口。该项目产品技术含量高，附加值高，应用范围广泛，对有效满足我国化工市场需求有着重要作用。项目主要原料甲醇、甲醛、苯酚、二甲醚、合成氨等。

目前，乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨、在建焦炭产能 220 万吨、煤焦油产能 90 万吨、甲醇 30 万吨，副产苯的生产能力达到 24 万吨。生产聚碳酸酯原料充足，质优价廉。

3、建设内容：年产 40 万吨聚碳酸酯

4、投资估算：本项目总投资 50 亿元。可实现年销售收入 45 亿元，年税后利润 5.5 亿元；可解决就业 800 人。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 多聚甲醛项目

1、项目名称：多聚甲醛

2、项目概况：多聚甲醛为白色可燃结晶粉末。由于多聚甲醛具有贮存、运输和使用方便等优点，国际上通常用不同规格的多聚甲醛这种产品形式进行一定量的甲醛贸易。多聚甲醛主要用于生产聚甲醛树脂、汽车工业用涂料、制药工业原料以及病房、衣服和被褥等消毒，亦可作为原料生产熏蒸剂、杀虫剂、杀菌剂和除草剂。在我国多聚甲醛主要用于生产草甘磷和丁草胺等除草剂，也用于涂料、医药、合成树脂和造纸等领域。原材料甲醇在乌海市及周边十分丰富。

3、建设内容：建设 5 万吨/年多聚甲醛。

4、投资估算：本项目总投资 3 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 中性酚钠盐项目

1、项目名称：中性酚钠盐

2、项目概况：中性酚钠盐可作为防腐剂、有机合成中间体，并且可以在防毒面具中用以吸收光气。乌海市煤炭储量 28 亿吨。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市年加工煤焦油近 100 万吨，目前，乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨，在建产能 220 万吨，甲醇生产能力达到 220 万吨。乌海市又是我国重要的氯碱化工基地，烧碱产能巨大，市内及周边满足中性酚钠盐生产原料供给。

3、项目规模：建设 8 万吨中性酚钠盐、高浓度含酚含盐废水深度加工处理；建设年产 5 万吨副产品粗酚分离精制资源综合利用项目

4、投资估算：总投资为 4.6 亿元。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 硝基苯、苯胺项目

1、项目名称：硝基苯、苯胺

2、项目概况：硝基苯，有机化合物，又名密斑油、苦杏仁油，无色或微黄色具苦杏仁味的油状液体。硝基苯由苯经硝酸和硫酸混合硝化而得，作有机合成中间体及生产苯胺的原料，用于生产染料、香料、炸药等有机合成工业。

苯胺是基本有机合成中的重要中间体，主要用于合成 MDI，进而生产聚氨酯泡沫塑料，它还是制造染料、橡胶助剂、塑料、农药、医药的主要原料。

目前乌海市建成焦炭生产能力 1730，在建焦炭生产能力 220 万吨，副产苯的生产能力达到 24 万吨。年产 18 万吨硝基苯、9 万吨苯胺及其系列产品项目所需的苯、硝酸、硫酸等原材料都十分丰富，可满足项目需求。

3、建设内容：年产 18 万吨硝基苯、9 万吨苯胺

4、投资估算：总投资 9 亿元

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 中间相炭微球项目

1、项目名称：中间相炭微球

2、项目概况：中间相炭微球具有独特的分子层片平行堆砌结构，又兼具微球型特点和自烧结性能，已成为锂电池的负极材料、高密度各项同性炭·石墨材料、高比表面积微球活性炭及高压液相色谱的填充材料的首选原料，具有良好的稳定性及导电性能，现已成为动力锂离子电池主要负极材料，广泛应用到机械工业、新能源汽车和环保领域。制备中间相炭微球以热缩聚法为主，其生产原料主要是煤沥青。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能 1730 万吨、焦炭在建产能 220 万吨，煤焦油深加工产能 90 万吨。生产中间相炭微球原料充足。

3、建设规模：年产 1 万吨中间相炭微球

4、投资估算：总投资 5 亿元，年销售收入 4.2 亿元，预计可实现利润 1.3 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作



## 橡胶硫化促进剂 M 项目

1、项目名称：橡胶硫化促进剂 M

2、项目概况：橡胶促进剂是指橡胶硫化促进剂。橡胶硫化主要使用硫磺来进行，但是硫磺与橡胶的反应非常慢，因此硫化促进剂应运而生。促进剂加入胶料中能促使硫化剂活化，从而加快硫化剂与橡胶分子的交联反应，达到缩短硫化时间和降低硫化温度的效果。主要使用的硫化促进剂按化学结构分主要有次磺酰胺类、噻唑类、秋兰姆类，还有部分胍类、硫脲类和二硫代氨基甲酸盐类。其中次磺酰胺类综合性能最好、使用最广泛。

推荐采用高压法制备 2-巯基苯并噻唑，本法采用原料为苯胺，目前乌海市已形成约 1730 万吨焦化的产能，在建 220 万吨产能。副产 24 万吨苯，可有效提供 2-巯基苯并噻唑的生产原料，具有天然的原料优势。

3、建设内容：年产 10 万吨橡胶硫化促进剂 M 项目

4、投资估算：总投资 10 亿元，占地 300 亩，建成达产后，预计年销售收入 15 亿元，利税 2 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资

## 己内酰胺项目

1、项目名称：己内酰胺

2、项目概况：己内酰胺是重要的有机化工原料之一，主要用途是通过聚合生成聚酰胺切片（通常叫尼龙-6 切片，或锦纶-6 切片），可进一步加工成锦纶纤维、工程塑料、塑料薄膜。尼龙-6 切片随着质量和指标的不同，有不同的侧重应用领域。己内酰胺绝大部分用于生产聚己内酰胺，后者约 90%用于生产合成纤维，即卡普隆，10%用做塑料，用于制造齿轮、轴承、管材、医疗器械及电气、绝缘材料等。也用于涂料、塑料剂及少量地用于合成赖氨酸等；主要用于制取己内酰胺树脂、纤维和人造革等，也用作医药原料。制备方法采用. 甲苯法: 甲苯在钴盐催化剂作用下氧化生成苯甲酸，苯甲酸用活性炭载体上的钨催化剂进行液相加氢生成六氢苯甲酸，在发烟硫酸中，六氢苯甲酸与亚硝酰硫酸反应生成己内酰胺。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能 1730 万吨、焦炭在建产能 220 万吨，副产苯的生产能力达到 24 万吨、煤焦油深加工产能 90 万吨，采用甲苯法资源丰富，生产成本低，具有一定的发展前途，适合在乌海建设此项目。

3、项目规模：年产 10 万吨己内酰胺

4、投资估算：总投资为 16 亿元。项目建成后，预计年销售收入 9.6 亿元，年利润额约为 3.2 亿元，投资回收期为 6 年。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 碳酸二甲酯项目

1、项目名称：碳酸二甲酯项目

2、项目概况：碳酸二甲酯（DMC），是一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料，它是一种重要的有机合成中间体，分子结构含有羰基、甲基、甲氧基等官能团，具有多种反映性能，在生产中具有使用安全、方便、污染少、容易运输等特点。由于碳酸二甲酯毒性较小，是一种具有发展前景的“绿色”化工产品。采用生产工艺甲醇氧化羰基化法，生产原料为甲醇、环氧丙烷、二氧化碳。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。焦炭建成产能1730万吨、焦炭在建产能220万吨，甲醇30万吨。可满足该项目生产需求，交通便利、土地资源丰富。

3、项目规模：年产10万吨碳酸二甲酯

4、投资估算：总投资为15亿元，项目占地330亩。项目建成后，预计年销售收入15.7亿元，年税后利润1.5亿元，投资回收期为10年。可解决就业人口500人。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 二、硅基新材料产业集群

### 硅基负极材料项目

1、项目名称：硅基负极材料

2、项目概况：硅基负极是当前产业化前景最好的下一代负极材料。目前，市面上高端石墨克容量已经可以达到 360-365mAh/g，十分接近石墨材料的理论容量上限 372mAh/g，已经很难满足市场上对于更高能量密度电池的需求。而硅材料的常温理论克容量为 3580mAh/g，高温理论克容量为 4200mAh/g，是石墨的 10 倍左右，同时还具有脱锂电位相对较低（0.4V）、环境友好和资源丰富等优点，是当前产业化前景最好的下一代锂电池负极材料。

近年来，乌海市聚焦培育打造硅基新材料产业，引进了恒业成、兴发等一批优质项目。乌海周边地区具有丰富的优质硅石资源，现已形成有机硅产能 100 万吨，“工业硅→有机硅→硅烷、硅油、硅橡胶”产业链条正在形成，产业链不断向下游延伸，产品附加值向中高端攀升。硅基负极材料潜力巨大，产业化应用前景广阔，在我市投资建设硅基负极材料项目优势明显。

3、建设内容：建设年产 1.2 万吨硅碳负极材料生产线及配套的辅助与附属设施。

4、投资估算：项目总投资 20 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 硅基气凝胶复合材料项目

1、项目名称：硅基气凝胶复合材料

2、项目概况：硅基气凝胶复合材料是一种新型的纳米绝热材料，是目前已知的导热系数最低、密度最低的固体材料，具有超长的使用寿命、超强的隔热性能、超高的耐火性能和优越的机械性能，被誉为“改变世界的神奇材料”，广泛应用于石油化工、热力管网、建筑、新能源汽车等领域。硅基气凝胶作为高效的绝热节能材料，是国家基础战略性前沿新材料，对降低碳排放、实现“双碳”目标具有重要战略意义。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发等有机硅相关新材料项目，全部达产后有机硅单体产能可达100万吨/年，上游原材料充足，潜在市场空间广阔，有利于推动我市有机硅产业集群成链发展。

3、建设内容：年产6万方硅基气凝胶复合材料。

4、投资估算：项目总投资5亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 太阳能级高纯纳米硅粉项目

1、项目名称：太阳能级高纯纳米硅粉

2、项目概况：太阳能级高纯纳米硅粉是一种采用化学提纯法制备为太阳能级多晶硅的生产提供高质量的硅原料的方法。本方法使用冶金级硅为原料，通过粉碎，研磨，干燥获得含水量低于 3%，粒度为 50~100nm 的硅粉物料，经酸浸，清洗，干燥，获得高纯度纳米硅粉，其中硅的纯度为 99.99% 以上。按制备纳米硅粉所需原料的不同进行分类，可将其分为以硅烷（ $\text{SiH}_4$ ）、二氧化硅（ $\text{SiO}_2$ ）、多晶硅（ $\text{Si}$ ）和四氯化硅及其衍生物（ $\text{SiCl}_4$ 、 $\text{SiHCl}_3$  等）为原料的 4 大类。近些年来，将高纯度纳米晶硅制备成硅电子浆料涂覆在太阳能电池基板表面，进一步提高硅太阳能电池的转化效率成为太阳能工业中的一个重要方向。大规模、高效地生产高纯度的纳米硅粉成为提高太阳能电池转化效率、生产高效太阳能电池的关键环节。

乌海及其周边地区具有丰富的优质“中国硅”资源，预测远景资源储量 42.8 亿吨，品位高，二氧化硅含量在 96.8%-99.4%，是硅系列产品的优质原料，年产硅石 260 万吨。随着新能源产业的快速发展，高纯纳米硅粉产品年需求量快速递增，市场前景广阔。

3、建设内容：年产 2 万吨太阳能级高纯纳米硅粉。

4、投资估算：总投资约 9000 万元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。



## 高性能有机硅密封胶项目

1、项目名称：高性能有机硅密封胶

2、项目概况：高性能有机硅密封胶属于液体硅橡胶中的一个重要类别，是通过空气中的水分发生缩合反应放出低分子引起交联固化，而硫化成高性能弹性体，适用于工业生产中的各种结构性粘接密封。从新能源领域来看，有机硅密封胶在光伏、风电两大新能源领域均备受青睐，其中光伏领域需求最旺盛，有机硅密封胶因其优秀的电绝缘性与耐候性而适用于复杂的沙漠、戈壁环境与光伏发电场景，被用作光伏组件边框密封、汇流条粘接和接线盒格的密封胶。在光伏度电成本下降、全球各国能源转型加速的趋势下，下游光伏装机情况持续优于预期，乐观情况下，预计2025年全球光伏装机量有望达382GW。风电方面，有机硅密封胶主要应用于风电电机，相对风电叶片的粘接剂用量较低，预计2025年全球风电新增装机量达119.4GW，对应有有机硅密封胶用量为3.22万吨，市场前景广阔。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发等有机硅相关新材料项目，全部达产后有机硅单体产能可达100万吨/年，上游原材料充足，潜在市场空间广阔，有利于推动我市有机硅产业集群成链发展。

3、建设内容：年产4.6万吨高性能有机硅密封胶。

4、投资估算：总投资约1亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 高温硫化硅橡胶项目

1、项目名称：高温硫化硅橡胶

2、项目概况：高温硫化硅橡胶（HTV）是硅橡胶中发展最为成熟的产品之一，具有良好的耐高低温性、电气绝缘性、化学稳定性、耐老化性、弹性以及无毒无味等特点，常用于制造防滑垫、模具、贴片等产品，在汽车、机械、医疗、体育用品、电子电器等领域应用广泛。近年来，随着市场应用范围不断扩展，我国高温硫化硅橡胶市场需求持续释放，行业规模逐渐扩大。从市场需求占比来看，电子行业对高温硫化硅橡胶的需求占比最大，达到40%左右，得益于我国电子产业规模不断扩大以及电网建设规模逐渐扩张，我国电子、电线电缆行业对高温硫化硅橡胶的需求持续增长，未来高温硫化硅橡胶市场规模将进一步扩大。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发等有机硅相关新材料项目，全部达产后有机硅单体产能可达100万吨/年，上游原材料充足，潜在市场空间广阔，有利于推动我市有机硅产业集群成链发展。

3、建设内容：年产1.5万吨高温硫化硅橡胶。

4、投资估算：总投资约1亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。



## 气相法白炭黑项目

1、项目名称：气相法白炭黑

2、项目概况：气相法白炭黑是利用氯硅烷经氢氧焰高温水解制得的一种精细、特殊的无定形粉体材料，是一种多功能的添加剂。气相法白炭黑在有机硅产业主要用作有机硅弹性体的补强剂，目前其在硅橡胶领域的使用量占其总消费量的 60%以上，有机硅行业的持续发展无论从原材料供应端还是市场需求端均将促进气相法白炭黑行业的快速稳步发展。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发等有机硅相关新材料项目，全部达产后有机硅单体产能可达 100 万吨/年，石英砂、石英岩储量 50 亿吨，上游原材料充足，潜在市场空间广阔，有利于推动我市有机硅产业集群成链发展。

3、建设内容：年产 1 万吨气相法白炭黑。

4、投资估算：总投资约 6 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 有机硅及深加工项目

1、项目名称：有机硅及深加工

2、项目概况：有机硅是化工新材料产业的重要组成部分，是国务院提出的七大战略性新兴产业发展所需的重要基础材料，具有许多其它化工材料无可替代的作用，是名副其实的“工业维生素”和“科技催化剂”。乌海恒业成有限公司年产有机硅 15 万吨，但目前有机硅系列深加工产品开发规模还不足，拥有进一步延深加工的资源条件。引进国际先进技术，建设以有机硅为基础原料的电子电气、建材、橡塑加工、涂料工业等领域的系列产品开发，形成年产 20 万吨硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂等有机硅系列深加工生产能力。

乌海及其周边地区具有丰富的优质“中国硅”资源，预测远景资源储量 42.8 亿吨，品位高，二氧化硅含量在 96.8%-99.4%，是硅系列产品的优质原料，年产硅石 260 万吨。乌海市是内蒙古自治区重要的特色冶金产业基地之一。

有机硅系列产品深加工属于精细化工的重要领域之一，产业链长、应用广泛，随着汽车、电子等工业的快速发展，产品年需求量快速递增，市场前景广阔。

3、建设内容：年产 20 万吨有机硅及系列深加工产品

4、投资估算：总投资 20 亿元，解决就业人口 200 余人，达产后年均销售收入 42 亿元，税后利润 4 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

# 乌海市区域经济合作局

6、合作方式：独资、合资、合作

## 硅烷偶联剂项目

1、项目名称：硅烷偶联剂

2、项目概况：硅烷偶联剂是有机硅工业四大下游分支之一，国内主要生产类型为醋酸型、酮肟型、丙酮型、酰胺型偶联剂。硅烷偶联剂应用范围非常广泛，包括玻璃纤维表面处理、无机填料填充塑料、密封剂、粘接剂、涂料的增粘剂、轮胎和橡胶工业、电子元件等。硅烷偶联剂生产工艺分为直接法和间接法，由于间接法会在生产过程中产生大量污染环境的有毒有害气体，故多采用直接法。其生产主要原料为硅粉和氯甲烷。

乌海及周边地区具有丰富的优质硅石资源储量 42.8 亿吨，品位高，二氧化硅含量在 96.8%-99.4%，是硅系列产品的优质原料。本地有丰富的电石、甲醇、盐酸、氯甲烷及煤炭等硅烷偶联剂生产所需的原材料。乌海市聚焦培育打造硅基新材料产业，引进了恒业成、兴发等一批优质项目，现已形成有机硅产能 100 万吨，“工业硅→有机硅→硅烷、硅油、硅橡胶”产业链条正在形成。乌海发展硅基新材料具有国内其他地区不可比拟的优势，在我市投资建设硅烷偶联剂项目优势明显。

3、建设内容：年产 6 万吨硅烷偶联剂。

4、投资估算：总投资 1.5 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 特种硅橡胶及硅油项目

1、项目名称：特种硅橡胶及硅油

2、项目概况：特种硅橡胶和硅油的主要生产原料均为有机硅 DMC。硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅橡胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成。高温硅橡胶主要用于制造各种硅橡胶制品，而室温硅橡胶则主要是作为粘接剂、灌封材料或模具使用。特种硅橡胶则广泛应用于航天、化工、农业、医疗等领域。本项目属于有机硅下游产品深加工类，特种硅橡胶主要分为阻燃硅橡胶、耐热硅橡胶、阻尼硅橡胶、导热硅橡胶、导电硅橡胶、绝缘硅橡胶、屏蔽性硅橡胶等，具有非常高的价值和利用前景。

硅油中文别名：有机硅油；硬泡硅油；匀泡剂；聚硅氧烷；甲基硅油；二甲甲基硅油；二甲聚硅氧烷；通常指的是在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品。二甲硅油一般分为甲基硅油和改性硅油两类。从用途来分，有阻尼硅油、扩散泵硅油、液压油、绝缘油、热传递油、刹车油等。

依托乌海恒业成有限公司年产 25 万吨有机硅，发展特种硅橡胶及硅油项目。

3、建设内容：年产 10 万吨特种硅橡胶及硅油（5 万吨/年 110 硅橡胶、3 万吨/年 107 硅橡胶、2 万吨特种硅油）

4、投资估算：总投资 5.8 亿元，达产后年销售收入 8 亿元，利税总额 2 亿元，投资回收期 3 年。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 硅油项目

1、项目名称：硅油

2、项目概况：硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发且在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品。主要生产原料为有机硅 DMC、二甲基二氯硅烷等。从用途来分，常用作消泡剂、脱模剂、擦光剂、隔离剂和真空扩散泵油、高级润滑油、防震油、有阻尼硅油、液压油、绝缘油、热传递油、刹车油等。

乌海周边地区具有丰富的优质硅石资源，加之本地有丰富的电石、甲醇、盐酸、氯甲烷及煤炭等有机硅生产所需的原材料，发展硅基新材料具有国内其他地区不可比拟的优势。近年来，乌海市聚焦培育打造硅基新材料产业，引进了恒业成、兴发等一批优质项目，现已形成有机硅产能 100 万吨，“工业硅→有机硅→硅烷、硅油、硅橡胶”产业链条正在形成，硅基新材料产业集群成形起势，产业链不断向下游延伸，产品附加值向中高端攀升，故在我市投资建设硅油项目优势明显。

3、建设内容：年产 3 万吨硅油。

4、投资估算：总投资 1.6 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 三氯氢硅项目

1、项目名称：三氯氢硅

2、项目概况：三氯氢硅是合成有机硅的重要中间体，也是制备单晶硅、多晶硅的主要原料，目前国内市场上三氯氢硅供不应求，缺口巨大，而生产三氯氢硅的主要原料为硅粉和氯化氢气体。三氯氢硅的主要用途大体分为两个方面：一是用来生产高纯多晶硅、单晶硅并进一步应用到电子半导体、芯片和太阳能电池行业；二是应用到有机硅行业，有机硅产品是一类性能优异而独特的新型化工材料，产品大致可分为硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂等大类产品。其生产工艺流程包括：盐酸解析、三氯氢硅合成、三氯氢硅分离。

乌海及其周边地区具有丰富的优质“中国硅”资源，预测远景资源储量42.8亿吨，品位高，二氧化硅含量在96.8%-99.4%，是硅系列产品的优质原料，年产硅石260万吨。乌海恒业成有限公司年产有机硅25万吨，盐酸供应充分，乌海市是内蒙古自治区重要的特色冶金产业基地之一。乌海市原料充足适合发展三氯氢硅作为我市有机硅、单晶硅、多晶硅生产的原料。

3、建设内容：年产5万吨三氯氢硅

4、投资估算：总投资2亿元，达产后年均销售收入6亿元，年利税7000万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 三、精细化工产业链群

### (一) 氯碱化工产业链

#### PVC 糊树脂项目

1、项目名称：PVC 糊树脂

2、项目概况：PVC 糊树脂又称糊状 PVC 树脂，是由氯乙烯单体聚合而成的热塑性高聚物，属于 PVC 树脂的一个产品分枝，其成型加工具有设备价廉、加工模具简单、可制成特殊形状、发泡容易、制品受热次数少等优点，主要应用于 PVC 树脂的软材料领域。可适用于涂布、浸渍、喷涂、发泡等加工工艺，广泛应用于人造革、装饰材料、地板革、墙壁纸、工业用输送带、运动场地、涂料、粘合剂、玩具、医用一次性手套、日用装饰材料、汽车、电器仪表和电工工具等诸多材料和制品领域。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖其储量 1.6 亿吨。现有电石产能 535 万吨、PVC 产能 120 万吨，电力、氯气等生产要素资源丰富，园区基础配套完善。近年来，PVC 糊树脂产业得到快速发展，投资建设 PVC 糊树脂项目优势明显。

3、建设内容：年产 12 万吨 PVC 糊树脂

4、投资估算：总投资 13 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 三氟乙酸乙酯项目

1、项目名称：三氟乙酸乙酯

2、项目概况：三氟乙酸乙酯（三氟醋酸乙酯）是一种有机化合物，为无色透明液体，易溶于乙醇、乙醚，微溶于水，主要用作医药、农药、有机中间体、生产试剂等产品合成的重要中间体，是一种应用较为广泛的化工原料。主要原料是三氟乙酸、乙醇、催化剂、液碱等。随着世界含氟农药工业的发展和人口老龄化心脑血管患者的增多，作为含氟农药医药中间体的三氟乙酸乙酯在未来几年，其市场需求量会逐年成倍增长。

乌海市是国家重要的氯碱化工、精细化工基地，乙醇、催化剂、液碱、浓硫酸、蒸汽、电力等生产三氟乙酸乙酯的各类生产要素保障完善，园区设施配套齐全。随着国内医药、农药产业不断发展，三氟乙酸乙酯在国内市场需求量会越来越大，本项目产品销售前景十分广阔。

3、建设内容：年产 1 万吨三氟乙酸乙酯。

4、投资估算：总投资 1.1 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资

## 烧碱综合利用项目

1、项目名称：烧碱综合利用

2、项目概况：烧碱是重要的基础化工原料，广泛应用于轻工、化工、纺织、印染、医药、冶金、石油和军工等行业。在轻工行业，烧碱主要用于造纸、纤维素浆的生产，也用于肥皂、合成洗涤剂、合成脂肪酸的生产以及动植物油脂的精炼。纺织印染工业用作棉布退浆剂、煮炼剂和丝光剂。化学工业用于生产氰化钠、甲酸、草酸、苯酚等。石油工业用于精炼石油制品，并用于油田钻井泥浆中。还用于氧化铝，以及玻璃、搪瓷、制革、医药、染料和农药等的生产。食品工业用做酸中和剂以及去皮剂、脱色剂、除臭剂等。烧碱应用是十分广泛，是经济运转中最基本的化工原料。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。现有 4 家氯碱企业君正集团、宜化公司、海化公司、东方希望集团，目前电石产能 500 万吨、PVC 产能 300 万吨。目前，烧碱产能 116 万吨，在建产能 50 万吨，烧碱资源富集而配套、量大而质优，具备实施烧碱资源综合开发利用的强劲优势，发展用碱吃碱的项目有很大的优势。

3、生产规模：根据具体项目确定

4、投资估算：根据具体项目确定

5、前期工作：根据具体项目确定

6、合作方式：独资、合资、合作

## 醋酸乙烯项目

1、项目名称：醋酸乙烯

2、项目概况：醋酸乙烯（ $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ ）能与其他单体聚合，是世界重要的有机化工原料之一，以醋酸乙烯为原料，可以生产聚醋酸乙烯（PVAC）、聚乙烯醇（PVA）及其衍生物产品，主要用作纤维、粘合剂、涂料、乳化剂、纺织品上浆及整理剂、薄膜、安全玻璃等，广泛用于建筑、机械、汽车、造纸、纺织、卷烟、家具等行业。醋酸乙烯生产按原料分为乙炔法和乙烯法，乙炔法又分为电石乙炔法和天然气乙炔法。

本项目采用电石乙炔气相法生产醋酸乙烯。乙炔由电石加水制备，然后和醋酸在醋酸锌催化剂的作用下反应生成醋酸乙烯。乌海市电石产能 500 万吨，焦炭产能 1730 万吨、在建 220 万吨，甲醇生产能力 100 万吨。目前神华乌海能源公司 30 万吨甲醇项目已投产。项目所需乙炔、醋酸等原料供应充足。

3、建设内容：年产 10 万吨醋酸乙烯

4、投资估算：项目估算总投资 3.3 亿元，达产后年均销售收入 9 亿元，净利润 4900 万元，

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 改性聚氯乙烯及助剂项目

1、项目名称：改性聚氯乙烯及助剂

2、项目概况：改性 PVC，是指在通用塑料和工程塑料的基础上，经过填充、共混、增强等方法加工改性，提高了阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等方面的性能的塑料制品。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。现有 4 家氯碱企业君正集团、宜化公司、海化公司、东方希望集团，目前电石产能 500 万吨；PVC 产能 300 万吨。

3、建设内容：年产 5 万吨改性 PVC

4、投资估算：总投资 4 亿元，年销售收入 5 亿元，年均利税额 6575 万元，年均利润额 4700 万元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚乙烯（PE）多联产项目

1、项目名称：聚乙烯（PE）多联产

2、项目概况：聚乙烯（PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。PE 具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良，因此被广泛应用于制造各种管材、板材、电线包裹层、注射成型制品、薄膜制品、工程塑料、产品标签、塑料袋、纤维等。乌海是煤焦和氯碱两大化工基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市年加工煤焦油近 100 万吨，目前，乌海市建成及在建焦炭产能 1950 万吨；石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。现有 4 家氯碱企业君正集团、宜化公司、海化公司、东方希望集团，目前电石产能 500 万吨、PVC 产能 300 万吨，可以为乙炔法制聚乙烯项目提供充足的原料供应。洪远新能源科技有限公司正在建设中。

3、项目规模：40 万吨/年聚乙烯（PE）多联产项目

4、投资估算：总投资 117 亿元，占地 186.54 公顷（合 2798 亩），定员 1370 人。项目投产后，营业收入 44.8 亿元、总纳税额可达 3.2 亿元。

5、前期工作：（一期建设）石灰窑装置完成 45%左右，电石装置完成 50%左右，燃料气生产装置完成 20%左右，厂前区完 60%左右，预热炉开始进厂安装；公辅装置已开工部分 9 个包括控制室、化验室、综合仓库、机修车

## 乌海市区域经济合作局

间、电极壳车间、西门卫、配煤库等。

6、合作方式：合作



## 三氯乙烯项目

1、项目名称：三氯乙烯

2、项目概况：三氯乙烯是一种无色、稍有甜味的挥发性液体，是溶解能力极强的溶剂，在工业上用于金属清洗（脱脂彻底）和纤维脱除油脂。利用其溶解力强的特性，常用于清除难于清除的污垢，如半硬化的清漆、涂层刮光剂、较厚的助焊剂，还可作为原料生产四氯乙烯、氯乙酸、二氯乙酰氯、八氯二丙醚等产品。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨，PVC 产能 300 万吨。该项目主要原料为电石和氯气，我市均能满足供应，用电石乙烯催化法生产三氯乙烯可充分发挥我市的资源优势。

3、建设内容：年产 10 万吨三氯乙烯

4、投资估算：项目估算总投资 5.9 亿元；

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作





# 乌海市区域经济合作局

## 苯甲酰氯项目

1、项目名称：苯甲酰氯

2、项目概况：苯甲酰氯是甲苯氯化再水解生产的一个重要的酰基化试剂，苯甲酰氯是一个重要医药中间体、燃料中间体，它的衍生物即下游产品共有 25 个品种，其中许多是吃不成产品，在乌海地区生产这个产品对企业而言有竞争优势，生产这个产品无污染，符合环保产业发展。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨，PVC 产能 300 万吨。该项目主要原料为电石和氯气，我市均能满足供应，用电石乙烯催化法生产三氯乙烯可充分发挥我市的资源优势。

3、建设内容：5 万吨/年苯甲酰氯生产装置。

4、投资估算：项目估算总投资 1.5 亿元；

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 氯化聚氯乙烯（CPVC）项目

1、项目名称：氯化聚氯乙烯（CPVC）

2、项目概况：氯化聚氯乙烯（CPVC）是聚氯乙烯（PVC）进一步氯化改性的产品，其氯含量一般为 65% - 72%（体积分数）。CPVC 具有卓越的耐高温、抗腐蚀和阻燃性，而且与其他热塑性工程塑料比较，价格相对较低。因此 CPVC 的用途十分广泛，大量应用于住宅、宾馆、饭店的冷热水输送及工业管道输水系统；电缆管、异型材门窗等建材；纺织、飞机内的装饰材料以及车、灯具用材料；可将 CPVC 板材焊接成不同的设备；另外，在电器、电子行业也有广泛应用，应用前景十分广阔。

在乌海发展氯化聚氯乙烯（CPVC）项目，具有原材料和资源的优势，乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。现有 4 家氯碱企业君正集团、宜化公司、海化公司、东方希望集团，目前电石产能 500 万吨、PVC 产能 300 万吨。目前 CPVC 制备通常采用水相法悬浮法生产工艺，流程短，成本低，产品品质较高。

3、项目规模：年产 2 万吨氯化聚氯乙烯

4、投资估算：总投资为 1.2 亿元。项目建成后，预计年销售收入 24000 万元，年利润额约为 4330 万元，投资回收期为 5.5 年。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 环氧乙烷项目

1、项目名称：环氧乙烷

2、项目概况：环氧乙烷是一种有机化合物，化学式是  $C_2H_4O$ ，是一种有毒的致癌物质，以前被用来制造杀菌剂，被广泛地应用于洗涤，制药，印染等行业。在化工相关产业可作为清洁剂的起始剂。环氧乙烷作为精细化工的重要原料，可生产出几千种化学品，目前，我国的环氧乙烷主要制造乙二醇、非离子表面活性剂、乙醇胺、乙二醇醚、聚醚多元醇等。主要生产原料有乙烯、氯气，制备方法是将乙烯和氯气通入水中，生成 2-氯乙醇，第二步是用碱（通常为石灰乳）与 2-氯乙醇反应，生成环氧乙烷。原料路线多元化，除了传统的石油—乙烯—环氧乙烷原料路线之外，还有煤制甲醇制烯烃路线和生物法乙醇制环氧乙烷路线。这些新原料路线的出现，将为国内环氧乙烷装置提供充足的原料，同时也会对石油路线生产环氧乙烷形成竞争威胁，尤其是在高油价时代，乙醇和煤工艺路线在一定时期将具有成本优势。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，乌海市已建成焦炭产能 1730 万吨、在建焦炭产能 220 万吨，甲醇产能 100 万吨。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩远景储量达 200 亿吨，目前电石产能 500 万吨，PVC 产能 300 万吨、距乌海 130 公里的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨，氯气原料充足。

目前环氧乙烷价格 8000 元/吨，市场良好。国内环氧乙烷除了生产乙二醇之外，许多企业纷纷开发其他下游产品，如扬巴公司建成投产的乙二醇醚、非离子表面活性剂和乙醇胺装置，阿克苏诺贝尔在宁波建成的 7 万吨环氧乙

烷及衍生精细化学品装置，德纳化工建成投产年产 10 万吨乙二醇丁醚项目及配套年产 6 万吨环氧乙烷项目，河南商丘年产 12 万吨脂肪醇聚氧乙烯醚项目等。环氧乙烷生产能力不断增加，由于受到原料乙烯资源供应的影响，以前我国环氧乙烷生产厂家主要是环氧乙烷联产乙二醇装置，且主要集中在中国石化和中国石油。近年来，一些企业纷纷扩增商品环氧乙烷生产能力，使得商品环氧乙烷的生产能力大幅增长。浙江嘉兴三江化工是目前国内最大商品环氧乙烷生产商，生产能力为 43 万吨/年，占商品环氧乙烷总生产能力的 16.95%。

- 3、项目规模：年产 20 万吨环氧乙烷，占地约 400 亩
- 4、投资估算：总投资 11 亿元，达产后年收入 24 亿元，利税 2.3 亿元
- 5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告
- 6、合作方式：独资

## 1,4-丁二醇（炔醛法）项目

1、项目名称： 1,4-丁二醇（炔醛法）

2、项目概况： 1,4-丁二醇（BDO）是一种重要的基本有机化工和精细化工原料。其用途广泛，尤其它的衍生物更是附加值高的精细化工产品，广泛用作溶剂、医药、化妆品、增塑剂、固化剂、农药、除莠剂、人造革、纤维、工程塑料等方面。BDO 还用做制造四氢呋喃（THF）、 $\gamma$ -丁内酯（GBL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）和聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）工程塑料等。目前生产 BDO 的主要工艺有 5 种，分别是炔醛法、丁二烯法、顺酐酯化加氢法、环氧丙烷法和 Geminox 法。本项目推荐使用炔醛法，以乙炔和甲醛为原料合成丁炔二醇，加氢后生成 1,4-丁二醇。

乌海电石产能 500 万吨，石灰岩储量巨大，远景储量 200 亿吨，甲醇产能 200 万吨，原料丰富，发展炔醛法制 BDO 具有很大优势。

3、建设内容： 年产 20 万吨 1,4-丁二醇

4、投资估算： 项目估算总投资 23 亿元，达产后年均销售收入 22.5 亿元，年均税后利润 7.3 亿元。

5、前期工作： 项目在可行性研究阶段

6、合作方式： 独资、合资

## 聚偏二氯乙烯项目

1、项目名称：聚偏二氯乙烯

2、项目概况：聚偏二氯乙烯（PVDC）是一种阻隔性高、韧性强以及低温热封、热收缩性和化学稳定性良好的理想包装材料，在包装行业独树一帜，特别是其具有阻湿、阻氧、防潮、耐酸碱、耐油浸和耐多种化学溶剂等性能，50年来广泛用于食品、药品、军品的包装。

是一种具有高阻隔性能的聚合物，其分子间凝集力强，结晶度高，并且由于分子中的氯原子有疏水性，不会形成氢键，氧分子和水分子很难在 PVDC 分子中移动，从而使其具有优良的阻氧性和阻湿性，且其阻氧性不受周围环境湿度的影响，是公认的在阻隔性方面综合性能最好的塑料包装材料。PVDC 产品包括乳液和树脂。乳液可直接用于制造涂覆 PVDC 膜，而树脂可用于肠衣膜、保鲜膜、热收缩膜、挤出膜、复合型 PVDC 膜等的制造，主要应用领域有：汤、零食、蒸煮袋、医用、干式食品、拉伸膜、酱料、肉制品、液体、豆制品、电子产品、化工包装等领域。可耐 125℃/30min 蒸煮。

目前在发达国家，市场上流通的超过 60% 的食品药品、化工、电子产品等采用 PVDC 包装。在欧美和日本，包装率约 80~90%，而中国只有不足 5%。中国目前人均 PVDC 消费量仅为 0.002kg，为日本的 8%。预计未来几年中国 PVDC 软包装市场的消费量将以数倍的速度增加。

乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩极其丰富，分布广泛，厚度大，埋藏浅，易于开采，远景储量达 200 亿吨，质地优良，CaO 含量 51.6%-54.32%，能满足溶剂、化工、水泥原料等各种要求。距乌海 130 公里



## 乌海市区域经济合作局

的吉兰泰盐湖储量 1.6 亿吨。现有电石产能 500 万吨；PVC 产能 300 万吨。

3、建设内容：建设年产 5 万吨聚偏氯乙烯

4、投资估算：总投资 8 亿元，达产后年销售收入 8.3 亿元，年利润 2 亿元，投资回收期 4 年。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资

## 醋酸乙酯项目

1、项目名称：醋酸乙酯

2、项目概况：醋酸乙酯，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，是一种用途广泛的精细化工产品。具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。其主要用于涂料、粘合剂、乙基纤维素、人造革、油毡着色剂、人造纤维等产品的工业溶剂，印刷油墨、人造珍珠生产的粘合剂，医药、有机酸等产品生产的提取剂、有机合成等。其生产原料主要有乙烯、乙酸、甲醇、乙炔气。

乌海市正在着力打造现代煤化工千亿级产业集群、超百亿级精细化工产业链群。乌海市石灰石储量极为丰富，远景储量 200 亿吨以上，电石产能 535 万吨、焦化产能 1763 万吨、甲醇产能 120 万吨，以及可循环高效利用的焦炉煤气、乙炔气等关键原料，推荐使用乙烯加成法技术，即由工业醋酸、乙烯加成制取醋酸乙酯，乌海市发展此项目具有得天独厚的优势。

3、建设内容：年产 20 万吨醋酸乙酯

4、投资估算：总投资为 5 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：合资、合作、独资



## 年产 1200 吨丙炔醇并联产 2400 吨丁炔二醇项目

1、项目名称：年产 1200 吨丙炔醇并联产 2400 吨丁炔二醇

2、项目概况：丙炔醇，又称 2-丙炔-1-醇、乙炔基甲醇、炔丙醇。无色透明液体，有香叶气味，久置尤其遇光时易泛黄。是一种易燃液体，易溶于水、醇、醚。丁炔二醇外观白色或淡黄色结晶，溶于水、酸性溶液、乙醇和丙酮、微溶于氯仿，不溶于苯和乙醚其他性质 固体丁炔二醇在 25 c° 空气中易潮解，有毒，具有二元伯醇的化学性质，还可进行加成反应。丙炔醇和丁炔二醇，均为重要的炔醇类化合物。丙炔醇主要用于合成医药、农药、应用于电镀行业的光亮剂、除锈剂、石油开采，也可用作溶剂、氯代烃类的稳定剂、除草剂、杀菌剂。丁炔二醇广泛应用于生产丁二醇及其下游产品、维生素 B6 的主要原料，还可以用于镀镍的增亮剂、防腐抑制剂等领域。

本联产法主要原料是甲醛和乙炔，主要产品是丙炔醇和丁炔二醇，副产品乌洛托品，使得甲醛转化率实现 100%，具有安全、环保的特点，推荐使用本法。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域，乌海市煤炭储量 28 亿吨，焦炭建成产能 1730 万吨、焦炭在建产能 220 万吨，甲醇产能 100 万吨；乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩远景储量达 200 亿吨，目前电石产能 500 万吨，乙炔充足。

乌海市及周边甲醇、乙炔产量大，发展丙炔醇、丁炔二醇和乌洛托品具有得天独厚的资源优势 and 原料优势。

3、项目规模：年产 1200 吨丙炔醇并联产 2400 吨丁炔二醇

4、投资估算：总投资为 5.2 亿元，达产后年销售收入 2.9 亿元，利税

3700 万元，提供就业岗位 210 个。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资

## （二）数字产业链

### 工业控制计算机及系统制造项目

1、项目名称：工业控制计算机及系统制造

2、项目概况：数字产品制造业中工业控制计算机及系统制造指一种采用总线结构，对生产过程及机电设备、工艺装备进行检测与控制的工具总称；工控机具有重要的计算机属性和特征，如具有计算机 CPU、硬盘、内存、外设及接口，并有操作系统、控制网络和协议、计算能力、友好的人机界面；工控行业的产品和技术非常特殊，属于中间产品，是为其他各行业提供可靠、嵌入式、智能化的工业计算机制造。

乌海是内蒙古自治区重要的煤焦化工、氯碱化工和 BDO 及可降解塑料生产基地，乌海及毗邻地区有 7 个以化工产业为主的工业园区，入驻企业达 1400 多家。我市入园企业包括国家能源、北京建龙、内蒙君正、江西黑猫、浙江永太等 40 多家国内大型企业集团和上市公司，以及美国卡博特等跨国公司，循环经济产业格局正在形成。随着经济结构和产业结构的调整，产业层次的提升，工业控制计算机及系统制造项目在乌海地区的需求将十分旺盛。

3、建设内容：年产工业控制计算机及系统制造 1000 套。

4、投资估算：总投资约 1.5 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 数字化养老服务助餐点项目

1、项目名称：数字化养老服务助餐点

2、项目概况：数字化养老服务助餐点项目是针对社区助老特点，基于数字化、智能化及信息化等技术将智慧食堂管理系统与智能设备相结合，实现老年食堂智能选餐、刷脸支付、线上订餐、智能配餐模式，并且每餐提供营养数据分析，实现老年人的营养就餐。智能预订餐足不出户也能用餐，针对不方便现场就餐的特殊老年人群，数字化养老服务助餐点可通过线上预订餐功能，丰富老年人居家的用餐选择，提升老年人居家生活便利度。通过数字化助餐服务模式，鼓励和引导老年人及代理人通过智慧食堂线上订餐平台预订团餐或外卖点餐。

根据第七次人口普查，乌海市 60 周岁及以上的老年人数已达 91495 人，占全市人口总数的 16.44%；其中，65 周岁以上的老年人 63875 人，占总人数的 11.48%。按照国际上 60 周岁以上的老年人口达到 10%，65 周岁以上的老年人口达到 7%，作为进入老龄化社会的标准，乌海市已经进入老龄化社会，老年人口规模不断加大，老龄化进程明显加快。数字化养老服务助餐点是社区养老的重要内容，可以丰富老年人居家用餐选择，提升老年人居家生活便利度，该项目具有良好的发展前景，预计辐射周边社区老人达到 8000 余人。

3、建设内容：建设老年食堂、健康小屋、老年活动中心、日间照料服务场所及数字化助餐点配送中心等一体化养老服务场所，搭建专门服务老年人的手机点餐、包含“网络平台+驿站+第三方膳食营养评估+数据跟踪反馈”的“数字助餐”平台。

4、投资估算：总投资约 1600 万元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 西北化学网项目

1、项目名称：西北化学网

2、项目概况：乌海市是我国重要的焦煤基地、煤化工基地、氯碱化工基地。目前已建成4个工业园区，入园企业400多家，其中包括昆仑能源、宝武集团、湖北宜化、内蒙君正、北京神雾、东方希望、湖北宜化、黑猫炭黑、广东鸿达、神华等40多家国内大型企业集团和上市公司，以及美国卡博特等跨国公司落户园区，循环经济产业格局正在形成。乌海市通过加快产业结构调整步伐，使原材料开发向转化、加工、制造方面推进，加大力度延伸煤化工、氯碱化工的产业链。随着经济结构和产业结构调整，产业层次的提升，以化工实业为基础、以互联网技术为工具，推动化工行业信息化、智能化成为当前我市亟需解决的问题。

3、建设内容：西北化学网

4、投资估算：总投资0.25亿元

5、前期工作：已初步建成并试运行

6、合作方式：独资、合资、合作

## 大数据产业园项目

1、项目名称：乌海大数据产业园

2、项目概况：乌海大数据产业园位于乌海市国家 AAAA 级景区金沙湾以北，环境优美，交通便利，是未来 IDC（互联网数据中心）服务商的聚集区，规划了一批大数据中心项目和大数据应用项目，面向各相关行业的应用需求，开发大数据产品和服务，促进大数据及云存储、云计算、物联网、移动互联网的研发和示范应用。大数据产业园指大数据产业的聚集区或大数据技术的产业化项目孵化区，简而言之，就是大数据企业的孵化平台，是大数据企业走向产业化道路的集中区域。随着物联网、云计算的发展，大数据技术也成为了热门词汇。而对于大数据企业的发展，大数据产业园的作用可谓举足轻重。大数据产业园作为大数据企业的重要聚集基地，通过自身的规模、品牌、资源等价值为区域经济发展和企业资本扩张起到了巨大的推动作用。

3、建设规模及投资：总投资 260 亿元，乌海大数据产业园项目一期总投资 11 亿元，建设规模为：占地面积 25 万平方米，建筑面积 30 万平米，设计配电装机容量不低于 15 万 KW，预计可容机架数量达到 3 万台以上，建设 3000-20000 平方米不等的数据大楼。项目采取 PPP 模式合作建设。

4、前期工作：可行性研究阶段

5、合作方式：合资、合作

## 电商快递园项目

1、项目名称：电商快递园

2、项目概况：作为朝阳产业的电商产业，乌海视为新常态下经济转型的突破口，还可以为电商创业者搭建孵化平台。

3、建设内容：设立总建筑面积 3.1 万平方米的电商创业园，特优产品电商公共性仓储设施 3 万平方米，电商企业展示展销及办公区 1.6 万平方米。

3、投资估算：总投资 1.5 亿元

4、前期工作：正在可行性研究阶段

5、合作方式：独资、合资、合作



### （三）军民融合产业链

#### 氢等离子体煤制乙炔项目

1、项目名称：氢等离子体煤制乙炔

2、项目概况：乙炔是重要的化工原料，由乙炔可生产一系列的化学产品，其衍生物在塑料、合成纤维、合成橡胶、医药、农药、染料、香蕉、涂料、溶剂、胶粘剂、表面活性剂以及有机导体和半导体等许多工业部门有广泛用途。等离子体裂解煤制乙炔的原理是利用等离子体炬产生的平均温度达 5000℃ 的氢等离子体使煤粉和氢气进行化学反应，产生含乙炔的混合气体，经过分离和提浓，即可得到高质量乙炔。使用该方法乙炔产率可达到 29-31%，最高达 59.9%。乌海市已形成 1730 万吨焦炭产能、在建 220 万吨焦炭产能，有 50 亿 Nm<sup>3</sup> 焦炉煤气可以再利用，因而有大量的氢气产出，加上我市是重要的氯碱化工基地，PVC 产能 300 万吨。总体而言，发展氢等离子体煤制乙炔在我市有着与生俱来的优势。

3、项目规模：年产 5000 吨乙炔。

4、投资估算：总投资额 4 亿元，达产后年销售收入达 10 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 军民两用高性能磁流变液及智能器件产业化项目

1、项目名称：军民两用高性能磁流变液及智能器件产业化

2、项目概况：磁流变液是一种具有工程应用价值的新型智能流体材料，被誉为二十一世纪最有前途的智能材料之一。磁流变液技术可以广泛应用于机械工程、汽车工程、控制工程、精密仪器加工及航空航天、生物医药以及国防和军事工程等领域，主要包括磁流变液阻尼技术、传动技术、制动技术、抛光技术、密封技术以及生物医药技术等方面。

本项目一是将现代的自动控制技术和新型智能可控材料相结合，在军工及民用的智能主动减振、精密抛光、高压动密封等方面均有广泛应用，是现代国防军工和民用的急需产品。二是选用了自下而上的生产工艺，采用自主设计制造的核心设备和制备技术，解决了高性能氮化铁磁流变液大规模连续稳定生产的世界难题，新生产工艺兼具自上而下工艺和自下而上工艺的特点，为规模化生产奠定了基础。在性能上产品安全无毒、不挥发、无异味、种类多、温度适用范围宽、抗沉降性能优良，适用于各个应用领域。

磁流变液是性能优良的智能可控流体，是未来大规模使用的智能材料之一。利用在磁场中氮化铁磁流变液良好的可控性能和力学性能，通过控制激励电流来改变磁场，可实现机电一体化智能控制，在航空航天、军用防护装置、武器缓冲装置、直升机、军用车辆及引信等军工领域均有广泛应用前景。

基于氮化铁磁流变液开发设计的各种阻尼器、制动器、驱动器、减振器、高合器、缓冲器、液压系统等可应用于机械减振、汽车减振缓冲、刹车器、主动驱动器以及半主动减振降噪器、汽车悬架减振、座椅减振、运动健身器

械、人造假肢等方面。新型的磁流变液控制软件结构更简洁，功耗更低，具有广泛使用的控制元件无可比拟的成本优势，同时还具有毫秒级的高速响应。是下一代控制元件理想的最佳候选器件。磁流变抛光给光学领域带来新的技术革命，大口径望远镜以及军事侦察卫星光学系统镜头表面光洁度大大提高到纳米级水平。磁流变液可以应用在机械密封方面，可实现无转动摩擦零磨损的动态密封效果，在真空系统和高压旋转密封领域有着其他同类产品无可比拟的技术优势。产业化项目是国家重点支持的高新技术产业化项目，在资金支持，税收抵扣和人才引进方面都给予大力支持，就器件而言，器件体积更小，同时具有更大的可调范围、功耗低、温度适用范围宽、稳定性好、可靠性高、响应快、基本不存在时迟问题。

3、项目规模：中国民用市场份额每年高达 100 亿元以上，并且每年以超过 25% 的速度增长。年产 500 吨磁流变液及 100 万套相关器件的总投资约 38 亿元左右，可实现年产值约 110 亿元，年利润 78 亿元，项目分三期完成。第一期投资约为 18 亿元人民币（预计年生产材料 200 吨，相关器件 50 万套（含军品和民品），实现年产值约为 50 亿元，年利润约 35 亿元），第二期投资约 10 亿元，第三期投资约为 10 亿元人民币。

4、投资估算：38 亿元人民币。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

# 乌海市区域经济合作局

## （四）生物医药产业链

### 原料药或合成药生产加工项目

1、项目名称：原料药或合成药生产加工

2、项目概况：近年来，随着国内相关疾病人数逐渐增长，相关治疗药物的需求不断增大，市场规模增大，相关原料药具有广阔的市场前景。相比较下游医药行业，原料药行业成熟度更高、竞争更为激烈，其增长主要取决于医药市场自然增长，以及原料药外购比例。一方面，在全球人口规模扩张、老龄化趋势加剧以及居民健康意识不断提高的背景下，全球医药市场规模持续增长；另一方面，大量专利药品到期进一步提高了化学原料药的外购比例。全球原料药行业市场规模持续增长，我国原料药出口规模年均增速为10.25%，截至2022年，我国原料药行业出口规模已超过400亿美元。该项目所需原料在乌海市场有充足货源，采购比较方便，运输费用低。乌海市随着煤焦化工和氯碱化工产业的快速发展，附产出大量的液氯、苯、氨、甲醇、乙炔、盐酸、硝酸、丙炔醇等基础化工产品70多种；毗邻乌海的“河套平原”和宁夏平原2022年玉米种植面积近1100万亩，年产玉米约105亿公斤。乌海市正处于北纬39°，日照时间长，年日照时间3200小时，年平均相对湿度46%，全年无霜期156—165天。依托浙江永太科技股份有限公司一期年产18715吨精细化学品、30000吨氟化钾、25000吨VC以及联产品等项目；依托天津中瑞药业公司对乙酰胺基酚20000吨、烟酰胺2000吨、烟酸500吨；依托佳瑞米公司1000吨氟啶胺、2000吨2-甲基吡啶、200吨医药中间

体等项目。重点引进：抗生素类原料药、化学合成药或医药中间体等项目。推动我市原料药、医药中间体向高品质的成品药和制剂转变。

3、建设内容：建设年产 30000 吨原料药或合成药相关生产装置及配套设施。

4、投资估算：总投资 4.5 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资、合作。

## 乌海市“蒙医通”智慧医疗项目

1、项目名称：乌海市“蒙医通”智慧医疗

2、项目概况：我市亟待发展智慧医疗项目。乌海市有悠久的蒙医历史和蒙医文化，拉僧庙成立于1682年，是一个专门研究蒙药蒙医的宗教医学校，为当地及周边培养了大量的蒙医医生。建设“蒙医通”智慧医疗项目可构建全方位的互联网医疗健康服务平台，平台包括预约挂号平台、双向转诊及家庭医生签约服务平台、医生集团平台、治未病与慢病管理平台。创建“蒙医通”智慧医疗平台即可解决人民对医疗的需要，又可发扬蒙医、促进民族医疗事业。内蒙古蒙利中蒙制药有限责任公司是2001年在乌海注册成立的中药生产企业，分别有心脑血管类、胃肠类、泌尿类、皮肤类、补肾类的药品。

3、建设内容：构建全方位的互联网医疗健康服务平台；以蒙利中蒙制药为依托引进升级改造蒙药中药生产线，开发蒙药配方剂和中药配方颗粒，加快蒙中医药产业化进程。

4、投资估算：根据具体项目而定

5、前期工作：蒙利中蒙制药手续齐全

6、合作方式：独资、合资、合作



## （五）其他新材料产业链

### 硫酸铝项目

1. 项目名称：硫酸铝

2. 项目概况：硫酸铝是一种重要的化工产品，广泛应用于造纸、环保、纺织、皮革、制药、石油化工等领域。在造纸工业中作为松香胶、蜡乳液等胶料的沉淀剂，水处理中作絮凝剂，还可用作泡沫灭火器的内留剂，制造明矾、铝白的原料，石油脱色、脱臭剂，以及制造陶瓷、火炬、化学品和燃料等。煤矸石是从煤炭生产过程中排放的一种固体废弃物，含有丰富的氧化铝和硅酸盐。煤矸石一般含有 16%~36%的氧化铝，是制取硫酸铝等铝盐的很好资源。通过采用新型技术，从煤矸石中提取铝硅铁钛镁等有价元素能够最大限度地提升煤矸石的资源价值。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量 25 亿吨，煤炭产能 5000 万吨，原煤开采、洗选加工过程中每年产生的煤矸石约 2000 万吨，发热量为 1200-1800 大卡。项目依托乌海市丰富的煤炭资源和煤矸石原材料，投资建设硫酸铝项目成本优势明显。

3. 建设内容：5 万吨/年硫酸铝。

4. 投资估算：总投资约 2 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。



## 电石法乙炔制聚乙烯科技示范项目

1. 项目名称：电石法乙炔制聚乙烯

2. 项目概况：聚乙烯（PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良，因此被广泛应用于制造各种管材、板材、电线包裹层、注射成型制品、薄膜制品、工程塑料、产品标签、塑料袋、纤维等。2022年国内聚乙烯产能2284.5万吨，同比增长20%，薄膜依然是聚乙烯的最主要消费领域，消费占比为53.5%。内蒙古广荣新能源科技有限责任公司正在积极推进该项目。

乌海坚持“龙头+配套”的招商思路，正在打造现代煤化工、硅基材料2个千亿级产业集群，精细化工、冶金建材、装备制造、现代能源、可降解塑料5个超百亿级全产业链群，加快打造具有全国重要影响力，竞争力和话语权的区域特色产业集群。现已形成5000万吨原煤开采、1763万吨焦炭、120万吨煤焦油加工、90万吨甲醇、535万吨电石、120万吨PVC，可以为电石法乙炔制聚乙烯项目提供充足的原料供应。

3. 建设内容：年产40万吨电石法乙炔制聚乙烯装置。

4. 投资估算：总投资约30亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。

## 聚氟乙烯（PVF）项目

1. 项目名称：聚氟乙烯（PVF）

2. 项目概况：聚氟乙烯（PVF）是白色粉末状部分结晶性聚合物。熔点 190-200℃，分解温度 210℃ 以上，长期使用温度 -100-150℃。是氟塑料中含氟量最低、比重最小、价格也最便宜的一种。化学工业用于制作防腐蚀涂层，衬里，垫圈，轴油管涂层和高性能电解槽隔膜；建筑工业用于制作屋顶和墙面装饰材料；还可用于制作电容器薄膜，海底电地外部保护层，抗盐雾的电气仪表零件涂层，农用膜，喷雾器涂层及各种食品包装容器表面涂层。聚氟乙烯使用期可达 25 年以上，耐挠曲性能好，反复折叠不易开裂；聚氟乙烯薄膜可不受油脂、有机溶剂、碱类、酸类和盐雾的侵蚀，电绝缘性能良好，还具有良好的低温性能、耐磨性和气体阻透性；聚氟乙烯涂料也具有良好的耐候性，对化学药品只有良好的抗腐蚀性，但不耐浓盐酸、浓硫酸、硝酸和氨水。聚氟乙烯主要原料是萤石和氢氟酸。

内蒙古自治区现发现萤石矿床 167 处，分布地域广泛，目前内蒙古自治区萤石矿保有资源储量居全国第一。乌海市及周边地区有丰富的氢氟酸、氨气等原材料，可就近提供生产。

3. 建设内容：年产聚氟乙烯 6 万吨。

4. 投资估算：总投资 5 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。

## 己二腈项目

1. 项目名称：己二腈

2. 项目概况：己二腈，又名 1,4-二氰基丁烷，是一种有机化合物，为无色油状液体，微溶于水，溶于乙醇、氯仿，不溶于乙醚、二硫化碳。用作洗涤剂的添加剂、分析试剂、溶剂、气相色谱固定液、制造尼龙的中间体和用于有机合成。己二腈是生产尼龙 66 的核心原料，是聚酰胺和特种聚氨酯产业链中的关键一环，被市场称为“聚酰胺产业链的咽喉”。我国首个丁二烯法己二腈工业化生产项目投产后打破了国外公司对己二腈技术的垄断，以丁二烯为主要原料，生产 20 万吨/年己二腈以及丙烯腈、尼龙 66 成盐及切片等产品，将完善尼龙 66 产业链及相关产业群，推动我国高端聚酰胺产业长效安全健康发展。

乌海是我国重要的煤焦化工基地、氯碱化工基地和循环产业基地，是华北通往西北的重要枢纽，交通便捷，原料的运输成本低。我市石灰石远景储量在 200 亿吨以上，电石产能 530 万吨，焦炭产能 1763 万吨，已形成焦炉煤气制甲醇、焦化副产苯、本地硫酸等原料优势，结合甲醇制烯烃、现有聚氯乙烯等产业，发展己二腈产业具有得天独厚的优势。

3. 建设内容：年产 20 万吨己二腈。

4. 投资估算：总投资约 15 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。

## R140 系列新型绿色制冷剂项目

1. 项目名称：年产 6 万吨 R140 系列新型绿色制冷剂项目和配套 3 万吨四氟乙烯（TFE）裂解
2. 项目概况：该产品为绿色制冷剂，可有效替代氟利昂，减少对臭氧层的侵蚀。市场应用越来越大，需求量逐步提高，前景较好。产品原料为二氟甲烷、四氟乙烯、氟化氢。目前有广西田东锦富实业有限公司、江西南氟化工有限公司在建。
3. 建设内容：年产 6 万吨 R140 系列新型制冷剂、3 万吨四氟乙烯
4. 投资估算：8 亿元，占地 100 亩，年销售 8.27 亿元，年利润 1.4 亿元。
5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告
6. 合作方式：独资、合资、合作

## 沥青基碳纤维项目

1、项目名称：沥青基碳纤维

2、项目概况：碳元素是自然界中存在的与人类最密切相关、最重要的元素之一，它具有多样的电子轨道特性，事实上，没有任何元素能像碳这样作为单一元素可形成如此之多的结构与性质完全不同的物质。可以说碳材料几乎包括了地球上所有物质所具有的性质，如最硬-最软；绝缘体-半导体-良导体；绝热-良导热；全吸光-全透光等。新型碳材料金刚石、碳纤维、石墨层间化合物、柔性石墨、核石墨、储能型碳材料、玻璃碳等。其中新型纳米碳材料：富勒烯、碳纳米管、纳米金刚石、石墨烯等。我国碳材料的研究水平从整体上来说落后于美国、日本和欧盟等工业国家，但远超前于韩国、印度、等国。在某些重要领域我国紧随美，日等发达国家之后，差距并不明显，如C/C复合材料、活性炭纤维、柔性石墨等。我国从事碳材料研究的科研机构主要有中科院金属所、中科院山西煤化所、中科院物理所、湖南大学、清华大学、北京大学、武汉大学、中科大、西工大、武汉钢铁学院、北京化工大学、天津大学、哈工大、航天总公司西安非金属材料工艺研究所、北京材料工艺研究所。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市已建成焦炭产能1730万吨，在建焦炭产能220万吨，煤焦油加工产能90万吨，国家能源、黑猫公司、宝化万辰公司各30万吨焦油，为生产碳纤维供应充足原料，开发沥青基碳纤维项目优势明显。现有海南区健翔碳纤维可以合作；加快推进信诺立兴能源科技4万吨新型碳材料项目的

开工。

3、项目规模：年产 500 吨沥青基碳纤维

4、投资估算：总投资 5000 万元，年销售收入 2 亿元，年均利税 7000 万元，年均利润总额 4800 万元。

5、引进其他新型碳材料碳纤维、石墨层间化合物、柔性石墨、储能型碳材料、玻璃碳、新型纳米碳材料、石墨烯等。

6、前期工作：正在进行招商阶段

7、合作方式：独资、合资、合作



## 碳纤维项目

1、项目名称：碳纤维

2、项目概况：碳纤维是由碳元素组成的一种特种纤维，含碳量一般在90%以上，具有耐高温、抗摩擦、导热及耐腐蚀等特性。外形呈纤维状，柔软，可加工成各种织物。碳纤维直径只有5微米，相当于一根头发丝的十二分之一，强度却在铝合金4倍以上、钢材强度的五倍以上，是一种纤维状碳材料。它是用一些含碳的有机纤维，如尼龙丝、腈纶丝、人造丝等做原料，将这些有机纤维跟塑料树脂结合在一起，在一定的压强下加强热碳化而成。碳纤维主要用于航天航空领域可以使飞行器更加结实坚固。在汽车零部件中的应用主要分布在汽车车身、内外饰、底盘系统、动力系统。碳纤维还应用于风力发电叶片等工业领域、机动船、工业机器人、人工韧带等身体代用材料以及用于体育用品等。

乌海市正着力打造国家级绿色焦化产业基地，现已形成“焦油-沥青-针状焦-碳纤维”产业链条。乌海及周边地区被列入国家九大清洁能源基地之一，风光资源储量巨大，可开发量约为1.6亿千瓦，乌海积极引进碳纤维项目具有原料优势、市场优势和区位优势。

3、建设内容：年产各类碳纤维材料5000吨。

4、投资估算：总投资2亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合作



## 镁合金新材料项目

1、项目名称：镁合金新材料

2、项目概况：镁合金作为最轻的工程金属材料具有一系列独特的性质，可以满足航空、航天、现代汽车工业对减重、节能的要求，并可替代工程塑料以满足计算机、通讯、消费类电子产品的轻、薄、小型化和高集成度及环保方面的需求。镁的应用从航天、军工迅速向交通、运输、通讯产业、炼钢脱硫等行业发展。目前，国际、国内镁消费市场以每年 28% 的速度持续增长，经济效益显著，市场前景非常广阔。乌海市是我国重要的煤化工基地，也是国内镁铝合金、硅铁等冶金产品的重要产地。境内蕴藏着白云石等丰富的矿产资源，已探明的有 37 种金属、非金属矿藏，且储量大、品位高、易开采，相对集中配套，工业利用价值高，发展冶金工业资源条件得天独厚。现有内蒙古中钰镁合金轮毂及车辆轻量化型材项目，该项目占地 2850 亩，一期项目为年产镁合金轮毂 120 万只和 5 万吨镁合金板型材，占地 850 亩，正在建设。

3、项目规模：年产 400 万只镁合金轮毂和 30 万吨镁合金板型材

4、投资估算：总投资 73.5 亿元，一期项目投资 16.46 亿元，一期全部达产后每年营业收入 34 亿元，利润总额 3.57 亿元，净利润为 2.68 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：合作

## 改性沥青防水卷材(SBS)项目

1、项目名称：改性沥青防水卷材(SBS)

2、项目概况：SBS 改性沥青防水卷材（下称“SBS 防水卷材”）是以 SBS 聚酯毡为胎基，以苯乙烯-丁二烯-苯乙烯（SBS）热塑性橡胶沥青混凝土做预浸和涂盖原材料，双面覆以防护原材料，经材料、调料、共熔、浸渍、复合型成形、打卷等工艺流程生产加工制作而成的防潮卷材。SBS 改性沥青防水卷材：主要特点是弹性和低温防水性，具有非常好的抗疲劳和抗裂性。此外，还具有延伸性能好、使用寿命长、施工简便、污染小等特点。SBS 防水卷材适用于工业与民用建筑的屋面和地下防水工程、机械固定单层防水。

乌海市矿产资源富集，工业基础厚实，要素配套齐全，是全国重要的煤化工、氯碱化工生产基地。新能源、新材料两大产业基地起势成势，可降解材料、有机硅、光伏全产业链等特色产业集群提速突破，新经济新业态新模式蓬勃发展。按照“巩固煤焦、提升化工、培育战新、拓展装备、优化传统”的产业发展思路，乌海市正在全力打造现代煤化工、硅基新材料两个千亿级产业集群，精细化工、冶金建材、装备制造、现代能源、可降解材料五个超百亿级全产业链群，推动传统产业迭代升级、新兴产业提速培育，着力构建现代化产业体系。

3、项目规模：年产 2000 吨改性沥青防水卷材(SBS)。

4、投资估算：总投资 1.5 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 玻璃纤维智能制造生产线项目

1、项目名称：玻璃纤维智能制造生产线

2、项目概况：玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，具有质量轻、强度高、耐腐蚀、耐候性好等优势，作为增强材料、电绝缘材料和绝热保温材料，被广泛应用于国民经济各个领域。乌海市目前电力总装机容量已超 389 万千瓦，电力价格 0.37 元/千瓦时，供应充足；乌海市石灰石远景储量 200 亿吨，石英砂、石英岩约 50 亿吨，煤系高岭土 11 亿吨，具备非常好的玻璃纤维投资优势。依托奥立再生能源科技公司年产 10 万吨非连续玻璃纤维，年产 4 万吨高性能玻璃纤维和年产 17 万吨耐腐蚀玻璃纤维系列产品部分建成投产，将进一步加快乌海市产业转型升级步伐。

3、项目规模：30 万吨玻璃纤维智能制造生产线项目

4、投资估算：总投资 29 亿元，项目全部达产达标后，预计实现年产值约 28 亿元。提供约 200 个就业岗位

5、前期工作：该项目正在做前期工作

6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚乙烯醇（PVA）项目

1、项目名称：聚乙烯醇（PVA）

2、项目概况：聚乙烯醇，有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味，易溶于水，溶解温度  $75\sim 80^{\circ}\text{C}$ 。其他性能基本与 PVA 相同。性能介于塑料和橡胶之间，可分为纤维和非纤维两大用途。用作乳液聚合的乳化稳定剂。用于制造水溶性胶粘剂。贮存于阴凉、干燥的库房内，防火、防潮，聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。该项目对企业自产电石及炉气进行深加工，延长产业链，进一步推动循环经济发展，加强资源综合利用，降低了产品的综合能耗，符合国家和自治区产业政策。主要原料有甲醇、醋酸、乙炔、烧碱等我市原料充足。目前，已建成焦炭产能 1730 万吨、在建焦炭产能 220 万吨，乌海市是内蒙古自治区的重要氯碱化工生产交易基地。目前电石产能 500 万吨、PVC 产能 300 万吨、烧碱产能 116 万吨，在建产能 50 万吨，可以为聚乙烯醇项目提供充足的原料供应。

我国 PVA 消费主要分布在华东地区（占 28%）、华南地区（占 28%）、北方地区（包括东北、山东、河南、河北、北京、天津、陕西和甘肃等地，占 29%）、中西南地区（包括云南、贵州、湖南和湖北，占 5%）和川渝地区（占 10%）。

我国是塑料消费大国，在现有各种塑料薄膜年近千万吨的消耗总量中，若 PVA 薄膜替代 5% 的份额，年需求量将达到数十万吨。随着我国逐渐与国际接轨，对包装环保要求日益提高，这都给水溶性 PVA 包装薄膜的推广和发展以强有力的支持，其潜在市场也相当大。

开发新的药用辅料，促进剂型优化是当前中国中药开发与国际接轨的战略任务之一。PVA 具有合成方便、安全低毒、产品质量易于控制、价格便宜、使用方便等特点。因此，PVA 是具有再次开发潜力的优良药用辅料。

3、建设内容：电石乙炔法等技术路线 14 家 PVA 生产企业。建设 20 万吨/年聚乙烯醇项目

4、投资估算：总投资 25 亿元，达产后年可实现销售收入 23 亿元，实现利税 7 亿元，解决就业 1500 人。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 土壤改良剂项目

1、项目名称：土壤改良剂

2、项目概况：土壤改良剂又称土壤调理剂，是指可以改善土壤物理性，促进作物养分吸收，而本身不提供植物养分的的一种物料。其效用原理是黏结很多小的土壤颗粒形成的，并且水稳定的聚集体。广泛应用于防止土壤受侵蚀、降低土壤水分蒸发或过度蒸腾、节约灌溉水、促进植物健康生长方面。具有保墒和增温作用，可以有效地提高土壤墒情，增加耕层地温，使作物生育期提早 2~7 天，土壤湿度增加 5%左右。同时还能改良土壤结构，协调土壤水、肥、气、热及生物之间的关系，防止水土流失，增强渠道防渗能力，抑制土壤次生盐渍化，提高沙荒地的开发利用。主要适用于我国北方干旱、半干旱和作物生育期积温不足的地区，以及土壤结构差的土壤，特别是缺水严重的旱地和坡沙地、盐碱地。

该项目拟采用以煤矸石、电石渣为主要原料制备土壤改良剂，既能延伸我市产业链，又能大量消耗我市固废。我市已建成电石产能 500 万吨，有大量电石渣需要处理。乌海是我国重要的焦煤生产基地，煤炭产能 4475 万吨，原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石，目前煤矸石存储量 2000 万吨，每年新增 1000 万吨；煤矸石综合利用项目填补了煤矸石处理领域的空白。发展煤矸石及电石渣制土壤改良剂优势明显。

3、建设内容：年产 300 万吨土壤改良剂

4、投资估算：总投资 8 亿元，达产后年可实现销售收入 23 亿元，实现利税 7 亿元，解决就业 1500 人。



5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 石墨烯薄膜项目

1、项目名称：石墨烯薄膜

2、项目概况：石墨烯是由  $sp^2$  杂化碳原子排列成的蜂窝状晶格结构，仅有一层碳原子层，独特的结构赋予其在电子（导电率可高达  $10^6 S \cdot cm^{-1}$ ）、热学（导热率高达  $5300 W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$ ）和化学等方面具有优异的性质。相比于其他导电材料，石墨烯独特的组成结构决定其具有优异的电子传输能力；极高的热导率决定其应用于电子器件中能极大地提高电子器件的连续运行能力；高的化学稳定性和力学性能决定其作为膜材料能够应用于更加恶劣的环境。

目前，石墨烯薄膜在电子材料中的应用主要有：触摸屏、有机发光二极管、太阳能电池和薄膜晶体管等。石墨烯具有高载流子迁移率、高透光率以及极好的韧性等特点，使其有望成为目前普遍使用的 ITO 的替代材料。

3、项目所需原料：鳞片石墨，浓硫酸，高锰酸钾，硝酸钠，甲烷，氮气，氢气等。

4、建设内容：占地面积 800 平方米，生产石墨烯薄膜 100 万平米/年。

5、投资估算：总投资 1000 万元。

6、解决就业：可解决就业约 30 人。

7、前期工作：项目在可行性研究阶段

8、合作方式：独资、合资、合作

## 15 万吨特种功能性聚酯薄膜项目

1. 项目名称：15 万吨特种功能性聚酯薄膜项目

2. 项目概况：特种功能性聚酯薄膜主要包括太阳能背材基膜、特种电气绝缘用膜、特种电子用膜、光学基膜、触摸开关膜、珠片用聚酯薄膜、护卡用聚酯薄膜、综丝膜等中厚型特种功能性聚酯薄膜，广泛用于电子、电气绝缘材料，太阳能电池支撑材料，光学模组投射材料以及纺织机械用综丝材料等，属于新材料行业，是国家重点扶持发展的战略性新兴产业。随着液晶面板和光学模组产能向中国转移，光学基膜进口替代空间巨大；随着国内太阳能背板企业的兴起，带来了太阳能背板聚酯薄膜需求的快速增长。原料为聚对苯二甲酸、乙二醇酯。目前裕兴股份是中厚型特种功能性薄膜最大生产商之一，其产能 5 万吨/年。

3. 建设内容：年产 15 万吨特种功能性聚酯薄膜项目

4. 投资估算：总投资 12 亿元，占地 50 亩，年产值 30 亿元，年利润 7 亿元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6. 合作方式：独资、合资、合作

## TPU、SGP 中间膜项目

1、项目名称：TPU、SGP 中间膜

2、项目概况：光学级热塑性聚氨酯弹性体（TPU）中间膜是一种热塑性聚氨酯弹性体材料，具有光学力学性能优异、抗撕裂性能好、耐环境性能好等特点，尤其低温柔韧性是所有中间层材料中最突出的。是航空航天、高速列车、军民用直升机、客机、运输机挡风玻璃、防弹装甲以及高端汽车玻璃必备的关键材料。

TPU 中间膜主要用于夹层玻璃，是在两块玻璃之间夹进一层 TPU 薄膜，经高压复合加温而成的特殊玻璃。TPU 夹层玻璃由于具有安全、保温、控制噪音和隔离紫外线等多项功能，广泛应用于建筑、汽车、光伏等行业。专为军用车辆打造，可用作透明装甲的夹层材料，打造出轻薄的玻璃装配系统，提高玻璃的抗爆及防弹性能。TPU 中间膜可粘接玻璃与 PC 板、玻璃与亚克力板、玻璃与玻璃等，在军用及民用领域获得广泛应用，利用该膜做成的防弹玻璃可抗 AK47 和来福枪等大功率枪弹，可以应用于飞机、高档防弹汽车及银行等领域。

SGP 胶片是夹层玻璃离子聚合物中间膜，SGP 胶片让夹层玻璃具有很高的抗冲击和抗贯穿性能，在受到冲击破碎时，使得无论垂直安装还是倾斜安装，均能抵挡意外撞击的穿透。从而起到安全防护作用。目前在建筑玻璃的使用当中基本以 SGP 胶片夹层玻璃为主。SGP 胶片超越了现有技术，大大拓展了夹层玻璃性能。SGP 夹层玻璃可提高防弹玻璃的性能并可在一定程度上减小夹层玻璃厚度。SGP 的撕裂强度是普通 PVB 的 5 倍，硬度是普通 PVB 的 100 倍。SGP 的高强度、高透明、耐久性、多种结构及灵活的安装，使其

能轻易适应当今建筑市场的最新最严格的要求。

3、建设内容：航空新材料防弹装甲胶片生产线及 SGP 生产线。

4、投资估算：总投资 3 亿元，全部达产后，预计年产值 13.6 亿元，年均利润 2.1 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 5G 关键材料微波介质陶瓷项目

1. 项目名称：5G 关键材料微波介质陶瓷

2. 项目概况：微波介质陶瓷是指应用于微波频段电路中作为介质材料完成一种或多种功能的新型陶瓷功能材料。微波介质陶瓷具有介电常数适中、高频下介电损耗低、温度稳定性较好等优点，可以在微波电路系统中发挥介质隔离、介质波导及介质谐振等功能，是制作介质基板、滤波器、谐振器等微波元件的关键材料。

与 5G 的发展如影随行，高频化是微波元器件发展的必然趋势，随着通讯设备工作频率向毫米波段拓展，信号延迟问题会变得更加突出，因此，对作为通讯设备关键材料的微波介质陶瓷性能参数提出了更高的要求。与中、高介电常数材料相比，低介电常数材料能够降低基板与金属电极间的交互耦合损耗，缩短芯片间信号传播的延迟时间。

3. 建设内容：5G 关键材料微波介质陶瓷生产线。

4. 投资估算：总投资 2 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## ADC 发泡剂及水合肼项目

1、项目名称：ADC 发泡剂及配套水合肼

2、项目概况：ADC 发泡剂是发气量最大，性能最优越、用途广泛的发泡剂。它运用于聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、ABC 及种橡胶等合成材料。广泛用于拖鞋、鞋底、鞋垫、塑料壁纸、天花板、地板革、人造革、绝热、隔音材料等发泡。发泡剂 ADC 具有性能稳定、不易燃、不污染、无毒无味、对模具不腐蚀对制品不染色，分解温度可调节，不影响固化和成型速度等特点。

水合肼作为一种重要的精细化工原料，主要用于合成 AC、D1PA、TSH 等发泡剂；也用作锅炉和反应釜的脱氧和脱二氧化碳的清洗处理剂；在医药工业中用于生产抗结核、抗糖尿病的药物；在农药工业中用于生产除草剂、植物生长调和剂和杀菌、杀虫、杀鼠药；此外它还可用于生产火箭燃料、重氮燃料、橡胶助剂等。

ADC 发泡剂和水合肼的主要生产原料为尿素、液氯、液碱、硫酸等。乌海市是国家重要的氯碱生产加工基地，石灰岩远景储量达 200 亿吨，目前电石产能 500 万吨，PVC 产能 300 万吨、烧碱产能 118 万吨、副产液氯 2 万吨，资源富集量大而质优，且电价低廉，最低电价 0.37 元左右。

3、建设内容：年产 3 万吨/年 ADC 发泡剂及配套水合肼项目

4、投资估算：总投资 3.3 亿元，占地约 350 亩，达产后年销售收入 8 亿元，年利润 1.3 亿元。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资



## 年产 5 万吨 PVC 木塑复合材料项目

1. 项目名称：年产 5 万吨 PVC 木塑复合材料

2. 项目概况：木塑复合材料（简称 WPC）是指以经过预处理的植物天然纤维或粉末（如木、竹、花生壳、椰子壳、亚麻、秸秆等）为主要组分，与高分子树脂基体复合而成的一种新型材料。该材料具有植物纤维和高分子材料两者的诸多优点，能替代木材，可有效地缓解我国森林资源贫乏、木材供应紧缺的矛盾。本项目采用挤压成型-连续混炼制造工艺，是将锯末与热塑性塑料结合，并利用连续混炼技术制成木塑复合材料，技术成熟可靠。

3. 建设内容：年产 5 万吨 PVC 木塑复合材料

4. 投资估算：总投资 1.5 亿元，占地 80 亩，年产值 3.25 亿元，年利润 5529 万元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告



## 四、冶金建材产业链群

### 智能重卡车载设备制造项目

1、项目名称：智能重卡车载设备制造

2、项目概况：智能重卡车载设备制造指包含具备汽车联网、自动驾驶、车内及车际通讯、智能交通基础设施通信等功能要素，融合传感器、雷达、卫星定位、导航、人工智能等技术，使汽车具备智能环境感知能力，自动分析汽车行驶的安全及危险状态目的的车载终端产品及相关配套设备的制造。随着科技的不断发展，智能重卡车载设备不仅为驾驶者提供了更好的行车体验，同时也为汽车制造商提供了巨大的商机。

乌海及毗邻地区有 7 个以化工产业为主的工业园区，入驻企业达 1400 多家。乌海市依托优越的区位、产业优势，发展智能重卡车载设备制造项目，依托陕汽乌海专用汽车有限公司年产 5 万辆新能源重卡及其他自卸改装车 6000 辆的生产能力，完善智能重卡车载设备制造项目的产业链。可以实现运行通过数据远程监测和管理，提高企业生产效率和盈利能力。

3、建设内容：建筑面积约 2.5 万平方米，将建设 2 条智能车载设备生产线，主要用于车际车内通讯类设备、定位和导航设备以及质量监控设备等车载设备的组装与制造。

4、投资估算：总投资约 1.2 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 数字产品工业机器人项目

1、项目名称：数字产品工业机器人

2、项目概况：工业机器人指用于工业自动化领域的工业机器人的制造，如焊接专用机器人、喷涂机器人、工厂用物流机器人、机械式遥控操作装置（遥控机械手）等。工业机器人及成套设备的应用不仅能将工人从繁重或有害的体力劳动中解放出来，解决劳动力短缺问题，而且能够提高生产效率和产品质量，增强企业整体竞争力。目前来看，我国工业机器人市场仍处于供不应求的阶段，2021年全球装机量达48.7万台，工业机器人市场规模约为145亿美元，2021年我国工业机器人产量达366044台，同比增长达54.4%。销量达到25.6万台，同比增长达49.5%，增长势头迅猛。

乌海及毗邻地区有7个以化工产业为主的工业园区，入驻企业达1400多家。乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量28亿吨，煤炭产能4475万吨，是中煤制合成气、中煤制甲醇、中煤制烯烃等新型煤化工生产不可多得的优质原料。原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石。积极引进工业机器人、选矸机器人、矿山监管机器人等项目可以实现设备智能化无人运行通过数据远程监测和管理、设备故障可自检、大数据智能控制运算等实现真正意义上的自动化生产，提高企业生产效率和盈利能力。

3、建设内容：数字产品年产工业机器人2000套，五金配件8000吨。

4、投资估算：总投资约2.5亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 高强度机械零部件铸造项目

1、项目名称：高强度机械零部件铸造

2、项目概况：高强度机械零部件铸造是用各种铸造方法获得的金属成型物件，即把冶炼好的液态金属，用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中，冷却后经打磨等后续加工手段后，所得到的具有一定形状，尺寸和性能的物件。随着工业化进程的发展，在众多零部件成型工艺中，铸造成型因具备生产性能特殊、需要一体成型的产品优势而成为机械设备零部件的重要工艺源头。我国铸件产量年均复合增长率为 2.4%，总体保持增长态势，2022 年我国铸件产量达到 5287 万吨。

机械设备零部件生产对我国装备产业发展具有重要战略意义，乌海及毗邻地区有 7 个以化工产业为主的工业园区，入驻企业达 1400 多家。这些企业所需的高强度机械零部件大部分都从外地购买，每年需求量 50 万件左右。乌海依托内蒙古建龙包钢万腾特殊钢有限责任公司 300 万吨优钢，200 万吨优特钢（汽车用钢、电渣钢等）产能，高科技绿色大型特钢企业；依托内蒙古中钰镁合金锻造轮毂有限公司，积极引进年产 50 万件高强度机械零部件铸造生产线。将推动我市机械设备零部件制造行业生产效率及产品品质提升，为产业持续健康发展提供有力支撑。

3、建设内容：年产 50 万件高强度机械零部件铸造生产线。

4、投资估算：总投资 3.2 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、合作、独资。

## 中钰镁合金锻造轮毂合作项目

1、项目名称：中钰镁合金锻造轮毂

2、项目概况：内蒙古中钰镁合金锻造轮毂有限公司，于 2014 年 9 月成立，注册资本 1.7 亿元，占地面积 2850 亩，是一家集汽车零部件、新型 3C 产品板型材研发、制造和销售为一体的高新技术企业。该企业厂房基础设施非常完善，其中有三间厂房为：镁合金冶炼车间：主要生产镁合金并铸锭，主要设备是合金冶炼炉；锻压车间：主要通过模压、拉伸加工成型生产轮圈半成品；精加工车间：主要通过数控加工中心精加工轮毂得到精加工轮毂产品，经防腐处理后可上市交易。拥有亚洲储量最大的白云岩矿，亚干地区总储量达到几十亿吨。在 15.37 平方公里内，详查勘探储量达到 5.215 亿立方米(13.559 亿吨)，工业品位 16%-21%(最适宜生产镁合金的品位为 16%-21%)。该矿区为露天矿，开采简单，成本低，可以就地转化。

3、建设内容：一期投资 16.46 亿元，已完成投资约 4.9 亿元、其中土地 0.53 亿元、土建工程完成约 1.52 亿元、设备购置约 2.9 亿元，建成工业厂房 11 栋，总建筑面积 7.08 万平方米。目前年产 30 万只锻造镁/铝合金轮毂生产线已具备生产条件，另一条年产 30 万只锻造镁合金轮毂生产线主体设备已安装完成。一期项目规模为年产 120 万只锻造轮毂和 5 万吨镁合金板型材，预计实现营业收入 29.4 亿元，销售利润 4.41 亿元。

4、投资估算：经现场初步观察，资产主要集中在锻压车间及精加工车间，锻压车间主要是液压锻造成型机为主、精加工车间主要是数控加工中心为主。预计总投资约 21 亿元。

## 乌海市区域经济合作局

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：寻找有意向合作企业，以中钰镁业现有设备进行延链补链盘活企业设备或者重组投资对资源进行重新配置。

## 微晶石板材项目

1. 项目名称：微晶石板材

2. 项目概况：我国是一个矿业大国，矿业固体废料的积存量和排放量十分巨大。近 20 年来，通过对矿山废弃物、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣等固体废弃物资源化综合利用大量研究、实验室检测、工业化生产、实际应用，取得了一系列生产技术成果，把尾矿综合利用推到一个崭新的领域，开发利用空间广阔，开发潜力巨大。

3. 建设内容：年产 50 万平方米微晶玻璃板材

4. 投资估算：8500 万元，占地 80 亩，年销售 3.5 亿元，年上缴税额 8750 万元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告



## 智能选矸机器人项目

1. 项目名称：智能选矸机器人

2. 项目概况：智能选矸机器人是将待选原煤通过原煤供给系统平铺到平面皮带运输机上，采用视频分析和大数据智能识别，对煤与矸石进行数字化识别，再通过高压气源分拣执行机构可精准、高效针对 50-300mm 粒级煤与矸石进行筛选，最终通过排矸系统将矸石排出。在实际生产中可以根据生产产品指标要求，灵活调配煤与矸石的分拣，达到效益最大化。智能选矸机器人主要由振动给料系统、输送系统、成像分析源、计算机智能控制系统、辐射源控制系统，物料分离执行装置等部分组成。能够对矸石自动识别、分捡，并进行自动分流处理，实现真正意义上的自动化生产。具有环保、安全、选矸精准、损耗小，大大降低人工成本、提高工作效率，最大限度避免二次污染等优点。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，煤炭储量 28 亿吨，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域，煤炭产能 4475 万吨，是中煤制合成气、中煤制甲醇等新型煤化工生产不可多得的优质原料。原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石。积极引进智能选矸机器人项目能够就近为我市及周边煤矿提供替代原有人工捡矸的智能化选矸设备，降低工人的工作强度，降低职业危害，提高煤炭利用率，提高企业生产效率和盈利能力。

3. 建设内容：年产数字产品选矸机器人 1000 套。

4. 投资估算：总投资约 1.2 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 固体废物（煤矸石）综合利用项目

1、项目名称：固体废弃物（煤矸石）综合利用

2、项目概况：乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70% 的焦煤分布在乌海区域，煤炭产能 4475 万吨，原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石，目前煤矸石存储量 2000 万吨，每年新增 1000 万吨；煤矸石综合利用项目填补了煤矸石处理领域的空白，同时也适合工业固废等其他领域原材料的处理。采用高温熔解气化处理固体废弃物，是一种对环境无害的、安全的处理方法。该技术成熟可靠、处理量大、处理种类多、适用范围广，为循环经济的再发展和节能减排提供了新的前沿性技术。

3、项目建设内容：年综合处理固体废弃物（煤矸石）80 万吨（包括年处理 80 万吨煤矸石气化熔融车间、年产 25.5 万吨岩棉拉丝机岩棉板生产车间、年产 20 万吨煤气制甲醇车间）；引进劣制煤、煤矸石年产 30 万吨乙烯和聚丙烯项目；利用原煤洗选过程中产生大量的煤矸石、劣制煤的混合物，经煤制气甲醇、甲醇制烯烃和烯烃聚合过程，生产聚乙烯和聚丙烯及其硫磺、硫铵等副产品；引进总投资 1.7 亿元，20 万立方米煤矸石制微晶板材项目，玻璃微晶板材和玻璃微粒筑路剂是国家大力推广的新型建材产品，是高等级公路、城市道路的筑路材料。它广泛用于室内装修，可代替天然大理石、花岗岩、铝板。

4、投资估算：总投资 15.6 亿元，项目建成后可实现销售收入 8 亿元，提供就业岗位 700 余人。

5、前期工作：各项目正在招商阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 中煤、煤矸石、劣质煤制烯烃项目

1、项目名称：中煤、煤矸石、劣质煤制烯烃

2、项目概况：乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70% 的焦煤分布在乌海区域。乌海市煤炭储量 28 亿吨，煤炭产能 4475 万吨，是中煤制合成气、中煤制甲醇、中煤制烯烃等新型煤化工生产不可多得的优质原料。原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石，目前煤矸石存储量 2000 万吨，每年新增 1000 万吨；为了提高煤炭利用品质，提高中煤等利用的附加值，利用在原煤洗选过程中产生大量的中煤、劣制煤的混合物，经煤制气制甲醇、甲醇制烯烃和烯烃聚合过程，生产聚乙烯和聚丙烯的联合化工装置，同时副产硫磺、硫铵等副产品。项目拟采用清华炉气化、部分变换、低温甲醇洗、低压甲醇合成、最终生产 30 万吨聚乙烯、30 万吨聚丙烯及其副产品。

3、建设内容：年产 60 万吨煤制烯烃

4、投资估算：总投资 185 亿元，预计项目全部建成后年转化煤量达 376 万吨，年均销售收入 58.3 亿元，年可实现税收 3.7 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 五、装备制造产业链群

### 乌海市蒙达湖橡胶制品有限责任公司 合作建设轮胎生产项目

1、项目名称：轮胎生产

2、项目概况：乌海市蒙达湖橡胶制品有限责任公司年产 120 万条高性能全钢子午线轮胎项目。2013 年 9 月份开工建设一期年产 30 万条，计划投资 3.38 亿元的项目，目前已完成投资 1.2 亿元，（包括：原材料库炼胶车间、预备车间、成型车间、硫化车间、实验室、办公楼、职工宿舍、厂区道路及绿化、公用工程、设备安装调试）。其中斜交工程轮胎已具备试生产条件。技术来源于北京橡胶工业研究设计院。产品质量要求分别达到国家标准、美国 DOT 标准和欧州 ECE 标准。轮胎生产项目的政策优势。从 2001 年开始国家取消了子午胎 10%的消费税，对子午胎的发展和应用起到巨大的推动作用。目前全球轮胎产量接近 15 亿条/年，全球子午化率平均达到 90%以上。中国子午化率已达到 90%，其中载重胎 80%，乘用车 100%。

乌海市是一个以焦煤产业为主的重工业城市。根据国家对促进循环经济发展，提高资源利用效率，和改善环境，实现可持续发展的总体部署，乌海市在不断加快煤焦化产业的淘汰和改造升级步伐的同时，积极促进循环经济产业链的不断完善。该项目被列为《乌海市新能源汽车特色产业链培育实施方案》的配套项目及乌海市煤焦化转型的重点项目；原材料优势。三大主要原材料是生胶、炭黑、骨架。生胶主要有天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶，天然橡胶我国主要依靠进口，顺丁橡胶可采用吉林化工或北京燕山化工的产

## 乌海市区域经济合作局

品，丁苯橡胶可采用兰州化工的产品，炭黑采用乌海市黑猫炭黑有限公司的产品，乌海黑猫与该公司仅隔一条马路，其年产炭黑 16 万吨，炭黑品种和数量均可满足轮胎产品需要，可大大降低生产成本；能源优势。该公司投资了 340 万元，铺设了由国能乌海电厂有限责任公司至该公司的蒸汽管道，及乌海市黑猫炭黑有限公司至该公司的蒸汽管道，利用发电尾汽为该公司轮胎生产提供热能。可省去两台 10 吨/小时供热锅炉，年节约燃煤 14502 吨、减排煤渣 4350 吨，即可降低生产成本、又符合节能环保。

3、建设内容：年产 120 万条高性能全钢子午线轮胎项目和年产 10 万条斜交工程轮胎项目。

4、投资估算：总投资 30 亿元。

5、前期工作：项目的可行性研究、备案批复、环境评价、节能评估、建设用地和规划等相关手续已全部办理完毕。该公司有两个洗煤厂 120 万吨/年、160 万吨/年均在正常运行。可充分利用这一条件进行轮胎和原煤的易货贸易，加快资金周转。

6、合作方式：合资、合作。



## 全钢子午线轮胎生产项目

1、项目名称：全钢子午线轮胎

2、项目概况：合成橡胶中主要用做轮胎的有丁苯橡胶和顺丁橡胶；炭黑；帘子布、钢丝等。随着汽车工业的发展强势和公路建设的加快，汽车轮胎的市场需求进一步增大，全钢载重子午线轮胎进入发展快车道，呈高速增长态势，投资该项目，市场发展前景广阔。

乌海是全国重要的煤化工、氯碱化工基地。依托黑猫公司 16 万吨炭黑和内蒙古煤焦化工新材料研究院有限公司 2 万吨炭黑及钢丝等原材料都十分丰富，发展轮胎产业具有得天独厚的资源优势。从市场需求看，乌海及周边共有 7 家汽车生产企业，年生产各种车辆 24 万辆，共用轮胎总量 350 万条；现运行各类车辆 280 万辆，其中大型车辆 22 万辆，大型车辆需要轮胎 300 万条。为汽车轮胎制造生产提供了有利的市场需求条件。

3、建设内容：年产 200 万条子午线轮胎项目

4、投资估算：总投资 13 亿元，项目达产后年销售收入 20.7 亿元。年平均利润总额为 3.1 亿元，解决当地 1000 人就业问题。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 乌海市海勃湾区矿山机械设备制造项目

1、项目名称：乌海市海勃湾区矿山机械设备制造

2、项目概况：乌海市是我国重要的焦煤基地、煤化工基地、氯碱化工基地。乌海及毗邻地区有 7 个以化工产业为主的工业园区，入驻企业达 1400 多家。黄河工贸集团 200 万吨钢、200 万吨轧材项目，可为矿山机械设备的制造提供原材料。乌海市已建成唐山神州机械公司矿山机械制造干法选煤设备等项目，继续引进矿山机械制造及强化零部件配套项目建设，完善制造产业链。设备主要用于煤矿、选煤厂、焦化厂、电厂、煤炭集运站等。

3、建设内容：年产 30 套干法选煤设备

4、投资估算：8000 万元，达产后年收入 5000 万元，年利润 1500 万元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚乙烯（PVC）结构标准件项目

1、项目名称：聚乙烯（PVC）结构标准件

2、项目概况：据统计，预计未来五年，我国 PVC 管材产量增长速度将保持 20%左右，保守估计到 2020 年全国 PVC 管材产量将接近 4230 万吨，市场前景非常广阔。依托乌海现有 120 万吨的 PVC 生产装置，为年产 10 万吨 PVC 结构标准件项目保障了廉价的原料供应。享受国家西部大开发等相关政策。

3、建设内容：年产 10 万吨 PVC 结构标准件

4、投资估算：总投资 2.9 亿元，预计年销售收入 10 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 智能网联无轨导航重载 AGV 项目

1. 项目名称：智能网联无轨导航重载 AGV

2. 项目概况：AGV 是无人搬运车 (Automated Guided vehicle) 的简称。AGV 上装备有自动化导引装置，可以沿规定的导引路径行驶，代替叉车及拖车等传统物料搬运设备。智能网联无轨导航重载 AGV 生产基地可提供 AGV 机器人产品，提高工作效率，降低人工成本，保障物流核心枢纽的高效运转。

项目包含智能网联无轨导航重载 AGV 车体生产与导航控制系统设计两大部分。实现单个 AGV 载重量达到 10 吨，最高运行速度 15Km/h，在室内和室外环境下自动切换行驶，多个 AGV 可以协同完成任务，根据调度中心安排无线灵活设置行驶路径等多种功能。生产的 AGV 能够很好的满足大型企业（机械制造、重工制造、模具制造、工程机械、船舶制造、港口货场、钢铁配送、矿山运输、石化、航空航天、军工、大型物流基地等行业）内部物流以及码头和机场等场合物流市场需要。

3. 建设内容：项目基地规划总面积 450 亩，计划 5 年内分期建设 10 条重载 AGV 总装生产线以及 1 个 AGV 无人驾驶试验测试场。

4. 投资估算：计划总投资 20 亿元。项目全部建成达产后，预计年产 1000 台搬运重载移动机器人。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 六、现代能源产业链群

### （一）光伏全产业链

#### 光伏玻璃项目

1. 项目名称：光伏玻璃

2. 项目概况：内蒙古风光资源丰富，“十四五”期间内蒙古自治区力争在全国率先建成以新能源为主体的能源供给体系、率先构建以新能源为主体的新型电力系统。到 2025 年，力争光伏累计装机规模达 4500 万千瓦。光伏玻璃由玻璃、太阳能电池片、胶片、背面玻璃、特殊金属导线等组成，随着光伏产业快速发展，光伏玻璃作为光伏组件不可或缺的一部分，产量迅速提升。

乌海中玻特种玻璃有限责任公司是内蒙古自治区的重点玻璃制造企业，乌海中玻作为我国西部地区一家建厂 50 多年的玻璃企业，生产经验丰富、技术力量雄厚。该项目可依托乌海中玻特种玻璃有限责任公司进行规划，选址位于海勃湾工业园区，具有良好的投资环境，交通便利，区位优势明显，同时还有相关产业政策的支持，项目的建设将有效促进内蒙古自治区及周边地区新能源产业发展，市场空间广阔，可实现就地消费。

3. 建设内容：一条 1200t/d 新能源材料原片生产线（一窑五线），年产能 39 万吨（780 万重量箱）。

4. 投资估算：总投资约 23.5 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 光伏逆变器项目

1. 项目名称：光伏逆变器

2. 项目概况：光伏逆变器，是指将光伏(PV)太阳能板产生的可变直流电压转换为市电频率交流电(AC)的逆变器，产品一般分为四大类：集中式、组串式、集散式和微型。其中，组串式逆变器与集中式逆变器为我国光伏逆变器的主流产品，占比分别为78%、20%。全球光伏逆变器的出货量基本处于高速增长状态，逐年增长趋势明显。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，已建成新能源电力总装机94万千瓦，预计到2025年，乌海及周边地区风光总装机达40GW以上，到2030年预计可达100GW以上。乌海市工业基础扎实，地理位置优越，是连接华北和西北地区的重要节点，工业园区内标准化厂房等基础设施配套完善，江苏协鑫、东方希望、京运通等新能源领域龙头企业已于我市布局产业项目。目前，西部地区风光大基地建设正加速推进，将为光伏逆变器项目带来充足订单。

3. 建设内容：年产5GW光伏逆变器项目。

4. 投资估算：总投资约4亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 光伏组件用有机硅胶项目

1、项目名称：光伏组件用有机硅胶

2、项目概况：光伏专用有机硅胶即光伏组件在生产过程所使用的硅胶，一是用于组件封装材料，与铝边框粘结，将组件封装起来，起到封装、缓冲、绝缘等作用；二是用于粘结接线盒。在光伏和新能源等节能环保领域，光伏组件用有机硅胶能够长期在高低温、强紫外线等条件下有效保护太阳能电池片。2021年，全国光伏新增装机54.88GW，预计到2025年国内光伏新增装机可达90-110GW，光伏行业的快速发展将带动光伏组件用有机硅胶的需求上涨，市场前景广阔。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发等有机硅相关新材料项目，全部达产后有机硅单体产能可达100万吨/年、上游原材料充足，潜在市场空间广阔，有利于推动我市有机硅产业集群成链发展。

3、建设内容：年产2.5万吨光伏组件用有机硅胶及3600万平方米胶带。

4、投资估算：项目总投资5亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。



## EVA 光伏胶膜项目

1、项目名称：EVA 光伏胶膜

2、项目概况：乙烯 - 醋酸乙烯共聚物 (EVA) 是由乙烯和醋酸乙烯 (VA) 两种单体共聚合制得的。EVA 是继高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、线型低密度聚乙烯之后的第四大乙烯系列共聚物。EVA 具有优良的柔韧性、弹性和透明性，在  $-50^{\circ}\text{C}$  下仍能够具有低温挠曲性、黏着性、耐候性、耐化学药品腐蚀性以及与填料和色母料的相容性，可进行注塑、挤塑、吹塑、涂覆和热封等成型加工，广泛应用于太阳能电池封装、农膜、改性材料和汽车工业等领域。

近年来，随着新能源产业的快速发展，内蒙古电力绿色转型步伐不断加快。乌海市在源网荷储一体化、风光制氢一体化等新能源场景的应用已全面展开，新能源产业的快速发展为乌海市经济转型升级积蓄了强大的绿色动能。随着内蒙古西部以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地的建设，乌海及周边区域对 EVA 光伏胶膜的需求将持续增长，未来市场潜力巨大。

3、建设内容：年产 20 万吨 EVA 光伏胶膜。

4、投资估算：项目总投资 27 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、合作、独资。

## 太阳能背材用 PET 基膜项目

1、项目名称：太阳能背材用 PET 基膜

2、项目概况：PET 基膜是聚对苯二甲酸乙二醇酯聚合物经双向拉伸制成的薄膜，因其满足高透光率、低雾度、高亮度等特性，是当前光电产业链前端最为重要的战略材料之一。目前我国聚酯薄膜行业高速发展，预计到 2026 年，我国聚酯薄膜行业市场规模将达到 686.34 亿元，但国内行业呈现“低端产品产能过剩、高端产品供给不足”的结构性矛盾，国内目前仍主要依赖于进口，亟待国产替代。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发、东源科技、株洲中车、东方希望等光伏产业相关项目，生产太阳能背材用 PET 基膜潜在市场空间广阔，有利于推动我市光伏产业集群成链发展。

3、建设内容：年产 2.5 万吨太阳能背材用 PET 基膜。

4、投资估算：总投资约 4 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 光伏设备及元器件制造项目

1、项目名称：光伏设备及元器件制造

2、项目概况：光伏发电是指光伏材料的光电特性，将光的辐照能量转换为电能（直流），再通过逆变器并入三相交流电网的新能源发电，系可再生能源使用的一种重要方式。光伏设备及元器件制造行业指的是在光伏发电的过程中所需要的机器设备。太阳能组件（太阳能电池）、控制设备及其他太阳能设备和元器件制造。

2025 年全球光伏设备及元器件新增及替换整体市场将有望达到 450GW 的市场规模。截止 2022 底，内蒙古自治区并网太阳能发电站 432 座，发电设备装机容量 1490 万千瓦，年发电量 262 亿千瓦时。乌海现有光伏电站装机容量 78.06 万千瓦，在建光伏项目全部并网发电后，光伏电站装机容量可达到 143 万千瓦。依托内蒙古恒业成、内蒙古兴发、东源科技、协鑫、东方希望等光伏产业相关项目，光伏设备及元器件制造项目建成后将推动乌海市产业结构调整，提高绿色能源使用比例，构筑新能源产业链条和集群，对带动新能源相关产业发展起到非常重要的作用。

3、建设内容：年产 2 万套光伏设备及元器件制造项目。

4、投资估算：总投资约 3.4 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 光伏设备制造项目

1、项目名称：光伏设备及元器件制造

2、项目概况：光伏设备制造行业指的是在光伏发电的过程中所需要的机器设备。太阳能组件（太阳能电池）、控制设备及其他太阳能设备和元器件制造。

2025 年全球光伏设备新增及替换整体市场需求量将有望达到 450GW 的市场规模。乌海现有光伏电站装机容量 78.06 万千瓦，在建光伏项目全部并网发电后，光伏电站装机容量可达到 143 万千瓦。乌海及周边园区工业企业年用电负荷约 745 万千瓦，用电量 619.6 亿度。其中，乌海市规上工业企业 213 家，年用电负荷 220 万千瓦，年用电量 206.6 亿度，将现有企业和新上项目全部替代为绿色能源，消纳空间将十分可观。积极引进光伏设备制造项目将推动乌海市产业结构调整，提高绿色能源使用比例，构筑新能源产业链条和集群，对带动新能源相关产业发展起到非常重要的作用。

3、建设内容：年产 3 万套光伏设备及元器件制造项目。

4、投资估算：总投资约 4 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 分布式光伏发电项目

1. 项目名称：分布式光伏发电

2. 项目概况：乌海位于内蒙古自治区西部，日照时间长，可见光照资源丰富，多年平均日照时间数为 3138.6 小时，年平均接受太阳辐射能 155.8 千卡/平方厘米，是发展光伏项目最理想的地区之一。根据测算，乌海市光伏电站最佳安装倾角为  $39^{\circ}$ ，年有效利用时长 1588.81 小时，峰值日照时数 5.51 小时/日，每瓦首年发电量 1.589 千瓦时。

分布式光伏发电项目我市涉及区域为党政机关、学校、医院等公共建筑及工商业和城镇居民、农区居民的屋顶。该项目是乌海市以打造绿色能源先锋城市为方向，积极抢抓国家和自治区支持光伏发电应用机遇、主动推进“双碳”目标的有力举措。乌海市将以京运通、国家能源、大唐集团、国轩高科等绿色低碳产业链头部企业为核心，大力推动光伏产业、新型锂电池等新能源产业集群成链发展，促进产业转型和城市转型，实现经济社会高质量发展。

3. 建设内容：分期分批建设 300MW 分布式光伏发电系统。

4. 投资估算：项目总投资 15.2 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资。

## 年产 5GW 光伏高效电池和 5GW 光伏高效组件项目

1. 项目名称：年产 5GW 光伏高效电池和 5GW 光伏高效组件

2. 项目概况：伴随我国经济的快速发展，用电预期同步增加，特别是在“碳达峰”、“碳中和”时代背景下，清洁能源需求以肉眼可见的加速度提升。目前普通的太阳能电池产业化水平转换效率：单晶 15%~17%、多晶 12%~15%，非晶硅薄膜 8%~9%。

异质结电池全称为本征薄膜异质结电池，同样是基于光生伏特效应，只是 P-N 结是由非晶硅（a-Si）和晶体硅（c-Si）材料形成的。在电池新技术方面，异质结电池由于其独特的双面对称结构及非晶硅层优秀的钝化效果，具备着转换效率高、双面率高、几乎无光致衰减、温度特性良好、可使用薄硅片、可叠加钙钛矿等多种天然优势，加之其制造工艺流程较短，未来成本下降空间较大。从光伏电站的业主视角出发，应用 HIT (Heterojunction with Intrinsic Thinfilm 异质结) 技术后，光伏电池片的转换效率从 22.3% 提升至 24%，即同等占地面积的电站，年发电量约增加 7.6%。

3. 建设内容：分三期投资，第一期投资金额为 6 亿元，完成一期自建厂房年产 1GW 光伏高效电池+1GW 光伏高效组件产线建设；二期在一期基础上扩充至年产 2GW 光伏高效电池+2GW 光伏高效组件产线建设；三期新建年产 3GW 光伏高效电池+3GW 光伏高效组件产线建设，合计共投资建设年产 5GW 光伏高效电池+5GW 光伏高效组件产能。

4. 投资估算：总投资 30 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作



## 光储一体化项目

1. 项目名称：光储一体化

2. 项目概况：为深入贯彻落实习近平总书记关于内蒙古工作重要讲话重要指示批示精神，全力做好现代能源经济这篇文章，促进低碳化发展，缓解地区电力供应压力。该项目集产业链条之大全，形成从原料、到产品、到储能、再到终端应用的“四位一体”产业架构和装备制造、生产加工、示范推广的水平功能分工，全力构筑从“石英砂—光伏玻璃—光伏组件—光伏电站—储能—负荷端”的光伏产业链。项目依托先进的智慧联合调度技术，可以使新能源场站向电网主动提供顶峰电力支撑和调峰等功能，具备显著的电网友好特性，为实现碳达峰、碳中和“3060”目标作出有价值的探索和贡献。

以现代信息通讯、大数据、人工智能、储能等新技术为依托，运用“互联网+”新模式，调动负荷侧调节响应能力。在城市商业区、综合体、居民区，依托光伏发电、并网型微电网和充电基础设施等，开展分布式发电与电动汽车（用户储能）灵活充放电相结合的园区（居民区）级源网荷储一体化建设。支持分布式电源开发建设和就近接入消纳，结合增量配电网等工作，开展源网荷储一体化绿色供电园区建设。研究源网荷储综合优化配置方案，提高系统平衡能力。

乌海及其周边地区具有丰富的优质“中国硅”资源，预测远景资源储量42.8亿吨，品位高，二氧化硅含量在96.8%-99.4%，是硅系列产品的优质原料，年产硅石260万吨。乌海市是内蒙古自治区重要的特色冶金产业基地之一，工业硅产能8万吨。纯度可达99.99%（4N），多年出口日本等国家，是生产多晶硅的优质原料。同时，三氯氢硅、液氯、氢气、水等70多种原材料配套方面也有很强的优势。

**上游：原料高纯度多晶硅材料**



晶体硅可分为单晶硅和多晶硅，两者都具有金刚石晶格，具有金属光泽、可导电，并且具有半导体性质。根据不同的硅原料，可制成不同类型的太阳能电池。

单晶硅电池具有高电池转换率和良好的稳定性，但其成本高，早在 20 年前，单晶硅电池就突破了 20% 以上光电转换效率的技术壁垒。多晶硅电池成本低，但其转换效率低于单晶硅太阳能电池。

### 中游：

**光伏电池：**晶体硅太阳能电池按照生产工艺不同可分为硅片涂覆型太阳能电池以及 PVD 工艺高转化率硅片太阳能电池，其中硅片涂覆型太阳能电池的生产不使用溅射靶材。

**光伏玻璃：**由于晶体硅电池片机械强度差，并且其电极很容易受到空气中的水分和腐蚀性气体的氧化和锈蚀，使得其在露天环境中的应用受到极大限制，所以通常利用光伏玻璃与背板通过 EVA 胶膜将电池片密封在中间，这样可以保护电池不受水分、氧气等气体的氧化和腐蚀。之后再安装铝边框与接线盒，由此封装成太阳能电池组件。

光伏玻璃可分为三种主要类型：超白压花玻璃、超白加工浮法玻璃及透明导电氧化物镀膜 (TCO) 玻璃。一般而言，晶体硅光伏组件使用超白压花玻璃或超白加工浮法玻璃。

一方面可以对太阳能电池起到保护作用，增加光伏组件的使用寿命。另一方面，由于超白压花玻璃及超白加工浮法玻璃的含铁量相对较低，透光率更高，能够提高光伏组件的发电效率。

## 乌海市区域经济合作局

**光伏支架：**光伏支架是太阳能光伏发电系统中为了支撑、固定、转动光伏组件而设计安装的特殊结构件。

光伏支架需要在特定环境下长期使用。具备较强的抗风压、抗雪压、抗震、抗腐蚀等机械性能，确保在风沙、雨、雪、地震等各种恶劣环境下正常运转，并且使用寿命一般要求达到 25 年以上。需要满足项目地的各项标准。

**光伏逆变器：**可以将光伏（PV）太阳能板产生的可变直流电压转换为市电频率交流电（AC）的逆变器，可以反馈回商用输电系统，或是供离网的电网使用。光伏逆变器是光伏阵列系统中重要的系统平衡（BOS）之一，可以配合一般交流供电的设备使用。太阳能逆变器有配合光伏阵列的特殊功能，例如最大功率点追踪及孤岛效应保护的机能。

**分布式光伏发电：**乌海市太阳能资源丰富，太阳能年总辐射为  $1685.4\text{kWh}/\text{m}^2$ 。分布式光伏发电项目特指在用户场地附近建设，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施。

**储能：**储能是一项重要的、灵活的工具，储能可以快速精准的储存电量，平缓短期的波动，消除最大负荷电量，使太阳能随时可用。此外，光伏+储能还有经济上的优势，电价高时储存太阳能，电价低时使用太阳能，有助于稳定电价，减少未来输电网的升级和扩展成本。此外，还能增加本地就业，减少二氧化碳排放。

3. 建设内容：上游：单晶硅生产线、多晶硅生产线；中游：300T 光伏玻璃生产线、玻璃深加工生产线、1000MW 晶体硅电池封装生产线、1000MW 光伏支架系统生产线、光伏逆变器生产线；下游：50MW 太阳能光伏项目、6MW 分布式光伏项目；1 座 220 千伏储能升压站，配置 14 万千瓦  $\times$  2 小时储

能。

4. 投资估算：总投资约 100 亿元，50MW 太阳能光伏项目预计年平均发电量 6666.7 万度，年收入约 3000 万元。每年可节约标准煤 2.3 万吨，减少二氧化碳排放量 6.1 万吨，二氧化硫排放量 1900 吨，氮氧化物 1000 吨。6MW 分布式光伏项目建成后，年均发电量高达 596.45 万度，年度可节约标准燃煤 2087.56 吨，减少二氧化硫排放量约 44.73 吨、二氧化碳约 4855.07 吨、氮氧化合物 13.12 吨，年均间接减少森林砍伐 6535.18 亩。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 风光氢储项目

1. 项目名称：风光氢储

2. 项目概况：风光发电固有间歇性、波动性特点。储能因具有平滑风光发电、能量调度的作用，将成为可再生能源规模化发展的必由之路。在碳中和目标的推动下，清洁能源行业正在升温。据不完全统计，2021年第一季度国内风电招标总量已超15GW，开标总量超17GW。公开数据显示，2020年国内市场招标量34.81GW，特别是第四季度招标量较2019年同期则上升了128%。2021年，国内第一季度海上风电新增并网1.23GW，同比增长488%。

3. 建设内容：结合本地氢能、光电一体化项目，建设90万千瓦风电，同步配套17万千瓦储能项目。

4. 投资估算：总投资60亿元。项目投运后，风电平均上网小时数达3400小时以上，发电量达30.6亿千瓦时，按消耗标准煤309g/kWh计，每年可为国家节约标准煤约96.64万吨。与目前的火力发电厂相比，本工程可减少排放烟尘12852.3吨/年，二氧化硫5758.12吨/年，氮氧化物8799.04吨/年，二氧化碳253.8万吨/年，具有十分显著的环境效益。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 储能电站项目

1、项目名称：储能电站

2、项目概况：储能电站作为新一代电网设备，如同一个超大容量的“充电宝”。电网中引入储能环节后，可以有效地消除昼夜峰谷差，提高系统运行稳定性，降低供电成本，优先利用清洁能源资源、充分发挥常规电站调节性能、适度配置储能设施、调动需求侧灵活响应积极性，有利于加快能源转型，促进能源领域与生态环境协调可持续发展。

3、建设内容：建设 100 兆瓦/200 兆瓦时及配套新建一座 220 千伏升压站。

4、投资估算：项目总投资 4.5 亿元，完成投产后预计年销售收入 0.5 亿元，年利润 0.2 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 光伏组件回收项目

1、项目名称：光伏组件回收

2、项目概况：光伏组件废弃物中既含有硅、银、铜、铝、镉、镓等十分有价值的资源，又含有大量的铅、镉、镉、氟、硫酸等有毒物质。如果处置不当，不仅有价值的资源不能再利用，还会污染土壤、地下水、空气，危害人们的健康。我国光伏市场起步于 2000 年前后，光伏组件的使用寿命一般在 20-25 年，已有一部分组件到了更迭期。目前，我国已经成为全球最大的光伏组件生产国和光伏发电应用国，根据国际可再生能源机构预测，从 2025 年起，我国开始产生大批量的退役光伏组件。至 2030 年，废弃光伏组件将达到 150 万吨左右，在 2050 年将达到 2000 万吨。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，截至 2023 年六月底，内蒙古全区光伏电站累计装机容量 1767.6 万千瓦，其中，集中式光伏电站 1623.8 万千瓦，分布式光伏 143.8 万千瓦。该项目建成后将推动乌海市产业结构调整，提高绿色能源使用比例，构筑新能源产业链条和集群，带动新能源相关产业发展。

3、建设内容：建设晶硅光伏组件回收处理成套技术和装备项目。

4、投资估算：根据具体投资规模确定。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资等。



## （二）锂电池产业链

### DMC（碳酸二甲酯）项目

1、项目名称：DMC（碳酸二甲酯）

2、项目概况：DMC（碳酸二甲酯）是生产新材料聚碳酸酯和新能源锂电池的重要原材料，具有广阔的市场前景和高附加值。项目以一氧化碳和甲醇为原料，采用甲醇气相氧化羰基化法生产碳酸二甲酯，成为积极响应国家新能源发展战略、推动绿色低碳循环经济发展的生动实践。

乌海市已形成年产 5000 万吨原煤、1763 万吨焦炭、135 万吨煤焦油加工、175 万吨甲醇产能，正在全力打造现代煤化工产业集群、乌海及周边地区绿色能源消纳基地，所需原料供应充足，电力、蒸汽等生产要素资源丰富。乌海现有 4 个高新技术产业开发区水、电、路综合配套完善，工业企业用能进行绿色能源替代后，还将为新上项目腾出不少能耗容量，发展该项目具有的优势得天独厚。

3、建设内容：生产 9 万吨/年工业级碳酸二甲酯、1 万吨/年电池级碳酸二甲酯。

4. 投资估算：项目总投资 8.5 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资。



## 磷酸铁锂动力电池正极材料项目

1、项目名称：磷酸铁锂动力电池正极材料

2、项目概况：磷酸铁锂电池具有较高的安全性、稳定性、价格低廉，且具有环保价值。磷酸铁锂电池由于其自身的优势被广泛应用于混合动力汽车、电动工具、电动自行车、电动助力车、发电储能装置等各个领域。磷酸铁锂动力电池正极材料合成工艺简单，被公认为是最有发展前景的锂电池正极材料，推动其产业化和普及应用对降低锂电池成本，提高电池安全性，扩大锂电池产业，促进锂电池大型化、高功率化具有十分重大的意义。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，依托国轩高科、中国能建、江西黑猫炭黑、山东联创、内蒙古永太等新建、在建锂电池相关新材料项目，加快了锂电池全生命周期产业链构建，磷酸铁锂动力电池正极材料项目潜在市场空间广阔，有利于推动我市锂电池产业集群成链发展。

3、建设内容：年产 10 万吨磷酸铁锂动力电池正极材料。

4. 投资估算：项目总投资 16 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资。

## 高镍三元正极材料项目

1、项目名称：高镍三元正极材料

2、项目概况：高镍三元正极材料是一种主流的锂电池正极材料，高镍材料所使用的锂源为电池级单水氢氧化锂。高镍三元正极材料的能量密度比传统的钴酸锂正极材料高出 30%以上，这意味着在相同体积和重量的情况下，高镍三元正极材料可以存储更多的电能。这对于电动汽车等需要高能量密度的应用来说尤为重要，可以提高电池的续航里程和使用时间。随着全球大力发展新能源汽车的趋势已经形成，未来我国动力电池领域在全球的市场占有率会不断提升，特别是在我国不断出台扶持政策和动力电池标准的态势下，我国新能源汽车产量增速进一步趋稳，动力电池将在未来驱动我国锂离子电池规模持续快速增长，未来我国的动力电池领域有较好发展趋势。

乌海市地理位置优越、矿产资源丰富、产业基础雄厚、服务保障完善、应用场景广阔。乌海市立足产业基础和消纳能力，正在全力打造新能源新材料产业基地。近年来，已有多家负极材料、电解液、锂电铜箔、锂电池电芯等生产企业陆续落户乌海，锂电池产业链条初具规模。

3、项目规模：年产 6 万吨高镍三元正极材料

4、投资估算：总投资 25 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作（海南区健翔碳纤维）

## 锂电池负极材料项目

1、项目名称：锂电池负极材料

2、项目概况：随着新能源汽车产业的飞速发展，人们对于高性能动力锂电池的需求也在持续攀升，作为动力锂电池核心的负极材料的市场需求量更是与日俱增。锂电池负极材料在电池性能和循环寿命方面起着至关重要的作用。锂电池负极材料主要包括石墨、硅基材料、碳纳米管、氧化物等。随着我国新能源汽车产量增速进一步提升，动力电池将在未来驱动我国锂离子电池规模持续快速增长。

乌海市抢抓国家大力发展战略性新兴产业的重大机遇和有利契机，立足产业基础和消纳能力，正在全力打造新能源新材料产业基地。乌海市是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近 70%的焦煤分布在乌海区域，近年来，已有多家新能源电池材料生产企业落户乌海，新能源新材料产业基地建设初具规模，未来将会加速锂电池上下游产业的集聚，在乌海市形成完整的产业链。

3、项目规模：年产 8 万吨锂电池负极材料

4、投资估算：总投资 13 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 锂电池隔膜项目

1. 项目名称：锂电池隔膜

2. 项目概况：锂电池隔膜是电解反应时，用以将正负两极分开防止在电解池中直接反应损失能量的一层薄膜。锂电池的结构中，隔膜是关键的内层组件之一。隔膜的性能决定了电池的界面结构、内阻等，直接影响电池的容量、循环以及安全性能等特性，性能优异的隔膜对提高电池的综合性能具有重要的作用。隔膜通俗点的描述就是一层多孔的塑料薄膜，是锂电材料中技术壁垒最高的一种高附加值材料，约占锂电池成本的 20%-30%。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地。随着东源、三维、华恒、君正、广锦等 BDO 一体化及下游深加工项目相继建成投产，乌海已形成年产 160 万吨 1,4-丁二醇（BDO）、20 万吨  $\gamma$ -丁内酯、30.4 万吨聚四氢呋喃、13.5 万吨四氢呋喃、20 万吨生物可降解材料，到 2027 年 BDO 产能达到 289 万吨，产值达到 1000 亿元以上“煤—电—石灰石—电石—BDO—生物降解材料—高端功能性膜材料”的完整产业链正在形成，乌海市积极引进隔膜项目具有市场、原料、区位等优势。

3. 建设内容：年产 3 亿平方米锂电池隔膜

4. 投资估算：总投资 10 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 年产 3.6 亿平方米湿法锂电池隔膜项目

1. 项目名称：年产 3.6 亿平方米湿法锂电池隔膜

2. 项目概况：该产品为锂电池内部必要组件。干法隔膜目前国内已基本完成进口替换，湿法隔膜大多仍然依赖进口，且国产高端湿法隔膜产业仍存诸多“痛点”，包括隔膜的稳定性差、产品一致性不足、设备投资成本高等。以一条日本进口的完整湿法隔膜生产线来说，其采购成本上亿元，隔膜企业改造升级压力大。因此，湿法隔膜的新建一方面可以节约大量成本，另一方面可替代进口，在国内市场大有作为。生产原料为聚烯烃。目前国内高端生产商是深圳市星源材质科技股份有限公司子公司常州星源，产能 3.6 亿平方米。

3. 建设内容：年产 3.6 亿平方米湿法锂电池隔膜

4. 投资估算：总投资 30 亿元，占地 250 亩，年产值 110 亿元，年利润 10 亿元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 锂电池电解液项目

1. 项目名称：锂电池电解液项目

2. 项目概况：电解液是锂离子电池四大关键材料（正极、负极、隔膜、电解液）之一，号称锂离子电池的“血液”，在电池的正负极之间起到传导电子的作用，是锂离子电池获得高电压、高比能等优点的保证。电解液一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐（六氟磷酸锂，LiPF<sub>6</sub>）、必要的添加剂等原料，在一定条件下，按一定比例配制而成的。

电解液约占锂电池成本 6%-9%，市场预计毛利率约 40%，是锂电产业链中盈利能力较强的环节之一。随着国内电动汽车的高速发展，对电解液的需求逐年抬升，保持较高的增长速度。据预测，全球新能源电动汽车的销量将从 2018 年的 200 万辆左右提升至 2025 年的 1750 万辆，而动力电池的需求量将增长 9.5 倍，预计从 2018 年的 93GWh 提升至 2025 年的 973GWh。

3. 建设内容：本项目锂离子电池电解液的生产规模为 10 万吨/年，主要应用于钴酸锂正极电解液、锰酸锂正极电解液、三元材料电解液和磷酸铁锂正极电解液四种。

4. 投资估算：总投资 29 亿元，预计可实现年均营业收入 14 亿元，年均净利润约 7,700 万元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6. 合作方式：独资、合资、合作



## 锂电池电解液溶剂项目

1. 项目名称：锂电池电解液溶剂

2. 项目概况：电解液溶剂是一种用于制备锂离子电池、钠离子电池和其他电池的化学品。他们在电池中的作用是作为电解质和溶剂，帮助锂离子、钠离子和其他离子在正、负极之间往返传递电荷，从而产生电能。电解液是锂电池四大关键材料之一，其主要成分为有机溶剂、电解质锂盐和添加剂。锂盐是电解液的关键部分，锂盐的选择对电池的容量、能量密度、功率密度、工作温度、循环性能及安全性能均有较大影响。溶剂占到电解液成本的 30% 左右，以使用碳酸酯类溶剂为主，包括碳酸二甲酯（DMC）、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯和碳酸丙烯酯等，目前常用的电解液溶剂为 5 种碳酸酯溶剂混合体系，其中 DMC 渗透率最高。

我国新能源汽车产业迅速发展，产销量高速增长，带动动力电池需求量大幅扩张，同时我国新能源发电占比不断提升，储能锂电池需求也随之不断上涨，在锂电池产量不断增长下，电解液溶剂需求也随之扩张，具有非常十分广阔的市场发展空间。

乌海市地理位置优越、矿产资源丰富、产业基础雄厚、服务保障完善。近年来，已有多家新能源电池及材料生产企业落户乌海，新能源新材料产业基地建设初具规模，未来将会加速锂电池上下游产业的集聚，在乌海市形成完整的产业链。

3. 建设内容：8 万吨/年锂电池电解液溶剂。

4. 投资估算：总投资 7.5 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作



## 锂离子电池隔膜项目

1. 项目名称：锂离子电池隔膜

2. 项目概况：锂离子电池隔膜是一类多孔隙薄膜，主要功能为隔离电池正负极和阻止正负电子通过，但却允许电解液中的正负离子传导。锂离子电池隔膜实际上是一种电池正负极的隔离板，因此，其除了应具有上述功能外，还必须具有良好的润湿性与绝缘性，并确保在电池过热时自身具有较强的灵敏性，能对电池过热迅速做出反应，进而以闭孔的方式形成对电池中传导电流的阻隔，确保电池安全。锂离子电池隔膜主要是聚乙烯 (PE) 隔膜、聚丙烯 (PP) 隔膜等。随着我国新能源汽车、手机、电动车、电动工具、数码相机等行业的快速发展，对锂电池的需求不断增长，因此锂离子电池隔膜发展前景很好。

乌海市正着力打造新能源新材料产业基地，负极材料、电解液、锂电铜箔、锂电芯等产业链条正在加速形成，发展锂离子电池隔膜产业有着得天独厚的条件。动力锂电池、储能锂电池等各类锂电池应用场景也十分丰富，在乌海市发展锂离子电池隔膜产业优势显著。

3. 建设内容：年产 2 万吨锂离子电池隔膜。

4. 投资估算：总投资 1.5 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 10GWh 电芯和 10GWh 电池系统生产线项目

1、项目名称：10GWh 电芯和 10GWh 电池系统生产线

2、项目概况：智能锂离子电池的构造简单来说重要分为锂电芯、电池保护板（bms）、电池固定支架和线材这几大部分。采用安全的磷酸铁锂电芯，三层 BMS 系统，实现电池智能管理，极大降低 Opex。锂离子电池能量密度高，相对铅酸节省 70% 占地面积；智能电池管理系统，节省 80% 日常运维成本，支持锂电模块数量差异化混并。

智能锂电池是锂电池发展的必然结果，由于单颗锂电池电芯无法满足大多数的便携电子设备使用的要求，需要经过多颗电芯的串联和并联起来组成电池组，在特定容量和电压以及放电要求下才能满足电子设备的一定要求。但是，由于锂电芯之间在容量、电压、内阻等方面存在一定数值的误差，影响电芯工作的稳定性，易出现故障，为了提高电芯之间的工作稳定性。电池管理系统 bms，对智能锂电池中的各个电芯之间进行容差、压差、内阻差等方面进行协调，达到让电池组工作效率最大化，延长电池工作寿命等的作用，拥有电池管理系统和 SAAS 物联网管理后台，锂电池状态实时监测，达到智能化管理。

3、建设内容：建设面积约 711 亩，新建厂房及综合配套建筑面积约 86 万平方米。所有生产线都将实现自动化，研发，技术和管理人员将占 70% 以上。该项目采用业界领先的锂离子电池制备技术和工艺，将满足 BEV（纯电动汽车），HEV（混合动力汽车）和插电式混合动力汽车（插电式混合动力汽车）等高端新能源汽车的需求。

4、投资估算：总投资 40 亿元。

- 5、前期工作：项目在可行性研究阶段
- 6、合作方式：独资、合资、合作

## 锂电池项目

1、项目名称：锂电池

2、项目概况：锂电池产品广泛应用于新能源乘用车、新能源物流车和太阳能储能、风能储能、基站储能以及电动自行车、笔记本电脑、移动电源等领域。伴随着新能源汽车扶持政策稳步调整，我国新能源汽车产量增速进一步趋稳，动力电池将在未来驱动我国锂离子电池规模持续快速增长，同时随着全球大力发展新能源汽车的趋势已经形成，未来我国动力电池领域在全球的市场占有率会不断提升，特别是在我国不断出台扶持政策和动力电池标准的态势下，未来我国的动力电池领域有较好发展趋势。乌海市有丰富价廉的电力资源，目前电力总装机容量已超 389 万千瓦，电力价格 0.37 元/千瓦时，供应充足。目前，正在生产的陕西重汽集团年产 5 万辆新能源重卡；已开工的河北懿福长江新能源汽车有限公司建设纯电动车及专用设备产业园项目；在建的亿晟 60 万组锂电池项目。乌海今年采购了 100 辆纯电动城市公交车，陆续将采购 300 辆纯电动城市公交车；我市发展锂电池项目具有得天独厚的优势。

3、项目规模：年产 60 万组锂电池项目

4、投资估算：总投资 1 亿元。项目建成投产后，每年可实现销售收入 4.5 亿元，利税 1.1 亿元。

5、前期工作：该项目可行性研究报告等前期手续全部办完

6、合作方式：独资、合资、合作

### （三）氢能源产业链

#### 氢能源制取项目

1、项目名称： 氢能源制取项目

2、项目概况： 氢作为一种理想的清洁能源，是 21 世纪最有发展前景的可替代能源。汽车带来的能源紧张和环境污染问题逐渐突出，应对气候压力逐渐增大。氢能作为能替代传统燃料的最清洁能源，在世界范围内备受关注，已经纳入我国能源战略部署，成为我国优化能源消费结构和保障国家能源供应安全的战略选择。

煤焦化工、氯碱化工制氢，是氢气生产的主要来源，也是成本最低的方式。乌海市及周边地区焦化产能 3200 万吨，焦炉煤气副产氢气每年可生产约 88 亿立方米；电石产能 900 万吨，氯碱化工副产氢气每年可生产约 14.5 亿立方米，通过技术提纯可达 99.999%，去除杂质后可直接大规模应用于氢能产业发展；同时，还拥有丰富的风能和太阳能，可通过可再生能源制氢，扩大氢能制、储、运、用的规模。

3、建设内容： 3 万吨液态氢，2 万吨气态氢。

4、投资估算： 项目总投资估算为 49 亿元。

5、前期工作： 设计院已完成设计，规划已完成。

6、合作方式： 合资

## 氢燃料电池用石墨双极板项目

1、项目名称： 氢燃料电池用石墨双极板

2、项目概况： 双极板是氢燃料电池电堆重要零部件。双极板两侧分别与阳极和阴极的膜电极接触，起到了膜电极结构支撑、分隔氢气和氧气、收集电子、传导热量、提供氢气和氧气通道、排出反应生成的水、提供冷却液流道等诸多重要作用。氢燃料电池系统的应用主要以商用车辆为主，其中的核心部件氢燃料电池电堆以石墨极板电堆为主，从未来的发展来看石墨双极板仍然会长时间占有氢燃料电池商用车市场的较大份额，市场前景广阔。

乌海市已加入张家口市牵头的河北省燃料电池汽车示范城市群，并于2021年年底国家公布的第二批示范城市群中已获批，依托乌海化工、海易通、美方煤焦化、内蒙古赛思普、东源科技等氢能源产业相关项目，发展氢燃料电池用石墨双极板材料项目具有得天独厚的优势，有利于推动我市氢能产业链条一体化布局。

3、建设内容： 年产 1000 万片氢燃料电池用石墨双极板。

4、投资估算： 总投资约 2.6 亿元。

5、前期工作： 项目在可行性研究阶段。

6、合作方式： 独资、合资等。



## 氢燃料电池催化剂项目

1、项目名称：氢燃料电池催化剂

2、项目概况：氢燃料电池核心系统是电堆，其成本占整个燃料系统的60%，氢燃料电池催化剂是质子交换膜氢燃料电池膜电极（MEA）的关键材料之一，决定了电池的放电性能和寿命。其中铂（Pt）催化剂具有良好的分子吸附、离解特性，因此铂催化剂成为最理想、也是当前唯一商业化的催化剂材料。当前氢燃料电池汽车产业处于产业化导入期，根据预测，到2030年氢燃料电池汽车全球市场规模有望超过198万辆，氢燃料电池催化剂的市场规模也随之增长。

乌海市已加入张家口市牵头的河北省燃料电池汽车示范城市群，并于2021年年底国家公布的第二批示范城市群中已获批，依托乌海化工、海易通、美方煤焦化、内蒙古赛思普、东源科技等氢能源产业相关项目，发展氢燃料电池催化剂项目具有得天独厚的优势，有利于推动我市氢能产业链条一体化布局。

3、建设内容：年产1500kg氢燃料电池催化剂。

4、投资估算：总投资约2500万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。



## 氢燃料电池电堆项目

1、项目名称： 氢燃料电池电堆

2、项目概况： 氢燃料电池电堆是发生电化学反应的场所，为氢燃料电池系统的核心部分。氢燃料电池汽车是氢燃料电池电堆项目成熟的商业化下游应用市场。从全球氢燃料电池市场规模来看，行业逐年上涨，市场增速预计加快，“十四五”期间，国内氢能车有望进入量产阶段，预计2025年全国氢燃料电池车产量有望达到10万辆左右，在2030年有望达到30万辆的规模，市场前景广阔。

乌海市已加入张家口市牵头的河北省燃料电池汽车示范城市群，并于2021年年底国家公布的第二批示范城市群中已获批，2021年末乌海市机动车保有量达到22.32万辆，受环保政策影响，乌海及周边约有7-10万辆的大型重卡、矿车面临更新换代，其中乌海市本地约7320辆大型重卡、矿车，陕汽重卡近年在我市稳步发展。乌海市借助陕汽重卡积极推动氢燃料电池重卡项目，带动氢能应用，推动氢能产业链条一体化布局，发展氢燃料电池电堆项目具有得天独厚的优势。

3、建设内容： 年产1万套氢燃料电池电堆项目。

4、投资估算： 总投资约8亿元。

5、前期工作： 项目在可行性研究阶段。

6、合作方式： 独资、合资等。

## 氢燃料电池重卡项目

1、项目名称：氢燃料电池重卡

2、项目概况：乌海及周边地区煤炭、化工、建材企业对物流的需求巨大，受环保政策影响，乌海及周边约有 7 万辆的大型重卡、矿车面临更新换代，其中乌海市本地约 7320 辆大型重卡、矿车。近年来国家不断加强对货运车辆低能源消耗和减少尾气排放的要求，以及绿色物流发展趋势，氢能在物流车中普及应用越来越广，可对乌海氢能产业应用产生较大拉动作用。

乌海是国家重要的煤焦化工和氯碱化工基地，已形成 1763 万吨焦炭产能和 530 万吨电石产能，我市及周边地区焦化产能 3200 万吨，焦炉煤气副产氢气每年可生产约 88 亿立方米；电石产能 900 万吨，氯碱化工副产氢气每年可生产约 14.5 亿立方米，乌海市已加入张家口市牵头的河北省燃料电池汽车示范城市群，并于 2021 年年底国家公布的第二批示范城市群中已获批。发展氢能源产业具有得天独厚的优势，周边矿产企业较多，氢燃料电池重卡潜在市场空间广阔。

3、建设内容：年产 5000 辆氢燃料电池重卡项目。

4、投资估算：总投资约 12 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 车用氢燃料电池项目

1、项目名称：车用氢燃料电池

2、项目概况：氢燃料电池指的是氢通过与氧的化学反应而产生电能的装置。氢燃料电池车主要由高压储气罐、氢燃料电池堆栈、燃料电池升压器、动力蓄电池组、驱动电动机和动力控制单元等组成。具有节能环保性能优越、燃料补充时间与燃油车相当、性能较高等优势，如果使纯氢气，它的生产产物只有水，无污染、无噪声、效率高、响应性好。

煤焦化工、氯碱化工制氢，是氢气生产的主要来源，也是成本最低的方式。我市及周边地区焦化产能 3200 万吨、电石产能 900 万吨、氯碱化工产能 400 万吨，焦炉和电石炉尾气资源丰富，其中富含氢气，每年可制氢气总量为 88 亿立方米，氢能资源丰富。乌海及周边地区还拥有丰富的风能和太阳能，未来可通过再生能源制氢扩大氢资源优势。

3、建设内容：年产 10 万套燃料电池的自动化生产线建设，达产后年产值 143.3 亿元，利税 14.76 亿元。

4、投资估算：计划总投资 39 亿元，该项目分两期投产，一期将重点开展氢燃料电池电堆研发、生产、销售和电堆总部基地建设。二期建成后，达产后年生产纲领为年产氢燃料电池膜电极 50 万平方米、氢能燃料电池发动机 10 万套、氢能燃料电池电堆 10 万套。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 氢燃料电池发电站项目

1、项目名称：氢燃料电池发电站

2、项目概况：整体煤气化联合循环 (IGCC) 联产制氢及兆瓦级燃料电池发电站项目是以环境保护为核心的“绿色煤电计划”项目，以二氧化碳、氢气为主的变换气，回收变换过程中的热量。变换气经分离，脱硫脱碳后，得到液体二氧化碳、99.9%的纯氢，硫以固体硫的形式脱除。纯氢一部分作为氢产品出售，一部分用作燃料电池原料。燃料电池工程燃用清洁燃料—氢气，无烟尘、二氧化硫和灰渣排放，氮氧化物年排放量小于 0.025t/a，对周围的环境影响较小，具有很好的社会效益和环境效益。这样极大的减小了硫化物，及温室气体的排放，既解决了环境问题，又提高了发电效率。年利用小时数约 5000 小时。项目原料焦炉气、电石尾气等气化炉合成气通过管道抽出合成气约 10000Nm<sup>3</sup>/h 进行一氧化碳变换、碳捕集 PSA 制氢、硫回收及压缩液化。此项目可以与我市计划建设的自备电厂及现有电厂合作。

煤焦化工、氯碱化工制氢，是氢气生产的主要来源，也是成本最低的方式。我市及周边地区焦化产能 3200 万吨、电石产能 900 万吨、氯碱化工产能 400 万吨，焦炉和电石炉尾气资源丰富，其中富含氢气，每年可制氢气总量为 88 亿立方米，氢能资源丰富。乌海及周边地区还有丰富的风能和太阳能，未来可通过再生能源制氢扩大氢资源优势。

3、建设内容：建设内容主要包括 CO<sub>2</sub> 压缩液化装置、PSA 制氢装置、燃料电池装置、高压氢气充装系统等。

4、投资估算：项目总投资 15500 万元。

## 乌海市区域经济合作局

- 5、前期工作：项目在可行性研究阶段
- 6、合作方式：独资、合资、合作
- 7、合作方式：股权合作

## 加氢站项目

1、项目名称： 加氢站

2、项目概况： 氢气是国际公认最理想的能量载体和清洁能源提供者，具有热值高、清洁绿色和零排放的独特优势，被誉为“21 世纪的终极能源”。国际氢能委员会发布的《氢能源未来发展趋势调研报告》显示，到 2050 年，全球能源需求的 18%将来自氢能源，氢能源将成为下一代基础能源。随着氢能应用技术逐渐成熟，全球应对气候变化压力的持续增大，以及能源转型的快速推进，氢能的战略价值进一步凸显，提早布局相关技术及研发，将有利于在下一代工业体系争夺中占据重要位置。

煤焦化工、氯碱化工制氢，是氢气生产的主要来源，也是成本最低的方式。我市及周边地区焦化产能 3200 万吨、电石产能 900 万吨、氯碱化工产能 400 万吨，焦炉和电石炉尾气资源丰富，其中富含氢气，每年可制氢气总量为 88 亿立方米，氢能资源丰富。乌海及周边地区还拥有丰富的风能和太阳能，未来可通过再生能源制氢扩大氢资源优势。

3、建设内容： 该项目分两阶段建设，第一阶段建设临时加氢示范点，第二阶段建设固定式加氢站。

4、投资估算： 项目总投资估算为 5000 万元，占地约 7.6 亩，具备完整的氢气卸气、增压、加注、计量能力，最大连续加注能力可达每天 400 公斤氢气，可连续为 5-10 辆氢燃料电池车加注氢气。

5、前期工作： 项目在可行性研究阶段

6、合作方式： 独资、合资、合作



## 氢燃料电池分布式能源项目

1、项目名称：氢燃料电池分布式能源

2、项目概况：氢燃料电池分布式能源是将氢燃料电池发电系统、氢存储供应系统和输配电基础设施高度集成的新型电网，它具有提高能源效率、提高供电的安全性和可靠性、减少电网的电能损耗、减少对环境的影响。可用于微电网，有利于扩大分布式电源与可再生能源的大规模接入，为负荷地区提供可靠的供给，实现有效的主动式配电网方式。

家用/小区用燃料电池热电联供系统，一次能源直接在用户端进行能源生产，燃料电池解决了燃机小型化程度有限的问题而能够完美地作为家用能源站的核心设备。该系统的整体热效率高于 85%，远远大于集中式生产的 50% 终端热效率。可以和电网供电并行，在它自己电力足够的时候它可以独立使用，多余的电力并入电网。当电网在自然灾害发生或者电网瘫痪情况下，它作为一个独立的地区电力供应装置。

铎德氢能自 2018 年 7 月开始组建技术团队，首套氢能燃料电池分布式能源系统以氢燃料电池为核心，利用天然气、液化石油气、沼气或氢气为原料，提供电能与热能。产品每小时可以同时提供 5kW 的电能以及 7.5kW 的热能。铎德氢能首套 5kW 燃料电池分布式能源系统内部集成高效重整模块，可将城市燃气转化为氢气，即使在没有氢气的场景中也能使用。

3、建设内容：氢能燃料电池分布式能源系统。

4、投资估算：根据具体建设内容决定。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 氢产业零配件基地项目

1、项目名称：氢产业零配件基地

2、项目概况：氢气是国际公认最理想的能量载体和清洁能源提供者，具有热值高、清洁绿色和零排放的独特优势，被誉为“21 世纪的终极能源”。国际氢能委员会发布的《氢能源未来发展趋势调研报告》显示，到 2050 年，全球能源需求的 18%将来自氢能源，氢能源将成为下一代基础能源。随着氢能应用技术逐渐成熟，全球应对气候变化压力的持续增大，以及能源转型的快速推进，氢能的战略价值进一步凸显，提早布局相关技术及研发，将有利于在下一代工业体系争夺中占据重要位置。

煤焦化工、氯碱化工制氢，是氢气生产的主要来源，也是成本最低的方式。我市及周边地区焦化产能 3200 万吨、电石产能 900 万吨、氯碱化工产能 400 万吨，焦炉和电石炉尾气资源丰富，其中富含氢气，每年可制氢气总量为 88 亿立方米，氢能资源丰富。乌海及周边地区还拥有丰富的风能和太阳能，未来可通过再生能源制氢扩大氢资源优势。

3、建设内容：建设规范化标准化氢产业零部件基地，为氢产业相关产品提供配套设施。

4、投资估算：项目总投资估算为 2 亿元，占地约 1000 亩。

## 氢气综合利用项目

1、项目名称：氢气综合利用

2、项目概况：氢气既是清洁高效能源，又是石油化工合成过程中重要基础原料，用途广泛。氢气可以通过甲醇裂解制氢、煤制氢、天然气制氢和重油制氢等，随着近年国内很多行业副产氢气，化工行业为例，如合成氨生产过程中的弛放氢气资源，炼厂氢气资源，氯碱企业副产氢气资源等。

目前乌海市已建成 1730 万吨焦炭产能、在建 220 万吨产能，有 50 亿 Nm<sup>3</sup> 焦炉煤气可以再利用。乌海市正在申请氢能源示范基地。焦炉气综合利用项目将会剩余大量的富氢气，通过采用先进的富氢气体回收利用技术进行提浓回收，以提高工业氢产品回收量，实现富氢气体利用效率最大化。

3、建设内容：加氢站、环己胺、氢燃料电池制造等

4、投资估算：5 亿元

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## （四）风电产业链

### 风电变流器项目

1. 项目名称：风电变流器项目

2. 项目概况：风电变流器是风电机组不可缺少的能量变换单元，是整个电气系统的控制中枢，直接影响着发电效率、低电压穿越等电气参数和功能，并且与风机主控制器实时交互多种数据，风电变流器在风力发电机成本中平均占比约 4.1%。预计 2021-2025 年，国内风电全功率变流器市场规模将从 50.90 亿元增长至 105.34 亿元，成长空间较大。

内蒙古自治区能源局印发《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》，规划提出发展目标：新能源装机规模达 1.35 亿千瓦以上，其中风电装机 8900 万千瓦左右。发展风电变流器项目有利于推动乌海市新能源、新材料两大基地建设，潜在市场空间广阔。

3. 建设内容：年产 5GW 风电变流器。

4. 投资估算：总投资约 1.5 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 风电叶片智能制造项目

1. 项目名称：风电叶片智能制造

2. 项目概况：智能风电叶片是风电机组中将自然界风能转换为风力发电机组电能的核心部件，也是衡量风电机组设计和技术水平的主要依据。碳纤维复合材料是目前制造风力发电机叶片最常用的材料之一。该材料具有良好的强度、刚度和韧性，使用碳纤维复合材料制造叶片可以显著降低叶片的重量，提高叶片的刚度和强度，从而降低风力发电机的动力损失和噪音。

“双碳”目标指引下，我国能源加速转型，风电作为新能源体系重要组成部分具备长期增长空间。乌海及周边地区被列入国家九大清洁能源基地之一，风光资源储量巨大，周边的阿拉善盟、鄂尔多斯市等地可利用土地资源丰富，风能资源技术可开发量约为 1.6 亿千瓦，目前，这一区域内布局了蒙西昭沂、鄂尔多斯库布齐、阿拉善乌兰布和等 5 个大型新能源发电基地项目，总装机达 6080 万千瓦，乌海市发展风电叶片智能制造项目具有优越的区位优势、产业优势，市场优势。

3. 建设内容：年产叶片 360 套。

4. 投资估算：总投资约 4 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 大功率风电整机装备制造项目

1. 项目名称：大功率风电整机装备制造

2. 项目概况：风电是资源潜力巨大、技术较为成熟的可再生能源，截至 2021 年，中国风电并网装机容量突破 3 亿千瓦大关，风电装机量占全国电源总装机量的 13.9%，占全球风电装机的 40%，风电利用率达 96.9%。目前我国的风电装机容量已连续 12 年位居世界第一，是国家重要电力来源。随着风电市场规模的迅速扩大，我国风电设备制造技术进一步提高，一个具有竞争力的较为完整的产业链体系已初步形成。

为实现“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的目标，多地大力发展风电、光伏等清洁能源，以加快能源转型，促进能源领域与生态环境协调可持续发展。内蒙古自治区能源局印发《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》，规划提出发展目标：新能源装机规模达 1.35 亿千瓦以上，其中风电装机 8900 万千瓦左右。发展大功率风电整机装备制造项目有利于推动乌海市新能源、新材料两大基地建设，潜在市场空间广阔。

3. 建设内容：建设总装车间、涂装车间、叶片车间、主轴加工车间、定转子加工车间、轴承生产车间等，项目建成后可形成完整的风电装备制造产业链，达到每年 2000 套风电整机装备的生产能力。

4. 投资估算：总投资约 50 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## (五) 新能源汽车产业链

### 新能源汽车项目

1、项目名称：新能源汽车

2、项目概况：新能源电动汽车因为节能和环保，顺应世界发展主题，代表先进生产力发展方向。根据中国汽车工业发展规划的要求，中国电动汽车产业的发展目标是：到2030年，电动汽车保有量占汽车保有量的50%，年生产销售电动汽车1000-1950万辆。近年来，乌海市依托优越的区位、产业优势，发展以新能源汽车为主的装备制造业，依托陕西重汽集团年产5万辆新能源重卡、冀东自卸改装车6000辆的生产能力，完善汽车制造产业链。

3、建设内容：年产4.5T纯电动轻型厢式物流车10000辆，纯电动环卫车2000辆，纯电动微型物流车3000辆

4、投资估算：总投资4亿元，项目达产后，预计可实现年销售收入9亿元，上缴税金1亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作



## 汽车新材料项目

1、项目名称：新能源汽车

2、项目概况：汽车材料的发展是汽车技术发展的重要方面。材料是汽车质量保障的基础，在研制更经济、更安全和更轻便的汽车中，是关键的一环。汽车材料与汽车制造成本和耐用程度密切相关，现代汽车的技术进步很大程度上就是材料技术的进步，所以说新材料、新工艺对于汽车工业的发展是至关重要的。

乌海市地理位置优越、矿产资源丰富、工业基础雄厚，随着陕汽乌海专用汽车有限公司、乌海海易通银隆新能源汽车有限公司等企业的发展壮大，将乌海市新能源汽车研发、生产、充电桩生产和氢燃料电池发动机生产等装备制造产业串珠成链，进一步加快构建具有乌海特色的新能源机械及商用车产业链。乌海市将重点发展工程塑料、纤维、树脂、玻璃、橡胶、玻璃纤维增强材料（GFRP）、碳纤维增强材料（CFRP）等非金属复合材料及新能源汽车零部件等产业，引进改性工程塑料和汽车零部件生产加工龙头企业，围绕产业链上下游加快补链、延链、强链，推动汽车新材料产业及汽车专用零部件产业朝向集群化、融合化方向发展。

3、建设内容：2万吨/年汽车新材料

4、投资估算：总投资 2.5 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作



## 新能源汽车配件项目

1、项目名称：新能源汽车配件

2、项目概况：新能源汽车产业在国家政策和资金大力支持下，目前占全球市场保有量 50%以上，每年并以 40%左右的速度在快速增长。新能源电动汽车产业的发展目标是：到 2030 年，电动汽车保有量占汽车保有量的 50%，年生产销售电动汽车 1000-1950 万辆。新能源汽车产业成为发展趋势最终取代传统燃油车。新能源汽车配件有动力驱动系统、电池、电机、电控、电容、逆变器、仪表、线连接、电热泵、电动助力转向等各种配件。近年来，乌海市依托优越的区位、产业优势，发展以新能源汽车配件为主的制造业。

3、建设内容：动力驱动系统、电池、电机、电控、电容、逆变器、仪表、线连接、电热泵、电动助力转向等各种配件

4、投资估算：总投资 1.2 亿元，项目达产后，预计可实现年销售收入 2 亿元。

5、前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6、合作方式：独资、合资、合作

## 七、可降解材料产业链群

### 聚四氢呋喃项目

1、项目名称：聚四氢呋喃

2、项目概况：聚四氢呋喃简称 PTMG\PTMEG，又称聚四亚甲基醚乙二醇，是由四氢呋喃经阳离子开环聚合制取。因其分子结构无侧链，聚合结构排列紧密，产品密度较其他聚醚高而引人注目，主要用于生产聚氨酯弹性体、氨纶、酯醚共聚弹性体等。具有橡胶丝的高伸长率和弹性，还具有优异的水解稳定性、透气性、耐磨性和低温力学性能，在纺织、管材、化工、合成革、医疗器械、汽车、造船、建筑及军工等领域具有独特而广阔的应用前景。

聚四氢呋喃是 1,4-丁二醇 (BDO) 的下游产品，BDO 的主要原料是电石，电石生产离不开焦炭和石灰石。我市石灰石远景储量在 200 亿吨以上，焦炭产能 1763 万吨，电石产能 530 万吨，预计到 2025 年乌海市 BDO 产能将达到 260 万吨。通过引进项目强链、补链、延链，可形成电石、乙炔、甲醛、1,4-丁二醇、四氢呋喃、聚四氢呋喃、氨纶等链条产业，实现上、中、下游产业循环绿色发展。

3、建设内容：年产 20 万吨聚四氢呋喃。

4、投资估算：项目总投资 30 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资、合作等。

## BDO 铜系催化剂项目

1、项目名称：BDO 铜系催化剂

2、项目概况：铜系催化剂用于 BDO 脱氢制 GBL，在等体积装填量的条件下，明显优于目前市面上的其他同类产品。该催化剂在一般气相脱氢反应中的使用寿命在两年以上，这对催化剂的稳定性和寿命都是很好的保障。该催化剂另一突出特点是堆密度较小，等装填体积下采购量会有明显节约，可为用户带来直接的成本节约，帮助用户提高市场竞争力。

乌海市已形成年产 5000 万吨原煤、1763 万吨焦炭、135 万吨煤焦油加工、175 万吨甲醇产能，乌海市已引进建设总投资 582 亿元的 5 个 BDO 一体化项目及 8 个下游配套深加工项目。截至目前，东源、君正、三维、华恒、广锦等一批 BDO 一体化项目均已开工建设并陆续投产，BDO 建成产能 130 万吨、在建产能 30 万吨，规划总产能 278 万吨，所需原料及上游产品供应充足，具有发展该项目的天然优势。

3、建设内容：生产 1500 吨/年铜系催化剂和 300 吨/年贵金属催化剂项目。

4、投资估算：项目总投资 1.2 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资、合作等。

## 四氢吡咯项目

1、项目名称：四氢吡咯

2、项目概况：四氢吡咯是一种有机化合物，为无色至黄色液体，与醇、醚及其他有机溶剂混溶。四氢吡咯及其衍生物在药物合成及应用中占有非常重要的地位，主要用于制备药物、杀菌剂、杀虫剂、抗氧化剂、高分子材料等。主要原料是  $\gamma$ -丁内酯、四氢呋喃、氨气等。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地，随着东源、三维、华恒、君正、广锦等 BDO 一体化及下游深加工项目相继建成投产，到 2027 年，乌海市 BDO 产能将达到 289 万吨，产值达到 1000 亿元以上。“BDO—四氢呋喃—四氢吡咯—高分子材料”的完整产业链正在形成，四氢吡咯产品具有较好的开发空间。乌海市积极引进四氢吡咯项目具有市场、原料、区位等优势，将实现上、中、下游产业循环绿色发展。

3、建设内容：年产 2 万吨四氢吡咯。

4、投资估算：项目总投资 1.2 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资、合作等。

## γ-丁内酯项目

1、项目名称：γ-丁内酯

2、项目概况：3. γ-丁内酯简称 GBL，是重要的有机化工原料和医药中间体，可以制备多种重要的下游产品，在医药、农药、石油化工等方面有着广泛的应用。其沸点高、溶解力强、导电性强、稳定性高，可合成纤维纺丝溶剂、凝固剂、染色助剂、抗静电剂等，是一种性能优良的高沸点溶剂。

生产 γ-丁内酯的原料是 1, 4-丁二醇（BDO），目前我市 BDO 项目进展顺利，预计到 2025 年乌海市 BDO 产能将达到 260 万吨。γ-丁内酯市场前景广阔，既有利于环境保护，发展循环经济，又有良好的经济效益。我市通过延链、强链、补链的方式提升产业链一体化水平，着力推动产业规模化、集群化发展。

3、生产规模：年产 10 万吨 γ-丁内酯

4、投资估算：总投资 6 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## N-甲基吡咯烷酮项目

1、项目名称：N-甲基吡咯烷酮

2、项目概况：N-甲基吡咯烷酮（NMP），是一种极性的非质子传递溶剂，具有毒性小、沸点高、溶解力出众、选择性强和稳定性好等优点。NMP 作为锂离子电池制造过程中主要原材料之一，占锂离子电池制造成本比重约为 3%-6%，NMP 的市场规模和需求也随锂离子电池，特别是储能电池、动力电池的增长而增长。

乌海市着力打造新能源、新材料产业基地，NMP 是锂电池中电解液的重要组成部分，依托国轩高科股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、江西黑猫炭黑股份有限公司、山东联创产业发展集团股份有限公司、内蒙古永太化学有限公司等新建、在建锂电池相关项目，可完全实现就地消化，产业价值高，前景广阔

3、建设内容：年产 12 万吨 N-甲基吡咯烷酮。

4、投资估算：总投资约 5 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

# 乌海市区域经济合作局

## BDO（1,4-丁二醇）产业下游延伸项目

1、项目名称：BDO（1,4-丁二醇）产业下游延伸

2、项目概况：乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地。东源、君正、三维、华恒、广锦等一批 BDO 一体化项目开工建设，建成产能 130 万吨，在建产能 30 万吨，规划总产能 278 万吨，已实现从焦化到可降解材料整套化工产业链规划发展，现招引 PTMEG、氨纶、芳纶、可降解材料及其制品等 BDO 产业链下游深加工项目。

乌海市石灰石资源远景储量 200 亿吨以上，焦炭产能 1763 万吨，电石产能 610 万吨，正在全力打造乌海及周边地区绿色能源消纳基地，并加快建设铁路专用线等项目，所需原料供应充足，电力、蒸汽等生产要素资源丰富，工业和生活配套服务设施完善，具有发展 BDO 产业及相关项目的得天独厚条件。目前，东景 38 万吨单体全球最大 BDO 生产基地 2023 年投产，君正全球单线产能最大 BDO 装置也于 2024 年上半年成功试产，乌海 BDO 产业已实现从焦化、甲醇、BDO 到可降解材料（PBS、PBT、PTMEG、PBAT）整套化工产业链闭合。可实现从一块煤、到一根丝、再到一匹布的华丽变身，推动 BDO 全产业链向终端应用进发。预计到 2027 年，BDO 及下游配套产业产值达到 1000 亿元以上，投资前景广阔，发展潜力十足。

3、建设内容：PTMEG、氨纶、芳纶、可降解材料及其制品等 BDO 产业链下游深加工项目。

4、投资估算：根据具体投资情况确定。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。



## 共聚酯新材料项目

1、项目名称：共聚酯新材料

2、项目概况：热塑性聚酯弹性体 TPEE 作为热塑性工程塑料较新的成员，完美的结合了橡胶的弹性，工程塑料的强度及热塑料的加工特性，产品主要应用于汽车零部件（防尘套、减震块等）、工程塑料、鞋材、医疗设备等。此项目中的 TPEE 可比肩塞拉尼斯（原属杜邦）的同类产品，项目投产后作为塞拉尼斯、LG 同类产品的国产替代，价格优势明显，目前处于产能增长和爆发期。

TPEE 主要原料为对苯二甲酸、BDO、PTMGE，乌海市已形成年产 5000 万吨原煤、1763 万吨焦炭、135 万吨煤焦油加工产能，乌海市已引进建设总投资 582 亿元的 5 个 BDO 一体化项目及 8 个下游配套深加工项目。截至目前东源、君正、三维、华恒、广锦等一批 BDO 一体化项目均已开工建设并陆续投产，BDO 建成产能 130 万吨、在建产能 30 万吨，规划总产能 278 万吨；华恒公司 BDO 及 PTMEG 生产线均正常运行，为中国目前 PTMEG 总产能最大的企业，PTMEG 单线生产量也处于国际领先水平。所需原料及上游产品供应充足，具有发展该项目的天然优势。

3、建设内容：年产 3 万吨聚氨酯

4、投资估算：项目总投资 1.3 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 聚氨酯（PU）项目

1、项目名称：聚氨酯（PU）

2、项目概况：聚氨酯（PU），全名聚氨基甲酸酯，是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，可塑性极强。聚氨酯主要以 1,4-丁二醇、1,6-己二异氰酸酯等为原料，他们可制成聚氨酯塑料（以泡沫塑料为主）、聚氨酯纤维（氨纶）、聚氨酯橡胶及弹性体等材料。聚氨酯应用十分广泛，涉及产品如涂料、黏合剂、织物整理剂、皮革修饰剂、聚氨酯软泡/硬泡、弹性体等，应用在纺织、建筑、航空、船舶、交通、医药、电子等领域。

乌海市以建设全国重要的煤基生物可降解材料产业基地为抓手，推动实现煤炭由低附加值原料供给向高附加值产品生产转化，打造行业标准完善、技术路线高端、绿色低碳循环的煤基生物可降解材料产业体系。目前，已形成年产 5000 万吨原煤、1763 万吨焦炭、175 万吨甲醇、535 万吨电石、160 万吨 1,4-丁二醇（BDO），到 2027 年将形成年产 289 万吨 1,4-丁二醇（BDO），构建起 BDO 到氨纶，工程塑料，可降解材料，医药、锂电池，聚氨酯树脂、纤维等 5 条下游深加工产业链发展路径，产业规模快速扩大，集聚效应日益突显，乌海市积极引进聚氨酯项目具有原料和市场等优势。

3、建设内容：年产 1 万吨 TPEE，各型号生产分配比例根据市场需求情况及时调整。

4、投资估算：项目总投资 2.2 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 聚氨酯甲酸酯纤维（氨纶）项目

1. 项目名称：聚氨酯甲酸酯纤维（氨纶）

2. 项目概况：聚氨酯甲酸酯纤维（别名氨纶简写 PU）是一种高弹性的弹性体纤维，由于其具有优异的弹性和很大的延伸性，在许多传统的纺织品中只需加入少量的氨纶，即可使织物的档次大为提高，因此深受广大消费者青睐。氨纶广泛应用于弹力袜类、弹力内衣、弹力服装等服装领域，同时在医疗材料方面也被大量使用，如制作绷带、人工皮肤、护罩、外科缝线等。目前 20D（纤度）以下超细旦氨纶纤维以质量最优、综合能耗最少、生产成本最低等优势成为氨纶市场最具有竞争力的产品。

氨纶是 1, 4-丁二醇（BDO）的下游产品，BDO 的主要原料是电石，电石生产离不开焦炭和石灰石。我市石灰石远景储量在 200 亿吨以上，焦炭产能 1763 万吨，电石产能 530 万吨，预计到 2025 年乌海市 BDO 产能将达到 260 万吨。我市生产氨纶所需的原料等生产要素大多在区域内流通，可大幅缩短运输距离，而且企业可以达到自给自足。执行蒙西电网最优惠电价，处于全国及周边其他地区较低水平。生产氨纶所需原料供应充足，电力、蒸汽等生产要素资源丰富，园区基础配套完善，具有发展该项目的天然优势。

3. 建设内容：年产 20 万吨超细旦氨纶纤维。

4. 投资估算：项目总投资 50 亿元。

5. 前期工作：该项目已完成初步可行性研究报告

6. 合作方式：独资。

## 高性能芳纶纤维项目

1. 项目名称：高性能芳纶纤维

2. 项目概况：芳纶纤维即芳香族聚酰胺纤维，全称为聚苯二甲酰苯二胺，主要用于航空航天以及其他工业部门。其可应用于特种防护服、高温过滤材料、电气绝缘材料、蜂巢结构材料。此外，芳纶纤维制成的芳纶材料具有高强度、低变形、耐高温、耐化学腐蚀、阻燃和优良的电绝缘性能，广泛应用于国防、航空航天、高速列车和电工绝缘等领域。

其主要原材料为 BDO, 乌海市现有 BDO (1, 4-丁二醇) 产能 10 万吨/年, 目前新上 BDO 在建项目产能约 266 万吨/年, 预计 2024 年我市 BDO (1, 4-丁二醇) 总产能可达约 280 万吨/年。该项目上游产业  $\gamma$ -丁内酯、N-甲基吡咯烷酮等正在布局谋划, 立足我市煤焦化工、氯碱化工两大基地的产业规模优势、配套优势, 具有发展该项目的潜力。

3. 建设内容：年产 1 万吨高性能芳纶纤维。

4. 投资估算：项目总投资 10 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作等。

## 芳纶涂覆锂电池隔膜项目

1. 项目名称：芳纶涂覆锂电池隔膜

2. 项目概况：芳纶涂覆锂电池隔膜相较于传统的陶瓷涂覆锂电池隔膜在安全性、耐温性、浸润性方面优势明显，能够有效提升电池的循环性能和安全性能。预计到 2025 年，全球锂电出货量合计 2102GWh，其中动力电池 1550GWh，储能锂电 390GWh，消费电池 162GWh。单 GWh 动力电池需要隔膜约 1500 万平米，2025 年全球隔膜需求量预计将达到 315 亿平米，按照涂覆隔膜渗透率 70% 计算，对应潜在涂覆隔膜市场空间在 221 亿平米。

乌海市自然资源丰富，产业基础扎实，石灰石远景储量达 200 亿吨以上，焦化产能约 1763 万吨，电石产能约 610 万吨，还有大量可循环高效利用的焦炉煤气、乙炔气等关键原料，加之蒙西电网电价优惠、交通运输便捷顺畅等因素，乌海市正在全力打通从 BDO（1,4-丁二醇）到氨纶、锂电池材料、可降解材料与工程塑料、医药中间体的四大全产业链条。受益于乌海市及周边地区新能源大基地建设，未来锂电池隔膜市场需求广阔。

3. 建设内容：年产 2 亿平方米芳纶涂覆隔膜。

4. 投资估算：总投资 8 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作等。



## 高性能微电子级聚酰亚胺膜材料项目

1、项目名称：高性能微电子级聚酰亚胺膜材料

2、项目概况：聚酰亚胺（PI）是一类分子链中含有环状酰亚胺基团的高分子聚合物。它具有优异的耐高温、耐低温、高强高模、高抗蠕变、高尺寸稳定、低热膨胀系数、高电绝缘、低介电常数与低损耗、耐辐射、耐腐蚀等优点。同时，具有真空挥发份低、挥发可凝物少等空间材料的特点，可加工成聚酰亚胺薄膜、耐高温工程塑料、复合材料用基体树脂、耐高温粘结剂、纤维和泡沫等多种材料形式。近年来，各国都在研究、开发及利用聚酰亚胺，并将聚酰亚胺列为“21世纪最有希望的工程塑料”之一。该项目的实施符合国家发展新材料产业的相关政策，是国家鼓励的发展项目。

乌海市矿产资源丰富，现有焦炭产能 1763 万吨，电石产能 530 万吨，为本项目的生产提供了良好的上游配套。该项目建设有利于促进乌海市新材料产业发展，对我市经济可持续发展和技术进步贡献力量，具有较好的社会效益和经济效益。

3、建设内容：年产 1500 吨高性能微电子级聚酰亚胺膜材料。

4、投资估算：项目总投资 8 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 聚碳酸亚丙酯（PPC）项目

1、项目名称：聚碳酸亚丙酯（PPC）

2、项目概况：聚碳酸亚丙酯（PPC），又称为聚甲基乙撑碳酸酯，是一种新型脂肪族聚酯，是一种以 1,4-丁二醇（BDO）、二氧化碳和环氧丙烷为原料合成的完全可降解的环保型塑料。PPC 为颜色呈白色或浅黄色的粉末，制成塑料成品后还具有透明和无毒等优点，所以可用作食品包装和医用材料；由于阻隔性能优良，被应用于胶黏剂以及工程塑料、建筑防水工程等方面；同时其电气化绝缘性也很好，应用领域十分广泛，可作为材料基体、环保材料、陶瓷粘合剂和增塑剂等。

乌海市正着力打造煤基生物可降解材料产业基地，生产 PPC 所需的原料供应充足。乌海市石灰石远景储量 200 亿吨，电石产能 535 万吨，焦化产能 1763 万吨，1,4-丁二醇（BDO）产能 278 万吨，以及具有可循环高效利用的焦炉煤气、乙炔气等关键原料，已形成电石、乙炔、甲醛、1,4-丁二醇等产业链条。乌海市电力、蒸汽等生产要素资源丰富，园区基础配套完善，生产要素集中集聚，发展聚碳酸亚丙酯（PPC）项目具有得天独厚的优势。

3、建设内容：年产 5000 吨聚碳酸亚丙酯（PPC）。

4、投资估算：项目总投资 1.3 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。



## 聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）项目

1、项目名称：聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）

2、项目概况：聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）是聚酯家族的重要成员之一，广泛应用于特种工业、包装、电器、电子元件、高级磁性材料和高级照相材料等市场的聚酯薄膜产品。由于性能突出且成本较低，PEN可以用于替代聚酰亚胺薄膜。随着未来混合燃料汽车的发展，该产品的应用前景非常好，PEN薄膜具有突出的耐热性、尺寸稳定性、长期耐用而且具有气密性，由于各方面性能表现均衡，因而应用起来非常容易。PEN薄膜可以承受160摄氏度的高温，大大超过聚酯薄膜120摄氏度的水平，而气体渗透性和吸水性低于聚酰亚胺薄膜。欧洲已经开始在汽车仪表盘和座椅传感器等部件的FPC中采用PEN薄膜。

乌海市着力打造全球最大BDO一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地。随着东源、三维、华恒、君正、广锦等BDO一体化及下游深加工项目相继建成投产，目前建成产能160万吨，到2027年BDO产能可达289万吨，产值达到1000亿元以上。“煤—电—石灰石—电石—BDO—生物降解材料—生物降解及多种聚酯产品”的完整产业链正在形成，乌海市积极引进聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）具有市场、原料、区位等优势。

3、建设内容：年产5000吨聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）

4、投资估算：项目总投资4000万元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资。

## 聚酰胺（PA）项目

1、项目名称：聚酰胺（PA）

2、项目概况：聚酰胺俗称尼龙（PA），是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。生产聚酰胺（PA）主要原料是乙二醇、对苯二甲酸、1,4-丁二醇等。最初用作制造纤维的原料，后来由于其具有强韧、耐磨、自润滑、使用温度范围宽等综合性能，广泛用于机械、汽车、电器、纺织、化工设备、航空、冶金、食品包装膜、合成纤维等领域。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地，已形成电石、乙炔、甲醛、1,4-丁二醇等产业链条。目前已引进批复东源、君正、三维、华恒等 7 家 BDO 及下游产品生产企业，2024 年 BDO 产能可达 160 万吨。乌海市生产聚酰胺（PA）所需的原料供应充足，电力、蒸汽等生产要素资源丰富，园区基础配套完善，生产要素集中集聚，具有发展该项目的优势，可大力促进我市聚酰胺产业链向“高、精、尖”发展。

3、建设内容：年产聚酰胺（PA）2 万吨。

4、投资估算：项目总投资 2.3 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 生物可降解塑料项目

1、项目名称：生物可降解塑料

2、项目概况：生物可降解塑料也称为可环境降解塑料，是指在保存期内性能不变，而使用后可在自然环境条件下可降解且对环境无害的塑料。可降解塑料的种类较多，乌海市主要发展方向为 PBS 类生物可降解塑料，即 PBAT、PBS 和 PBSA，由于成本、售价等综合因素，PBAT 将作为 PBS 类生物可降解塑料的主打产品。

乌海市位于内蒙古自治区西部，是我国重要的煤焦化工基地、氯碱化工基地和循环产业基地，是华北通往西北的重要枢纽，无论是原料、设备和可降解塑料产品的运输还是人员交流交往都很便捷，可有效降低企业的交通成本。我市石灰石远景储量在 200 亿吨以上，电石产能 530 万吨，焦化产能 1763 万吨，还拥有可循环高效利用的焦炉煤气、乙炔气等关键原料，已形成电石、乙炔、甲醛、1,4-丁二醇等链条产业，我市执行蒙西电网最优惠电价，处于全国及周边其他地区较低水平，其他要素保障齐备，发展生物可降解塑料产业具有得天独厚的优势。

3、建设内容：年产 10 万吨生物可降解塑料。

5、投资估算：总投资约 6 亿元。

6、前期工作：项目在可行性研究阶段。

7、合作方式：独资、合资、合作

## 可降解材料包装薄膜项目

1、项目名称：可降解材料包装薄膜

2、项目概况：可降解材料包装薄膜是指用可降解的塑料薄膜生产的各种包装产品。可降解材料薄膜既具有传统塑料的功能和特性、又可在达到使用寿命之后，通过土壤和水中微生物作用或通过阳光中紫外线的作用，在自然环境中分裂降解，最终以还原形式重新进入生态环境中，回归大自然。已经广泛地应用于食品、医药、化工等领域，其中又以食品包装所占比例最大，比如饮料包装、速冻食品包装、蒸煮食品包装、快餐食品包装、快递包装等，这些产品都给人们的生活带来了极大的便利。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地。随着东源、三维、华恒、君正、广锦等 BDO 一体化及下游深加工项目相继建成投产，“煤—电—石灰石—电石—BDO—生物降解材料—生物降解产品”的完整产业链正在形成，乌海市将成为具有全国影响力、竞争力和市场话语权的可降解材料产业基地。

3、建设内容：年产 3000 吨可降解材料包装薄膜。

4、投资估算：总投资 2000 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资、合作。

## 全生物降解地膜项目

1、项目名称：全生物降解地膜

2、项目概况：全生物降解地膜主要适合在中短生育期和对温度不敏感作物上应用，如玉米、水稻、马铃薯、甘薯、大豆、花生、蔬菜、甜菜和烟草等。对于农业保墒、缓解土地白色污染具有十分重要的意义。2022年3月16日，农业农村部农业生态与资源保护总站印发《2022年地膜科学使用回收试点技术指导意见》，将向各地推广加厚高强度地膜5000万亩、全生物降解地膜500万亩。其中内蒙古自治区2022年全生物降解地膜应用面积将达到130万亩，应用前景十分广阔。到2025年，乌海市可降解塑料产能将达到300万吨，具有发展全生物降解地膜的天然优势。

3、建设内容：年产12亿平方米全生物降解地膜。

4、投资估算：项目总投资3亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 可降解塑料制品建设项目

1、项目名称：可降解塑料制品

2、项目概况：可降解塑料的应用领域十分广泛，主要包括农用地膜、各种塑料包装袋、商场购物袋和一次性餐具等。截至 2020 年底，国内 PBAT 已有产能 45 万吨，预计截至 2025 年底国内市场 PBAT 需求量将达到 930 万吨，市场潜力达 660 亿元以上。随着政策力度加大以及可降解塑料应用的不断扩大，这一市场需求将得到更大程度的释放。

乌海市位于内蒙古自治区西部，是我国重要的煤焦化工基地、氯碱化工基地和循环产业基地，也是内蒙古自治区重要的精细化工产业基地。乌海市发展以 1,4-丁二醇为原料的可降解塑料具有得天独厚的优势，乌海石灰石远景储量 200 亿吨以上，预计 2024 年我市 BDO 总产能可达约 280 万吨/年。为贯通上游 BDO、中游 PBAT、下游相关塑料制品产业，建成全产业链，形成辐射内蒙古自治区西部乃至宁东地区的大产业格局。

3、建设内容：年产 10 万吨可降解塑料制品。

4、投资估算：总投资约 5.6 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 可降解包装项目

1、项目名称：可降解包装

2、项目概况：可降解包装是指在使用后可以通过自然降解或人为处理而变成无害的物质、对环境造成较小污染的包装材料。它与传统塑料包装相比较，具有更为环保的特点，可以有效减少塑料废弃物对环境的影响。它在自然环境中分裂降解，最终以还原形式重新进入生态环境中，回归大自然。可降解包装已经广泛地应用于食品、医药、化工及电子行业等领域。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地，随着东源、三维、华恒、君正、广锦等 BDO 一体化及下游深加工项目相继建成投产，到 2027 年，BDO 产能将达到 289 万吨，产值将达到 1000 亿元以上。“煤—电—石灰石—电石—BDO—生物降解材料—生物降解产品”的完整产业链正在形成，乌海市积极引进可降解包装项目具有市场、原料、区位等优势。

3、建设内容：年产 5000 吨可降解包装。

4、投资估算：总投资 4000 万元

5、前期工作：可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 5 万吨/年 PHA 可降解生物塑料项目

1、项目名称：5 万吨/年 PHA 可降解生物塑料

2、项目概况：聚羟基脂肪酸酯 (PHA) 是一种可降解绿色材料，可制成纤维、薄膜和泡沫等，应用于汽车制造、生物医药以及电子等领域。PHA 制品用完废弃于土地、河水、海水中经 3 至 6 个月的时间，可被微生物分解成二氧化碳和水；与相同使用功能的塑料产品相比，由于采用植物而非石油原料制造，可减少能源耗用。

3、建设内容：建设 5 万吨/年生物培养及分离装置 1 套、5 万吨/年产品精制及造粒包装装置 1 套，购置设备约 113 台（套）。

4、投资估算：总投资 20 亿元，建成后年产 PHA 可降解生物塑料 5 万吨、副产生物蛋白 3.3 万吨，预计年销售收入 27 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 工程塑料项目

1、项目名称：工程塑料

2、项目概况：工程塑料可作为工程和代替金属制造机器零部件的新型材料，在机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐热性等方面可以达到更高的要求，而且加工更方便并可替代金属材料，被广泛应用于电子电气、汽车、建筑、办公设备、机械、航空航天等行业，以塑代钢、以塑代木已成为国际流行趋势。工程塑料已成为当今世界塑料工业中增长速度最快的领域，其发展不仅对国家支柱产业和现代高新技术产业起着支撑作用，同时也推动传统产业改造和产品结构的调整。以家电行业来说，仅以冰箱、冷柜、洗衣机、空调及各类小家电产品每年的工程塑料需求量达 60 万吨左右。而用于通信基础设施建设以及铁路、公路建设等方面的工程塑料用量则更为惊人，预计今后数年内总需求量将达到 450 万吨以上。

乌海市正在着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地，随着东源、三维、华恒、君正、广锦等 BDO 一体化及下游深加工项目相继建成投产，到 2027 年 BDO 产能将达到 289 万吨，产值达到 1000 亿元以上“煤—电—石灰石—电石—BDO—聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）—工程塑料”的完整产业链正在形成，可进一步延伸打造工程塑料等高端新材料产业，促进产业链上下游企业之间的供需匹配，可以成为拥有具有全国影响力、竞争力和市场话语权的高分子材料产业基地。

3、建设内容：年产 2 万吨工程塑料。

4、投资估算：总投资 1.6 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 聚乙醇酸（PGA）项目

1、项目名称：聚乙醇酸（PGA）

2、项目概况：聚乙醇酸（PGA）是一种生物降解性高分子材料，具有完全分解的酯结构和最快的降解速度。它是脂肪族聚酯类高分子材料的一种，具有热塑性和完全生物降解性。PGA材料的玻璃化转变温度为40℃，熔融温度约为225℃。这种材料在水和微生物的作用下，能在自然环境中实现快速降解，最终降解产物为二氧化碳和水，对人体和环境无害。此外，PGA还能在海水环境中进行降解，其降解产物对人体和环境皆是无害的。因此，PGA可以用于工业或家庭堆肥，其工业堆肥的降解速率与纤维素类似，120天后即可完全降解。在海水中的降解性能也表现优异，28天时的降解率可达75.3%。PGA被广泛应用于医疗领域它是当前生物医药高分子的一个重要分支。

乌海市着力打造全球最大BDO一体化生产基地、煤基生物可降解材料产业基地。随着东源、三维、华恒、君正、广锦等BDO一体化及下游深加工项目相继建成投产，到2027年，BDO产能将达到289万吨，产值将达到1000亿元以上，“煤—电—石灰石—电石—BDO—生物降解材料—生物降解产品”的完整产业链正在形成，乌海市积极引进聚乙醇酸（PGA）项目具有市场、原料、区位等优势。

3、建设内容：2×10万吨/年聚乙醇酸（PGA）装置

4、投资估算：总投资30亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 热塑性聚氨酯（TPU）项目

1、项目名称：热塑性聚氨酯（TPU）

2、项目概况：热塑性聚氨酯（TPU）又称热塑性聚氨酯弹性体橡胶，由于弹性好、高强度、高韧性、耐油、抗黄变等性能，因此被广泛应用于鞋服、薄膜、消费电子、食品接触等领域的绿色转型赋能。因其优越的性能和环保概念日益受到人们的欢迎，凡是使用 PVC 的地方，TPU 均能成为 PVC 的替代品，但 TPU 所拥有的优点，PVC 则望尘莫及。目前，TPU 的用量正持续增加，将为塑胶加工业者开创低成本、高附加值的产业新契机。

乌海市着力打造全球最大 BDO 一体化生产基地，以建设全国重要的煤基生物可降解材料产业基地为契机，依托焦化、电石发展基础以及化工新材料产业基础配套完善等优势，可进一步延伸打造热塑性聚氨酯（TPU）等高端新材料产业，促进产业链上下游企业之间的供需匹配，可以成为具有全国影响力、竞争力和市场话语权的高分子材料产业基地。

3、建设内容：年产 2 万吨热可塑性聚氨酯（TPU）

4、投资估算：总投资 8000 万元

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 八、现代农业、服务业及旅游产业链群

### (一) 现代农业产业链

#### 原花青素（OPC）项目

1、项目名称：原花青素（OPC）

2、项目概况：原花青素（OPC）被誉为“口服的皮肤美容品”，可预防身体功能退化，具有预防血栓，抗过敏，改善视力的功能。随着人们的生活水平的提高，对保养、保健、抗衰老的化妆品的需求量增加，原花青素（OPC）产品的需求量不断增加，拥有广阔的市场前景。

葡萄籽皮作为葡萄酒工业的副产物，含有丰富的原花青素（OPC）。乌海市位于北纬 39° 葡萄黄金生产线，水土光热充足，是全国优质葡萄种植基地，2021 年全市葡萄保有面积 2.25 万亩，年产量 711 万公斤，葡萄酒年生产加工能力达 2 万吨，我市酿酒葡萄每年约产生 500 吨的葡萄籽皮，能为提取原花青素（OPC）提供可靠的原料保障，发展该项目具有得天独厚的资源优势。同时变废为宝，降低环境污染，避免资源浪费，提高经济效益。

3、建设内容：年产原花青素（OPC）100 吨。

4、投资估算：总投资约 9000 万元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。



## 葡萄产业综合研究项目

1、项目名称：葡萄产业综合研究

2、项目概况：葡萄产业综合研究项目主要是通过合作方式引入科研单位与研发型企业，开展优良品种的培育和研发、栽培技术研发推广、葡萄深加工产品研发等工作，为产业升级提供基础。该项目综合运用现代农业科技手段、科技成果，开发提升当地农业产业竞争力，实现农民增收、农业增效、农村发展。

乌海市位于北纬 39°，属温带大陆性气候，干旱少雨，各类病虫害较少，使乌海葡萄具备了发展品质优良、安全的优质葡萄的优越条件。乌海市现有葡萄种植面积近 2.6 万亩，优质葡萄产量达 700 万公斤，葡萄贮藏保鲜能力 12 万立方米。其中，鲜食葡萄种植面积 1 万余亩，品种 100 余个，是全国优质葡萄种植基地。乌海葡萄屡获国内、国际葡萄金奖，是“世界沙漠葡萄酒大赛”永久举办地和国家区域性葡萄酒检测中心，“乌海葡萄”获得全国首批农产品地理标志认证，因此，发展葡萄产业综合研究项目具有得天独厚的优势。

3、建设内容：结合汉森、云飞、阳光田宇等企业现有葡萄产业研究基础，建立葡萄产业综合研究机构，通过引进外地知名专家等方式，开展葡萄产业综合研究，主要包括品种研发、栽培技术实验研发、深加工产品研发等。

4、投资估算：总投资约 1500 万元。

5、前期工作：与自治区相关科研院所进行初步对接。

6、合作方式：独资、合资等。

## 乌海市设施葡萄种植基地项目

1、项目名称：乌海市设施葡萄种植基地

2、项目概况：乌海市素有“葡萄之乡”之美誉，2021年全市葡萄保有面积2.25万亩，年产量711万公斤，葡萄酒年生产加工能力达2万吨，年产值达2亿元。乌海市发展设施葡萄种植基地建设项目，主要是通过引导鼓励我市葡萄种植大户、经营主体以“公司+农户”方式发展设施葡萄种植，同时按照“统一规划、集中连片”的原则，建设高标准设施葡萄种植基地，推进葡萄产业规模化、标准化发展。

乌海市设施葡萄种植基地项目建成后，一方面可进一步提升鲜食葡萄经济价值，延伸鲜食葡萄产业链，逐步带动冷链物流、观光旅游、农产品加工等二、三产业，推动全市农牧业高质量发展。另一方面，农区居民可通过土地流转、土地入股、扶贫资金入股等多种方式，参与企业经营，分红增收，也可通过承包设施直接经营、就近打工等方式实现持续增收。同时可吸引更多的年轻人加入设施农业发展，不断激发农区居民内生动力，实现农业可持续发展。

3、建设内容：计划建设葡萄种植面积1388亩。2021年开始建设，已完成设施葡萄种植300亩，2022年计划完成330亩，已开工建设230亩。

4、投资估算：总投资约1.5亿元。

5、前期工作：正在编制全市建设规划，市本级已形成项目初步实施方案。

6、合作方式：合资。

## 现代果蔬生产基地项目

1、项目名称：现代果蔬生产基地

2、项目概况：乌海市高度重视数字农业发展工作，制定出台了《乌海市数字乡村建设规划》，指导全市农业农村数字化工作开展。2021年以来，结合乌海市现代农业产业园建设工作，积极推进乌海市农牧业大数据平台建设项目，通过人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术与传统农业深度结合的创新应用，进一步推进农牧业高质量发展工作取得实效。

乌海市阳光田宇农业科技发展有限责任公司、森泰农业有限责任公司等农业经营主体，先行先试开展智慧农业物联网系统建设，提升自身发展水平。该项目将在前期工作的基础上，立足我市农牧业产业发展实际，基于葡萄及设施果蔬种植，采取“先示范、后推行”的方式，以点带面，逐步推进互联网、大数据、人工智能、区块链、5G等数字技术与传统农业的深度融合，打造一批基础设施智能化、管理运营精细化、产业提升数字化、农牧业生产经营管理信息化的现代果蔬生产基地，推进全市农牧业发展向优质高效转型，带动周边农区居民增收致富。

3、建设内容：计划在海勃湾区、乌达区、海南区分别打造一个现代果蔬生产基地。

4、投资估算：总投资约 1.1 亿元。

5、前期工作：正在推进项目初期设计工作。

6、合作方式：合资。

## 乌海市标准化养殖园区建设项目

1、项目名称：乌海市标准化养殖园区建设

2、项目概况：为落实中央提出的“菜篮子”市长负责制精神，进一步丰富我市“菜篮子”工程，确保猪肉、蔬菜等农副产品供给安全，推进我市畜牧养殖业向着标准化、规模化方向发展，我市拟建设以生猪、蛋鸡生产为重点的乌海市标准化养殖园区建设项目。

乌海市标准化养殖园区建设项目位于海南区，距宁夏石嘴山约 10 公里，距宁东经济圈约 15 公里，距乌海市区约 60 公里，附近有 109 国道、京藏高速公路等交通要道，交通十分便利。园区主要利用荒漠草原地，而且周围无工业污染，无病源，有利于生产绿色畜禽产品，推动我市“菜篮子”工程发展成为大规模、多品种、高质量、新科技含量的产业。目前园区生猪养殖项目各项施工工作已准备就绪，材料设备已订货；蛋鸡养殖项目环评公示已结束，将于近期开工。待园区全部建成后，可解决周边 500 人左右的农区居民就地就近就业问题。

3、建设内容：园区划分为牛、羊、猪、鸡和种畜养殖区，集中建设饲料加工区和服务管理区，计划进一步完善标准化养殖园区建设，并配套建设水、电、路、林等基础设施。

4、投资估算：总投资约 7000 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：合资。

## 葡萄深加工系列产品项目

1. 项目名称：葡萄深加工系列产品

2. 项目概况：乌海市位于北纬 39° 葡萄黄金生产线，水土光热充足，是全国优质葡萄种植基地，乌海葡萄屡获国内、国际葡萄金奖，是“世界沙漠葡萄酒大赛”永久举办地和国家区域性葡萄酒检测中心，“乌海葡萄”获得全国首批农产品地理标志认证。

乌海市现有葡萄种植面积近 2.6 万亩，优质葡萄产量达 700 万公斤，葡萄贮藏保鲜能力 12 万立方米。其中，鲜食葡萄种植面积 1 万余亩，品种 100 余个，适宜品种有无核白、红地球、龙眼、玫瑰香、巨峰、森田尼等，主栽品种发展到无核白、森田尼、巨峰、马奶、龙眼等 10 余个品种，酿酒葡萄 1.5 万余亩，有赤霞珠、品丽珠、蛇龙珠、霞多丽、雷司令、琼瑶浆、长相思等近 20 个，主栽品种 6、7 个。

3. 项目规模：年产 6000 吨葡萄深加工系列产品，包括葡萄饮料 5000 吨，葡萄果酱 1000 吨、葡萄保健胶囊等产品。

4. 投资估算：总投资约 1.5 亿元。

5. 前期工作：项目规划已完成

6. 合作方式：独资、合资、合作



## 葡萄籽深加工项目

1、项目名称：葡萄籽深加工

2、项目概况：葡萄籽中含有 80%-85% 的原花青素，原花青素（OPC）被誉为“口服的皮肤美容品”，同时可预防身体功能退化，具有预防血栓，抗过敏，改善视力的功能。随着人们的生活水平的提高，对保养、保健、抗衰老的化妆品的需求量增加，葡萄籽产品的需求量不断增加。乌海市位于北纬 39° 葡萄黄金生产线，水土光热充足，是全国优质葡萄种植基地，现已实现种植面积接近 3 万亩，所生产葡萄以酿酒为主，酿酒的副产品主要是葡萄皮与葡萄籽，两者约占鲜果的 20%，但大多数企业一般是将皮籽丢弃或发酵后用作肥料，这种处理方法不仅造成环境污染，对资源也是一种浪费。因此，对葡萄加工副产物的综合利用研究，具有十分重要的意义。它既可避免环境污染，又可提高经济效益，变废为宝。葡萄籽油国际市场需求量大，价格已由 2015 年的 17.8 美元/公斤上涨至 23.8 美元/公斤。葡萄籽油为高营养食用油，在国际市场上备受消费者青睐，销售量每年以 10% 的速度上升，不少国家已用葡萄籽油逐步取代大豆油。我国的葡萄籽油虽然开发较晚，但是发展很快，产量逐年攀升。我国是葡萄的生产大国，资源十分丰富，开发葡萄籽油是我国食用油市场上的一个新卖点、热点，更是一个稳固的经济增长点。拥有广阔的市场前景。

3、项目规模：项目占地 100 亩，年产葡萄籽油 1000 吨，原花青素 50 吨。

4、投资估算：总投资为 1.5 亿元，年产值 8 亿元，利税 6000 万元，解决就业人口 200 人。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 葡萄产业链项目

1、项目名称：葡萄产业链

2、项目概况：乌海地处北纬 39°，与法国著名葡萄酒产地波尔多位于同一纬度线，水土光热资源丰富，昼夜温差大、日照及无霜期长、有效积温高，是生产优质葡萄的黄金地带。全市葡萄种植面积达 3 万亩、品种 100 余个，涉及葡萄种植、加工、贮藏、休闲农业、葡萄酒和加工生产等链上企业 46 家，葡萄酒加工企业 4 家、年生产能力 1.43 万吨，建有国家级葡萄酒检测及交易中心，已成为内蒙古规模最大葡萄种植基地。“乌海葡萄”获得全国首批农产品地理标志认证，入选中国农业品牌目录，有汉森、吉奥尼、阳光田宇、云飞等知名葡萄酒品牌，品牌价值达 10.44 亿元，已成为世界沙漠葡萄酒大赛永久举办地、第三批中国特色农产品优势区。

在推动葡萄产业发展的过程中，乌海市不仅注重传统领域的优化升级，还积极探索多元化发展之路，积极引进葡萄酒瓶、软木塞加工厂及发酵酒泥，葡萄籽、葡萄叶和葡萄藤开发利用产业链上下游企业，为市场提供了更多元化的选择。

3、项目规模：葡萄酒瓶、软木塞加工厂及发酵酒泥，葡萄籽、葡萄叶和葡萄藤开发利用项目。

4、投资估算：总投资为 8000 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 沙漠葡萄特色酒庄项目

1、项目名称：沙漠葡萄特色酒庄

2、项目概况：总规划面积 30 平方公里，主要是复制和浓缩世界知名酒庄，预计建设布局合理、错落有致、风格各异、功能完善的世界葡萄酒庄群，配套建设葡萄采摘、葡萄酒加工、会展销售、文化培训、酒品购物旅游、生态旅游等设施，打造一个集高档葡萄酒研发生产供应、品评鉴赏、生态观光于一体的葡萄酒特色产业。

3、建设内容：项目分为酒庄观光、名酒拍卖、温泉 SPA、美酒美食、品酒教学、艺术展览、度假休闲等项目。

4、投资估算：总投资 16 亿元，将成为融种植、研发、采摘、酿造、销售、餐饮、住宿和物流为一体的葡萄酒庄园，形成具有综合竞争力的葡萄酒产业集群，带动整个区域的经济的发展。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 葡萄酒庄、葡萄基地项目

1、项目名称：葡萄酒庄、葡萄基地

2、项目概况：依托乌海市良好的气候和土壤条件，及其它优越的发展环境等得天独厚的产区优势，以提升城市酒文化的底蕴为目的，以浓，香，纯为标准，打造中国葡萄酒知名品牌，建造具有优秀品质的葡萄酒庄，一个完善的酒庄包括葡萄园、加工区、酒窖贮藏以及必要饮食品酒的服务，是集一、二、三产为一体的经营体，不同于酒吧，不同于以酒文化为主的展示馆，不同于葡萄酒的加工厂，而是集上述为一体的、具有高雅风尚的葡萄酒文化的载体。

3、建设内容：建造葡萄园、加工区、酒窖贮藏以及必要饮食品酒的服务。

4、投资估算：总投资 5 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 国际葡萄酒博览中心项目

1、项目名称：国际葡萄酒博览中心

2、项目概况：中国已成为世界主要的葡萄酒消费市场，顺应中国葡萄酒消费市场的发展趋势和特点，中国葡萄酒行业需要从世界葡萄酒行业和中国消费市场发展的双重角度来整合世界葡萄酒产品和品牌资源、整合中国葡萄酒市场渠道和消费市场资源。搭建专业的世界葡萄酒交易机构（上游交易平台）及标准的葡萄酒连锁专业卖场（下游市场平台）将是中国葡萄酒市场发展的必然需要。

2018年，乌海葡萄品牌价值达10.44亿元，乌海市葡萄种植面积3.2万亩，葡萄品种100多个，葡萄年产量超万吨，该市葡萄种植加工贮藏流通企业近40家，保鲜流通企业达到10家以上，保鲜库能力12万立方米，整条葡萄产业链年产值达3亿元，吸纳劳动力就业1万多人。全市已建成以葡萄为主的农业休闲观光园30多处，年接待游客20多万人次，乌海葡萄被国家农业部列为黄河中上游欧亚种葡萄优势栽培区。2008年7月1日，原中华人民共和国农业部正式批准对“乌海葡萄”实施农产品地理标志登记保护。2019年11月15日，乌海葡萄入选中国农业品牌目录。2020年2月26日，内蒙古自治区乌海市乌海葡萄中国特色农产品优势区被认定为第三批中国特色农产品优势区，为建设葡萄酒博览中心提供了一个良好的软环境。

3、建设内容：主要建设世界葡萄酒展示和交易中心、文化推广和技术交流中心、恒温葡萄酒仓储物流中心等功能区，及商务中心、葡萄酒主题酒吧餐饮一条街等辅助建筑，总建设面积17万m<sup>2</sup>。

4、投资估算：项目估算总投资6亿元，本项目全部投产后，每年可实

现销售收入 2.3 亿元，销售利润率为 9.02%。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 现代化蔬菜智慧种植基地项目

1、项目名称：现代化蔬菜智慧种植基地

2、项目概况：随着互联网和物联网的发展，农业形态发生了很大变化。农业通过互联网+物联网技术实现智能化种植及生产，智慧农业让更多人从传统农业中解放出来，也大大降低了农业人工成本。

3、建设内容：项目规划用地面积 700 亩，总建筑面积 30000 平方米。其中，云计算中心 5200 平方米，钢结构车间 4800 平方米，呼叫中心 10000 平方米，机房 10000 平方米。购置云计算中心设备 5000 台/套、服务器 7000 台及配电设备和光缆、呼叫中心设备 30000 台/套及配套国外进口软件系统。

4、投资估算：总投资 3 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 高标准养猪项目

1. 项目名称：高标准养猪

2. 项目概况：猪肉是我国居民的主要肉食品，猪肉需求量年年增长。随着社会的发展，人们对食品安全越来越重视，对高品质、高安全性的猪肉需求也越来越强烈。“吃得放心、吃得营养、吃得健康”已不是简单的口号，而是人们普遍的要求。发展生态养殖是养猪业健康发展的必由之路，不仅要大力推进养猪业的发展，还要维护生态平衡。无公害猪肉、绿色猪肉、有机猪肉的发展空间大，市场的竞争力强。生态绿色有机畜产品需求不断增长，生态绿色有机特色养猪已是人心所向。

3. 建设内容：占地约 300 亩地，建设母猪场和配套育肥场。

4. 投资估算：总投资 1 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作



## 年产 50 万吨肉牛饲料生产项目

1. 项目名称：年产 50 万吨肉牛饲料

2. 项目概况：饲料工业是连接种植业、养殖业、农副产品加工业等农业链条中及其重要的关键环节。目前，市场上肉牛专用饲料少，价格高，市场缺口大，项目有较好的经济效益和社会效益，可带动周边农户养殖，有力带动村民增收，促进农业发展。

3. 建设内容：项目占地 30 亩，总建筑面积 9000 平方米，主要包括生产车间、原料库、成品库、供水站、办公楼等。主要为以秸秆、苜蓿草、豆粕和精料为原料，采用先进的技术和配方进行生产。

4. 投资估算：总投资 3.2 亿元，建成后，可实现年销售收入 8 亿元、利税 16000 万元，安置就业 30 人。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 高标准智慧农业项目

1、项目名称：高标准智慧农业

2、项目概况：随着现代化生产技术的发展，落后的农业生产方式无法适应现在的农业生产形式。土地流转愈来愈成熟，土地集约化、标准化、产业化、规模化等，利用现代高科技种植技术进行耕作势在必行。该项目采用“5G+智慧农业”模式，扶持发展农业大数据、农业物联网、农产品质量安全溯源管理平台，建立智慧农业服务中心，构建现代农业、未来农业智慧大脑，打造天空地一体化智慧农业基础支持系统。

3、建设内容：项目建设农产品分拣中心 1 处，占地 20 亩；农产品冷冻初加工厂房 1 处，占地 15 亩；物流中心 1 处，占地 50 亩。

4、投资估算：总投资 1.5 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 田园综合体建设项目

1. 项目名称：田园综合体建设

2. 项目概况：党中央、国务院高度重视推进农村一二三产业融合发展，在 2014 年底召开的中央农村经济工作会议上，中央首次提出推进农村一二三产业融合发展。之后，中央一号文件等一系列重要文件都把农村产业融合发展放在重要位置。特别是 2015 年底，国办印发了《关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》（国办发〔2015〕93 号），对推进农村产业融合发展作出了全面部署。政策实施以来，乡村农业旅游近年来发展非常迅速。

三产融合是农业产业化的升级版，形式上都涉及将农业产前、产中、产后各个环节链接起来，实现产销一体化。农业产业化更侧重外来龙头企业的嵌入带动农村农业外生性发展。利用“生态农业+农产品深加工+冷链物流+电商+旅游+康养”等模式，开发农业多功能性，推进农业产业与旅游、教育、文化、康养等产业深度融合；强化品牌和原产地地理标志管理，推进农村电商、物流服务业发展。

3. 建设内容：建设用地约 2000 亩，田园社区居住多功能建筑用地约 300 亩（含配套设施 5000 平方米），建设美丽乡村社区、智慧健康养老中心等为一体的田园特色社区；建设农产品深加工产业园，占地约 150 亩，配套央网创享电商交易中心，国家级安全食品研发中心、果品交易中心、冷链运输及仓储物流中心；建设高效农业区；建设旅游休闲度假村及康养中心。

4. 投资估算：项目总投资 30 亿元，项目总投资约 12 年收回。带动农民在现有收入基础上（5000 元/亩）每年增收 20%，3-5 年收入翻番。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## （二）生产服务业产业链

### 氮气、仪表气、氢气供应项目

1. 项目名称：氮气、仪表气、氢气供应

2. 项目概况：工业气体是现代工业的重要基础原材料，通常被喻为“工业的血液”，是硅基新材料大规模生产的关键原材料。依托我市兴发、恒业成等硅基新材料企业，需配套建设氮气、仪表气、氢气供应系统，同时供气工厂将统筹现有氯碱、草甘膦、热电车间的氮气、仪表气供气。为了保障园区整体用气可靠，除主供气装置外，需设置充足的应急备用系统，为园区用气单位提供稳定、可靠的综合供气服务。

3. 建设内容：本项目计划建设 KDN-12000 制氮空分装置一套，仪表空气系统一套（40000Nm<sup>3</sup>/h），氮气、仪表气后备系统一套（含 1000 方液氮储槽一个，100 方中压液氮储槽 2 个，5000Nm<sup>3</sup>/h 汽化器 4 套），3000Nm<sup>3</sup>/h 氢气纯化装置一套。

4. 投资估算：总投资 1 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 乌海市会展中心项目

1. 项目名称：乌海市会展中心

2. 项目概况：近年来，中国展览业发展迅猛，会展经济市场潜力巨大，不仅可以展示主办城市的风土人情和建设成就，而且还可以带动旅游、交通、信息、物流、餐饮、住宿、翻译、广告、装潢等相关服务行业的全面发展。会展业作为新兴的服务业，已经成为新的经济观念和经济发展的增长点。当前，随着我市城市经济加快发展，我市会展业也进入快速发展阶段。

在消费类展会方面，我市每年有汽车展、房地产展、美食展、服装展、年货节等展会和大型节庆活动，该项目的实施可满足我市会展业发展提质升级的需求，是推动我市会展活动朝规模化、品牌化和现代化方向发展的重要物质基础。

3. 建设内容：建设 5000 平方米会展中心项目。

4. 投资估算：总投资约 2000 万元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。

## MRO 工业品超市项目

1. 项目名称：MRO 工业品超市

2. 项目概况：MRO 工业品超市，是集工业品的展示、零售、批发、维修、信息交流于一体的综合流通平台，包括信息化、物流配送、PTP、维修超市、供货商同盟和企业会员等六大网络，主要从事通用机械、专用机械、输变电设备、仪器仪表等工业品流通，工业品超市不是网络营销+仓储中心的简单运营，而是从根本上改变并满足 MRO 产品采购的全新模式。工业品超市产品覆盖胶粘剂、润滑剂、车间化学品、个人防护、安防、清洁用品、手工具、动力工具及耗材、金属加工、搬运存储、公共设施、仪器仪表、电气、动力传动、气动液压等产品。

乌海着力打造辐射周边园区的“工业超市”，乌海及周边地区分布有 7 个工业园区，现有规模以上工业企业 392 家，年产值近 4000 亿元，焦炭产能 3200 万吨、电石产能 900 万吨、聚氯乙烯产能 400 万吨、电力总装机 3000 万千瓦等。目前，园区企业机械设备备件及设备维修等服务需求旺盛。

3. 建设内容：工业品超市 3000 平米。

4. 投资估算：总投资 5.5 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资、合作。



## 5G+智慧仓储物流项目

1. 项目名称：5G+智慧仓储物流

2. 项目概况：5G+智慧仓储物流是新一代物流行业使用的热点技术，包括物联网、人工智能、大数据云计算和区块链都将以5G为基础。将5G技术与仓储物流深度融合，将提高拆零品存储量和出入库能力，节省面积的同时提升园区物流运作效率。5G的应用，保障了穿梭车等物联设备的精准定位及订单任务的货品精确分发，实现商品从入库到销售环节全流程互联互通。随着物流产业的兴起，原来相互分割、缺乏合作的仓储、运输等传统企业逐渐走向联合，专业性的智慧物流配送经营实体及园区货物配送转运中心应运而生。

乌海地处华北与西北的结合部，是“宁蒙陕甘”经济区的结合部和沿黄经济带的中心区域，是东北、华北通往西北的重要交通枢纽，区位优势明显。乌海市以打造“现代煤化工、硅基新材料2个千亿级产业集群，精细化工、冶金建材、装备制造、现代能源、可降解材料5个超百亿级产业链群”为目标，现已形成化工产品130余种，产品产量规模大，产品集聚效应明显，物流市场需求旺盛。通过5G+智慧仓储物流项目来培育乌海经济发展新动能，以物流之畅助推发展提速，以枢纽之力赋能产业升级。

3. 建设内容：建设标准化仓库5栋。每栋建设面积1500 m<sup>2</sup>。储存、运输过程全程自动化。同时根据5G+智慧仓储物流项目建设配套设施：智慧物流营销服务大厅、办公楼、配电室、新能源站、智能停车场等。提供仓储服务、物流配送、信息服务、平台交易、商务办公、餐饮住宿等多种配套服务。

4. 投资估算：总投资7000万元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 冷链运输储藏销售一体化项目

1. 项目名称：冷链运输储藏销售一体化

2. 项目概况：冷链运输储藏销售一体化项目是指在物流运输过程中，通过特殊的技术手段将货物温度控制在特定的范围内，确保货物在高温、低温、湿度等不同环境下可以保持其质量、安全和新鲜度，从而保证产品的品质和安全。随着经济全球化和国际贸易的不断发展，各类散装食品、药品和化工产品的运输需求也在不断增加。这些产品的特点是对温度、湿度等环境条件比较敏感，如果温度过高或过低，就会导致产品质量下降、变质或甚至变得不安全。因此，冷链物流具有保障货物品质安全的重要作用。

乌海市海南区中蒙俄贸易园区，建设全新智能化冷库，可以让食品生产、加工、运输、销售全程恒温。为水产品、农副产品、肉类提供高效、方便的全冷链储藏、运输。运输过程分为汽运和空运两种方式，可以锁住食物中水分，提高食品安全。冷链的建立可以提高我市畜产品销售量，可以将羊、牛等牲畜，进行精细分割后，利用全冷链，运往南方沿海城市及日本、韩国、蒙古等国外区域。项目建成后，将打造一个冷藏、加工、包装、销售一体化的现代物流销售中心。在地区搭建一个完善冷链服务平台。

3. 建设内容：冷库、储藏库、冷链运输车、网络销售中心及配套设施。

4. 投资估算：总投资 4000 万元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 冷链三级物流项目

1. 项目名称：冷链三级物流

2. 项目概况：冷链三级物流是指对需要恒温储存和运输的商品，从生产、仓储、运输到销售的全过程进行冷链处理。这其中包括医药、生鲜食品、化工品等领域，它们需要在特定的温度条件下进行储存和运输。随着人们对生活品质要求的提高，对医药、生鲜食品等需要冷链处理商品的需求也在逐年增加，这为冷链三级物流行业提供了广阔的市场前景。

在乌海市建设冷链三级物流项目，可以补齐产品流通“最初一公里”和“最后一公里”，为大量生鲜食品的运输提供便利，同时也能保证其新鲜程度，提高物品的附加值，将生产的物品转化为有价值的商品，进而提高质量和品牌效应。

3. 建设内容：冷库、储藏库、冷链运输车、网络销售中心及配套设施。

4. 投资估算：总投资 8000 万元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 智慧物流平台项目

1、项目名称：智慧物流平台

2、项目概况：智慧物流平台是以“提高车辆运输效率、降低物流运输成本”为战略目标，为生态参与者提升供应链管理效率与服务水平，提升物流业信息化基础设施水平，在提供优质服务的同时，推动物流行业转型升级。

乌海依托地区富集的焦煤、石灰石等矿产资源和丰富的工业产品，已经形成了有影响力和一定规模的物流区域和物流市场。智慧物流平台以“互联网+物流+金融”模式，针对乌海物流业市场特性，打造集供应链管理、供应链金融、物联网、车后市场等配套服务于一体的互联网体系，切实解决物流企业融资难、信息不畅等问题，帮助企业做大做强。

3、建设内容：建设“互联网+物流+金融”模式的智慧物流平台。

4、投资估算：总投资约 5 亿元。

5、前期工作：正在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资。

## 电商快递物流产业园项目

1、项目名称：电商快递物流产业园

2、项目概况：电商快递产业园是集物流配送、现代仓储、多式联运、物流金融、电商平台、结算中心为一体的智慧物流项目。整合物流和电商两个板块，推动电商高效发展的同时又促进物流增效。

项目将依托乌海市的区位优势，引进集快递转运、快运、云仓、航空货运等经营为一体的电商快递物流产业园，同时吸引各类电商入驻，形成电商产业集群，为乌海特色优势产品提供更好的网络销售运输平台，可实现线上与线下相结合、快递与电商相结合、物流与仓储相结合的运营模式，推动快递物流与电商行业的融合发展，进一步降低物流成本、提高物流效率。

3、建设内容：智能分拣中心、仓储配送一体化中心、电商零售服务中心、科技金融服务中心等。

4、投资估算：总投资约 2 亿元。

5、前期工作：正在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 跨境电商数字贸易港项目

7、项目名称：跨境电商数字贸易港

8、项目概况：跨境电商数字贸易港项目致力构建跨境电商上下游完整产业链和生态体系，打造乌海市首个跨境电商集聚区，积极培育外贸新业态，推动数字经济与实体经济深度融合发展。项目主要围绕集采中心、金融中心、直播中心、招商中心、双创中心和数字贸易产业大数据平台建设，助推我市传统企业转型升级。持续开展对外贸易行业专项培训，举办外商线上采购会、孵化本地特色品牌等服务，助力我市外贸行业全面提升。

该项目将在乌海重点发展跨境电商产业，发挥龙头企业的带动作用，吸附形成产业链。利用海外本土运营团队，结合自带的海外资本，整合海外分销体系的渠道通业务，从而使我市外贸额能大幅度、稳定、持续、可循环的增长。结合已经落地的全国各地园区资源，集合全国及本地优质特色商品，进行联展联销。结合园区的电商人才培养，为园区源源不断地提供新的电商人才，促进我市内贸持续发力。

9、建设内容：乌海跨境电商数字贸易港项目，规划总面积 30000 m<sup>2</sup>，结合网上产业带建立的线上体系，构成线上线下结合的生态体系。

10、投资估算：总投资约 4000 万元。

11、前期工作：正在可行性研究阶段。

12、合作方式：独资、合资等。



# 乌海市区域经济合作局

## 商贸仓储物流中心项目

1. 项目名称：商贸仓储物流中心

2. 项目概况：商贸仓储物流是指依托大、中城市，有一定规模的，经营商品储存、运输、包装、加工、装卸、搬运的场所。一般配有先进的物流管理信息系统，其主要功能是促使商品更快、更经济的流动。集中储存，提高物流调节水平。有机衔接，加快物流速度，缩短流通时间，降低流通费用。根据需要适当加工，合理利用货源，提高经济效益。商贸仓储物流中心按其作用可分为集货中心、分货中心、发运中心、配送中心、储备中心和加工中心。乌海建设商贸仓储物流中心，对于提高乌海经济运行质量和效益，改善民生，促进经济转型、城市转型，打造区域中心城市，具有重要意义。我市位于内蒙古自治区西部，地处黄河上游，东临鄂尔多斯市，南连宁夏回族自治区，西接阿拉善盟，北近巴彦淖尔市，是华北与西北的结合部。我市交通便捷，包兰铁路、京藏高速、荣乌高速、109国道、110国道穿境而过，乌海机场已开通至北京、天津、上海、广州、西安、成都、呼和浩特、海口等地的10多条航线，是华北通往西北的重要枢纽，无论是商品的运输还是人员交流交往都很便捷，可有效降低企业的交通成本、运输成本。依托海易通、快递物流园、岱山物流园、依林集贸市场、金裕和302农副产品批发市场等为平台，积极引进商贸仓储物流中心项目。

3. 建设内容：建设商贸仓储物流中心。具体分为以下功能区。一是仓储物流区：主要为我市日用百货、生鲜冷链及非冷链仓储配送集散中心，为商贸企业、物流企业提供仓储分拨、专业装卸、中转等公共物流服务；二是快递分拣区：集聚我市快递企业，为企业 provide 规模化场地进行快递分拣投放；三是综合服务区：包括电商直播带货场地、办公、座谈、生活居住等功能。为实现上述功能规划，拟需用地约220亩，项目实施后，每年物流中转10



万吨，每年交易农副产品 8 万吨，配送商品 5 万吨，冷链物流 3 万吨。

4. 投资估算：总投资约 2 亿元。
5. 前期工作：项目在可行性研究阶段。
6. 合作方式：独资、合资等。

## 乌海市农产品冷链物流及仓储中心建设项目

1、项目名称：乌海市农产品冷链物流及仓储中心建设

2、项目概况：乌海市农产品冷链物流及仓储中心建设项目是以“专业乌海农产品产地冷链物流仓储中心”为基础，在海勃湾区、乌达区、海南区分别设置配送分拨站及辐射周边盟市的销售配送网络，通过“互联网+农业”模式，建设先进的供应链管理平台，在信息化物流配送技术、食品安全检测技术及仓储管理技术等先进技术和经营管理服务的支持下，实现平价安全食品的“高效物流”。

建设该项目将能够大大降低区域农产品物流成本，确立起乌海农产品的竞争优势地位，实现既定的市场经营目标，建立有效的以乌海农产品产地为首的专业市场机制和自治区有影响力的市场标杆，利用区域内形成的商业氛围，建立形成市场的集散与创业基地，为乌海农业企业、合作社及农牧民提供服务和成长空间。

3、建设内容：建设保鲜库、速冻库、预冷库、包装、配送、办公综合中心、地下仓储中心，物流厂区硬化及配套新增配套物流设施设备。

4、投资估算：总投资约 4600 万元。

5、前期工作：正在可行性研究阶段。

6、合作方式：合资。

## 海南区 25 公里多功能物流园项目

1、项目名称：海南区 25 公里多功能物流园

2、项目建设条件：围绕乌海市海南区助推工业经济，大力发展面向生产的服务业。加快发展服务业集聚区，重点打造一批现代物流园区、推进生产性服务业发展提速的需要。

海南区多功能物流园区项目位于乌海市海南区以西 25 公里哈布其干沟两岸区域，京藏高速公路以南，共占地 2700 余亩。该项目分为南北两个片区，北片区定位为乌海市综合性汽车物流园区项目，具有综合功能、集约功能、信息交易功能、集中仓储功能、配送加工功能、辅助服务功能、停车场功能。项目建成后，物流园区将形成物流中心、配送中心、物流信息中心、汽车修理场以及专业化的农副产品（食品加工与配送）市场、木材市场、钢材市场和仓储中心等多功能综合体。南片区为高档社区，包括别墅，商业等，建成后将成为海南区的商业中心。

3、建设内容：海南区 25 公里多功能物流园项目

4、投资估算：总投资 20 亿元

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## （三）生活服务业产业链

### 数字康养服务中心项目

1、项目名称：数字康养服务中心

2、项目概况：数字康养服务中心由智能设备、线上服务平台和线下服务圈三大形式组成，以智能设备为基础设施，以老年人服务需求信息为要素，以线下服务圈为支撑，共同构成一个闭合的供给与需求链。其中，智能终端设备负责搜集老年人服务需求信息并实时反馈给线上服务平台，服务平台分析处理信息，将养老服务费分配给相应的线下服务圈，充分利用互联网的交互性和反馈性，依靠互联网重视用户体验的特性，为更多的老年人提供定制化、智能化的养老服务。同时，依托大数据信息处理与分析功能，释放消费潜力，创造养老服务产业新的盈利点。

根据第七次人口普查，乌海市 60 周岁及以上的老年人数已达 91495 人，占全市人口总数的 16.44%；其中，65 周岁以上的老年人 63875 人，占总人数的 11.48%。按照国际上 60 周岁以上的老年人口达到 10%，65 周岁以上的老年人口达到 7%，作为进入老龄化社会的标准，乌海市已经进入老龄化社会，老年人口规模不断加大，老龄化进程明显加快。面对人口老龄化的严峻挑战，数字康养服务中心这种新形式的养老模式得以出现，发展数字康养服务中心项目势在必行。

3、建设内容：规划建设养老院、医养中心、康养中心、理疗中心以及配套服务设施等，提供多种模式的健康养老服务。

4、投资估算：总投资约 8 亿元。

- 5、前期工作：可行性研究阶段。
- 6、合作方式：独资、合资等。

## 银发经济项目

1、项目名称：银发经济

2、项目概况：银发经济是向老年人提供产品或服务，以及为老龄阶段做准备等一系列经济活动的总和，涉及面广、产业链长、业态多元、潜力巨大。

乌海市常住人口 55.81 万人，其中老年人口 9.8 万人、占比 17.5%。乌海市积极发展银发经济，探索满足逐年增长的社会养老需求，让老年人在家门口实现老有所乐、老有所享、老有所依。围绕老年群体提供医疗保健、日常消费、休闲娱乐、生活保障等全方位产业服务，积极引进便捷化、智能化和人性化的智慧医养看护平台、智慧健康服务平台、建设大型康养（适老）综合商业服务体、高端康复康养中心、智慧康养大模型等基础设施。

3、建设内容：养老设施和机构、老年护理服务业、老年食品、老年医疗等。

4、投资估算：总投资约 3 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。



## 康养小镇项目

1、项目名称：康养小镇

2、项目概况：康养小镇是指以“健康”为小镇开发的出发点和归宿点，以健康产业为核心，将健康、养生、养老、休闲、旅游等多元化功能融为一体形成的生态环境较好的特色小镇。康养小镇可以根据旅游者、居民的消费需求，将健康疗养、医疗美容、生态旅游、文化体验、休闲度假、体育运动、健康产品等业态聚合起来，实现与健康相关的大量消费的聚集。

乌海是内蒙古自治区西部的一座新兴工业城市，地处宁蒙陕甘经济区结合部、沿黄河经济带中心区域，是自治区向西、向北开放的重要窗口和“一带一路”重要节点城市。乌海常住人口 55.81 万人，城镇化率 95.88%，是全国绿化模范城市。乌海是一座风景独特的魅力之城，三山环抱，一水中流，民风淳厚，地理资源优越，积极引进康养小镇项目，提供全方位的健康服务，能够提高人民的生活质量，满足人民日益增长的美好需求。

3、建设内容：康养小镇配套、公共服务设施等。

4、投资估算：总投资约 3 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、合资等。

## 星级温泉酒店及康养服务项目

1、项目名称：星级温泉酒店及康养服务

2、项目概况：乌海市滨河新区二期位于海勃湾区南部，总面积 8.2 平方公里（其中，西片区 3.6 平方公里，东片区 4.6 平方公里）。规划康养服务产业。滨河二期东片区规划商业混合用地 10 宗，面积约 500 亩，目前均处于未开发阶段。经勘察，我市滨河区地下存在高质量的地热资源，出水量高，温度稳定，富含偏硅酸、偏硼酸、钒、碘等微量元素，且其中特有的“钒”元素含量达到 94 微克/升（国内著名的山东莱西含钒水为 20 微克/升），具有调节血糖、降低高血脂、高血压、舒筋活血等功能。

该规划区域可充分挖掘我市丰富的温泉地热资源，立足产业禀赋，大力发展以温泉度假、温泉养生、温泉星级酒店等“温泉康养服务”为核心的特色产业，未来前景无限；规划星级温泉酒店。位于滨河二期环湖路以东、彩虹街以南、滨河大道以西、公共文化中心以北，紧邻乌海湖景区、毗邻滨河二期商业核心区，紧接乌海市公共文化承载区、正处黄河沿岸滨河区域生态建设项目三期（黄河文化公园）范围内，规划占地 62.05 亩，容积率 2.0，建筑面积约 8.2 万平方米。引进星级温泉酒店具备优越的区位优势、文旅商产业要素集聚优势，建成后将是涵盖文化娱乐、生态旅游、购物餐饮、酒店会所于一体的都市娱乐目的地，未来潜力无限。

3、建设内容：大力发展以温泉度假、温泉养生、星级温泉酒店等“温泉康养服务”为核心的特色产业。

4、投资估算：总投资 6 亿元。

- 5、前期工作：可行性研究阶段。
- 6、合作方式：独资、合资、合作。

## 电动汽车充电站项目

1、项目名称：电动汽车充电站

2、项目概况：新能源汽车充电站作为新型基础设施七大领域之一，具有投资大、链条长的特点，是新能源汽车产业发展的重要保障。完善电动汽车相关配套设施建设，建立充电设施服务网络是电动汽车普及应用关键，加强电动汽车充电设施基础建设，对保障能源安全、促进节能减排、防治大气污染、推动我国从汽车大国迈向汽车强国具有重要意义。

《乌海市生态环境综合治理三年行动方案（2021年—2023年）》中提出，2023年完成100台纯电动公交车的更换，确保2023年底全市公交新增及更新车辆中新能源车辆占比达到50%以上，2025年底达到60%以上。乌海市全市机动车保有量达到22.32万辆，推广应用新能源车辆1650辆，已投用充（换）电站16座。2025年预计新能源汽车保有量将达2.8万辆，电动汽车充电站市场前景广阔。

3、建设内容：建设布局电动汽车充电站，配套休息室及卫生间等设施。

4、投资估算：根据项目具体建设规模确定。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：独资。

## 快递产业园项目

1、项目名称：快递产业园

2、项目概况：随着电子商务和移动互联网的飞速发展，乌海的快递业发展迅猛，现已形成了由航空、铁路、高速公路组成的立体交通网络，快递服务已走入了千家万户，快递已经发展成为我们不可或缺的生活“助手”。然而我市的快递业兴起相比东部沿海发达省份较晚，因此具有可观的发展前景。该项目建成后可容纳 10 家左右重点快递、物流企业入驻，同时可吸引 20 余家国内知名电商企业入驻。

3、建设内容：重点培育 10 家规模化快递企业；提高快递转运中心自动传输设备和自动分拣设备的应用水平。建设 13 万平米的中转场、物料仓、重货区、冷仓、常温仓、停车区以及相关配套服务设施等。

4、投资估算：总投资 4 亿元，建成后，将成为具备全国一流水平的现代化电子商务集散基地和区域性重点快件枢纽中心

5、前期工作：正在可行性研究阶段

6、优惠政策：对建设快递园区的企业一次性给予建设费用 10% 的补贴，最高补贴不超过 30 万元。对购买分拣中心的快递企业，分拣中心应符合邮政行业相关规定且配置安检机、分拣设备等，面积 500 平方米以上 1000 平方米以下的，一次性给予 10 万元补贴；面积 1000 平方米以上的一次性给予 20 万元补贴。对通过租赁形式进驻快递园区的快递企业，每年给予租赁费用 30% 的补贴，连续补贴 3 年，每年最高不超过 10 万元。

7、合作方式：独资、合资、合作

## 5G 网络基础设施建设项目

1、项目名称：5G 网络基础设施建设

2、项目概况：5G，是第五代移动通信技术，不仅是一次技术的更新，更是一个全新的技术，真正实现了泛在、智能、融合、高速、绿色的强大的通信网络，是无线接入技术的演进和革命。5G 使万物互联成为可能，提供人与人、人与物以及物与物之间高速、安全、自由的连接，也将驱动更多的新业务场景。

3、建设内容：新建高速公路及国道、省道、县乡公路沿线 5G 网络智慧灯杆，解决道路沿线通信连接、监控设施以及充电桩配套建设问题。项目运营期主要以用电为主，采用 220V 交流供电系统，采用大于或等于 2.5mm<sup>2</sup> 的电缆线。

4、投资估算：项目估算总投资 5000 万元，项目在建设期可安置超 600 人就业，长期运行维护可实现不少于 50 人的专职、兼职就业。每年可实现约 1000 万的税收。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作



## 高档假日酒店项目

1、项目名称：高档假日酒店

2、项目概况：乌海自然景观独特，依托 118 平方公里的乌海湖，形成了沙湖相依、湖城相连，集山、水、沙、城于一体的雄奇自然景观，建成了乌海湖国家水利风景区、甘德尔山生态文明景区等一批特色景区，“来沙漠看海”旅游品牌声名远扬。面对日益增长的游客数量，为提升住宿体验、满足游客多层次需求，建设高品质的五星级酒店十分有必要。

假日酒店主要可接待旅游游客、公商务出行人群，承接本地会议活动、跨区域会议活动和宴会等，为客户提供高品质的住宿、餐饮、娱乐等多种服务。

3、建设内容：占地 300 亩。建设园林式绿色生态五星级酒店，总建筑面积 30000 平方米，房间数 150 间(套)，260 个床位；餐位 500 个，多功能餐厅 900 m<sup>2</sup>，中西餐厅、华丽中餐厅 12 间；会议室、贵宾会见厅、贵宾宴会厅 6 间，影视演讲厅、记者新闻发布厅、水疗中心各 1 处。

4、投资估算：总投资 3.7 亿元。建成后预计年接待住宿人数约 15 万人、餐饮 36 万人，年营业收入 1 亿元。

5、前期工作：正在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 生态园林酒店项目

1、项目名称：生态园林酒店

2、项目概况：乌海是内蒙古自治区西部的一座新兴工业城市，地处宁蒙陕甘经济区结合部、沿黄河经济带中心区域，是自治区向西、向北开放的重要窗口和“一带一路”重要节点城市。服务乌海及周边区域人口 100 多万，城镇化率 96.4%，位居全国第四、全自治区第一，是全国绿化模范城市。乌海是一座风景独特的魅力之城，三山环抱，一水中流，民风淳厚，地理资源优越。

滨河二期正在积极引进生态园林酒店，滨河二期位于海勃湾区城区南部，东依巍巍甘德尔山，西临碧波万顷的乌海湖，地理位置优越，总面积 8.2 平方公里（分为东西两个片区，西片区 3.6 平方公里，东片区 4.6 平方公里），规划城市人口规模约 10 万人。发展定位为乌海市新时代高质量发展核心空间载体，努力建设为创智活力湾、缤纷宜居城、城市会客厅和群众高品质生活新空间。规划有商务商业、文创休闲、旅游服务、生活居住四大核心功能。滨河二期西片区建设项目 30 个，项目总投资约 100 亿元。目前，建成国防教育主题园、滨河生态园、市第一中学、广纳·紫宸府等高品质住宅及公共设施等 20 个重点项目，高档改善型住宅小区配套高质量教育、医疗等资源汇聚于此，休闲、娱乐、体验为主题的一站式休闲度假应有尽有。在建的市二中滨河校区、市公共文化中心、碧桂园和宜化翰林府等 10 个项目计划 2025 年投产。积极引进生态园林酒店等项目使其成为城市旅游观光的综合服务载体。

3、建设内容：生态园林酒店及公共服务设施等

- 4、投资估算：总投资 2 亿元。
- 5、前期工作：正在可行性研究阶段
- 6、合作方式：独资、合资、合作

## 大型商业综合体项目

1、项目名称：大型商业综合体

2、项目概况：滨河二期项目规划北起甘德尔河，南至滨河二期最南侧道路，西到库区岸边，东至甘德尔山山脚，总用地面积约 820 公顷。乌海市 2012 年人均 GDP 既突破 9 万元人民币，具有较强的购买消费能力，形成了对改善型中高端住宅有较大需求。据统计乌海市现存住房供给以小型社区刚需产品为主，刚需产品销售动力不足但高端住宅产品需求旺盛，高标准设计住宅产品、高质量物业产品明显匮乏。滨河二期西片区规划可容纳人口 2.5-3 万人，乌海及周边蒙西镇、乌斯太镇、棋盘井镇总人口约 75 万人，按照 3-5%收入较高人口比例计算，约 2.3-3.8 万人为滨河二期中高端住宅的购买人群，产品去化有保障。

该项目将打造乌海市规模最大、品类最全、规格最高的一站式休闲生活体验中心，集休闲、购物、娱乐、餐饮、文化、居住、办公于一体。可弥补滨河二期大型商业综合体的空白，进一步完善商业配套。

3、项目规模：位于滨河二期，包括购物中心、生活超市、精品酒店、情景式商业步行街、国际化影城、休闲健身广场、高端公寓、儿童乐园、地下停车场等，总建筑面积约 60 万平方米。

4、投资估算：20 亿元

5、前期工作：正在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资

## 乌海湖库区淤泥资源化综合利用项目

1. 项目名称：乌海湖库区淤泥资源化综合利用

2. 项目概况：乌海湖库区累计淤积约 2.09 亿立方米，年均淤积泥沙约 0.26 亿立方米。库区淤泥资源化利用主要有以下几方面途径：一是库区泥沙富含氮、磷、钾、有机质等营养物质，可有效促进农作物生长，可利用清淤泥沙进行土壤改良。二是泥沙的主要成分为硅、石英、长石等矿物质，可利用清淤泥沙经特定工艺加工后制造高附加值新型建筑材料，如泥沙砖、建筑瓦、水泥和保温材料等，通过对淤泥进行筛分，粒径  $\geq 40-60$  目的泥沙还可用于商用混凝土或铸造行业。三是清淤泥沙可用于矿山排土场治理，配合使用固化剂等措施加强土层固化，实现矿山排土场覆土复绿，还可利用整治后的排土场顶部平台建设光伏发电项目。该项目的实施可进一步增强库区防凌防汛能力，改善乌海湖生态环境，对于筑牢祖国北方重要生态安全屏障具有重要意义。

3. 建设内容：对乌海湖库区约 2.09 亿立方米淤泥进行清淤及资源化利用；建设乌海湖北部沙漠约 251 公顷防风固沙治理工程，防止乌兰布和沙漠侵移、减少风沙危害。

4. 投资估算：总投资约 25 亿元。

5. 前期工作：可行性研究阶段。

6. 合作方式：独资、合资等。

## 大宗固体废物综合利用项目

1、项目名称：大宗固体废物综合利用

2、项目概况：大宗固体废物既包括粉煤灰、煤矸石等工业废弃物，也包括秸秆等农林废弃物以及建筑废物，大力推动大宗固体废物综合利用，将在电力、煤炭、矿产、冶炼、建筑、农业等多个行业探索形成“资源—产品—废弃物—再生资源”的发展模式，延伸和拓宽生产链条，促进产业间的共生耦合，推动循环经济形成较大规模。

大宗固体废物综合利用，有利于减少原生资源消耗，实现资源可持续利用。大宗固体废物综合利用，是解决固体废物污染环境、造成安全隐患的有效途径。粉煤灰排放量大、占地多，如果得到合理利用将有效减少由于堆存造成对土壤、大气、水质等环境的影响和对人体健康的危害；农作物秸秆综合利用可以有效解决随意焚烧污染环境，造成交通安全隐患等突出问题；城镇化进程中产生的大量建筑废物的综合利用将减轻“垃圾围城”问题。

乌海是我国重要的焦煤生产基地，内蒙古自治区近70%的焦煤分布在乌海区域，煤炭产能4475万吨，原煤开采后进行洗选的过程中产生大量的中煤和煤矸石，目前煤矸石存储量2000万吨，每年新增1000万吨。

3、建设内容：工程建设面积370.82亩，项目拟建设煤矸石原料加工陈化生产线、陶粒生产线、陶粒板材（墙材）生产线等6个子项目工程，综合服务区等6个辅助配套设施，共计12个子项目。

4、投资估算：该项目总投资10亿元，项目建设总工期预计为35个月。项目建成后，可实现产能：煤矸石原料加工300万吨，陶粒原料加工100万吨，陶粒生产60万立方米，陶粒板材（墙材）生产20万立方米，形成粉煤



灰年存储周转 70 万吨，一级、二级灰加工生产 20 万吨，年产替代碳酸钙 3 万吨，微纳米补强材料 2 万吨。园区建成后可实现产值 20 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 危险废弃物资源化处置项目

1、项目名称：危险废弃物资源化处置

2、项目概况：将传统的“资源—产品—危险废弃物”线性经济模式创新改造为“资源—产品—危险废弃物—再生资源”反馈式闭环经济模式，促进资源循环利用，在丰富和完善环保产业链的同时，取得社会效益、环境效益和经济效益的协同发展，建设资源节约型和环境友好型绿色城市。

通过引进国内先进危险废弃物处理处置工艺技术，建设含铜废液处理、污泥湿法处理等大型处理车间，按行业最高标准（CNAS《检测和校准实验室能力认可准则》）建设和运行技术领先的中枢神经区——实验室。正式投产后，危险废弃物可以直接从企业生产线进行转运，并定制专业技术服务帮助关联企业“减量化”生产，从根本上解决生产环保问题，极大完善工业园区环保基础设施配套能力。

3、建设内容：建设成熟后将形成 10 大类约 10 万吨/年的危险废弃物处置规模，工业固体废物综合利用率可达到 100%。

4、投资估算：总投资 10 亿元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 智能检测膜处理水厂项目

1、项目名称：智能检测膜处理水厂项目

2、项目概况：2006 年国家“生活饮用水卫生标准”（GB57492006）出台，标准里明确规定“两虫”（甲第鞭毛虫、隐孢子虫）这两种高致病微生物，必须进行检测且保证其不能存在。按照 2016 年国家统计局数据显示，全国供水企业 189911 家年供水量 6103 亿吨，食品行业 48192 家，酒、饮料行业 38106 家，制药行业企业 18856 家，工业领域采油 479 家，热电、热力企业 45517 家。按照国外经验，一个日供水量 10 万吨的水厂应用 13 台颗粒物计数仪计算，供水行业总需求颗粒物计数仪不低于 30 万台，其他行业领域需求大于 10 万台。按照现行市价，市场需求颗粒物计数仪的产值不小于 200 亿元。在线“两虫”检测系统的需求 20 万套，市场价值不小于 200 亿元，每年在线“两虫”检测需求的生物试剂会产生巨大的经济效益，也会带动当地的相关产业发展和税收的提高。

3、项目规模：日处理 10 万吨的膜水厂需要 13 台颗粒物计数仪，市场总需求不小于 50 万台套。

4、投资估算：项目总投资 3 亿

5、前期工作：经过四年的不断努力，2018 年，本项目已经取得第一阶段成果，完成了物理特性的研制工作，取得了 6 项科研成果，其中相关性对比、计算、计量以及实时检测自动校准功能、激光与荧光图象的快速信息融合问题，已经应用到水中颗粒物数量检测和计算中并形成了独立的产品，2018 年 5 月被授予国家发明专利，工程样机的研制已经完成。

## 乌海市区域经济合作局

(1) 国内首创实现了 30 分钟内富集倍率达到了 500: 1 的技术, 并且实现了富集后浓缩液的全部回收。

(2) 国际领先运用“相互关分析的方法”进行颗粒物特性比对、分析、计算, 精确度比国外同类产品提高了 30%。

(3) 国内首创上转荧光特性分析, 一次性实现快速活性检测和计数。

(4) 浓缩液完全收集和微流体移送控制及颗粒物精确计数问题。

(5) 上转发光技术即时检测微生物特性的问题。

(6) 自动检测实时校准以及清洗功能。

6、合作方式: 合资、股份制等多种方式。

## 滨河二期开发项目

1、项目名称：滨河二期开发

2、项目建设条件：滨河二期总占地面积 8.2 平方公里，二期东区 4.3 平方公里，西区 3.9 平方公里。住宅及商住项目用地位于包兰铁路以西，滨河大道以东，共四个片区，22 宗土地，总用地面积 549.1 亩。滨河二期规划商业区域位于库区以东，包兰铁路以西，甘德尔河以南，乌海湖大桥以北。共三个片区，16 宗土地，总用地面积 232.35 亩。滨河二期商务及企业办公项目用地位于包兰铁路以西，滨河大道以东，共三个片区，19 宗土地，总用地面积 309.3 亩，规划用地性质为商务设施用地。

3、建设内容：滨河二期开发项目

4、投资估算：根据具体项目确定

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## （四）临空经济产业链

### 通用航空产业基地项目

1、项目名称：通用航空产业基地

2、项目概况：通用航空，是指使用民用航空器从事公共航空运输以外的民用航空活动，包括从事工业、农业、林业、渔业和建筑业的作业飞行以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教育训练、文化体育等方面的飞行活动。通用航空有产业链条长、服务领域广、带动作用强等特点。发展通用航空产业有助于引领中高端消费，服务国内经济大循环和助推城市产业结构升级。

乌海发展通用航空产业的优势。118平方公里的乌海湖与浩瀚的乌兰布和沙漠相连，形成世上罕见的“山、水、沙、城”共存共生的奇观。乘坐直升机、热气球观光高山、湖泊、草原、沙漠、湿地，实现通用航空与旅游融合发展，让航空给旅游插上腾飞的翅膀。大力发展乌海湖西岸马堡店低空飞行基地项目，形成涵盖空中观光、飞行体验、航空文化展示、飞行培训、空中婚庆、航空科普、休闲购物等低空飞行旅游综合服务为主的“低空+”产业发展格局。发展应急救援、空中游览、通航作业、国防教育与青少年飞行培训教育、航空会展、航空主题社区、航空影视基地等，建成在国内航空领域具有较大影响力、较强竞争力、集居住、商务、休闲、旅游、会展等多元素于一体的通用航空产业基地。打造通航“生态旅游”和“飞行乌海”等航空品牌和集旅游体系、保障体系、通航体系于一体的通航生态圈，形成特色优势明显的乌海通航产业新模式，让通航产业在乌海“飞”起来。

3、项目规模：用地 3000 亩，包括航空航天飞行学院、综合服务中心、



航空作业运营区、航空展览展销区、配套产业聚集区、物流产业园等。

- 4、投资估算：总投资约 40 亿元。
- 5、前期工作：正在做前期规划。
- 6、合作方式：独资、合资。

## 低空经济项目

1、项目名称：低空经济

2、项目概况：低空经济是以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。低空经济广泛体现于第一、第二、第三产业之中，在促进经济发展、加强社会保障、服务国防事业等方面发挥着日益重要的作用。

乌海地处沿黄经济带中心区域、宁蒙陕甘经济区结合部，是“一带一路”重要节点城市和内蒙古向西向南开放的窗口。现有 4C 级国内支线机场 1 座，参与运营航空公司 10 家，通航城市 18 个，打通了与“珠三角”“长三角”、京津冀及西南地区的空中通道，构建起集公路、铁路、航空于一体的综合交通体系，区域内形成了“一刻钟生活圈、半小时经济圈、一小时城市圈”。全年晴天数量多，雨雪天少，适合发展低空经济。乌海市正在依托乌海湖景区打造一批低空旅游、航空运动项目，积极引进航空产业园、航空器制造维修、通航教育等项目，让乌海迎来低空经济的嘉年华。

3、项目规模：总占地约 1700 亩，包括指挥台、机库、停机坪、跑道、停车场、大型兵器展示园、军事体验园、乌海湖航空旅游基地、军事生活训练园基地等。

4、投资估算：总投资约 2 亿元。

5、前期工作：正在做前期规划。

6、合作方式：独资、合资。

## 航空地面智能车辆生产基地项目

1. 项目名称：航空地面智能车辆生产基地

2. 项目概况：机场的正常运转和飞行任务的顺利完成，除了飞行本身的技术保障外，很大程度依赖于航空地面设备的支持，其中种类最多、最重要的就是航空地面特种车辆，主要为航空器场道和运输提供服务。航空地面智能车辆生产基地将为机场提供必需的航空地面车辆产品，有效提升机场的地面运输服务质量和效率，有力支持机场的顺利运营。

3. 建设内容：项目规划总面积 500 亩，主要进行空港地面智能车辆生产。根据其使用目的和范围不同，产品可分为 3 类：一是机务保障车辆，包括电源车、气源车、空调车、飞机牵引车、飞机除冰车、充氧车、充氮车和高空作业车；二是旅客服务车辆，包括客梯车、航空食品车、清水车、污水车、飞机垃圾车、摆渡车和残疾人登机车；三是货物运输车辆，包括升降平台车、行李传送车和行李拖头车。

4. 投资估算：计划总投资 20 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 智慧仓储及物流平台项目

1. 项目名称：智慧仓储及物流平台

2. 项目概况：临空经济是依托航空枢纽和现代综合交通运输体系，提供高时效、高质量、高附加值产品和服务，产业类型涵盖航空运输业、高端制造业和现代服务业，是民航业与区域经济深度融合的产物。

得益于中国航空业的迅速发展，近年来年均增速保持在15%以上，作为区域对外开放的门户，临空经济具有广阔的市场潜力。同时，在“一带一路”国家战略背景下，航空便捷、高效的优势更加凸显，临空经济将成为加速区域生产要素流动和贸易往来、推动区域产业结构升级、加快区域经济增长的重要抓手。

互联网电商的兴起，带动物流行业日渐繁荣，有力推动其他行业的发展，也为人们生活提供了便利。但在新阶段下，物流业面临需求个性化、多样化、碎片化、外部竞争压力大等问题，智慧仓储及物流平台则能有效促进供需适配、降低交易成本、提高运行效率，解决传统物流的小、散、乱问题，促进传统物流行业转型升级。

3. 建设内容：建设平台涵盖智慧仓储和智慧物流两大业务场景，搭建能够实现物料传输、识别、分拣、堆码、仓储、检索和发售等各个环节全自动作业的自动化立体仓储系统以及完成入/出库业务、仓库调拨/库存调拨、虚仓管理等功能的仓储管理系统WMS；为托运单的添写录入、车辆派遣、托运进度查询、货物签收以及原材料管理、防伪管理、包装赋码等搭建运输管理系统TME和防伪与追溯系统；同时对平台系统、软件的使用进行培训。

4. 投资估算：总投资5000万元。系统平台建成后可为临空经济区提供

信息服务、交易服务、数据交互服务等，优化供销配运环节中的运输、仓储、配送管理，实现物流的自动化、信息化与智能化，有效整合供应链上下游资源，提升整个仓储物流行业效率。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 飞机改装维修服务中心项目

1. 项目名称：飞机改装维修服务中心

2. 项目概况：随着中国航空运输业的高速发展，航空机队规模得以快速扩张，加速了我国飞机维修市场的快速增长。同时随着私人飞机保有量的增多，对飞机个性化的需求不断增加，订制改装也逐渐发展为一项新的航空业务。

以飞机改装维修服务业为主，重点发展航线维护(24小时 AOG 支援、飞机清洁、燃油箱修理、发动机状态监控等)、飞机大修(退漆、喷漆、油箱补漏、驾驶舱升级、娱乐系统升级、客舱改装、电子系统改装、机载卫星通信设备改装等)、发动机修理(热部件检查及翻修、发动机测试及性能分析、排故、大修等)、其它附件维修(紧急救生设备维修、仪器仪表维修、液压附件、燃滑油附件维修、起落架维修等)以及机身广告喷涂、刮胶等其他工程设计改装服务；加快建设飞机保养机库、联络线，引进数控机床、三维测量仪、中高端检修设备等；分阶段引进设备制造商(OEM)、OEM 批准授权的销售代理和维修代理、独立的航空维修服务商以及航空公司附属的维修服务企业，逐步获得航空维修养护资质。

3. 建设内容：项目计划总占地面积 500 亩，服务中心以市场需求为导向，以建成服务西北地区的大型维修/改装基地(MRO)为目标，着力发展飞机及关键部件的保养维修和改装业务。

4. 投资估算：总投资 35 亿元。服务中心建成后，3 年内将引进 1 家飞机改装维修服务企业，大力提升本地在飞机改装、机体维修、部件维修方面的整体水平，满足本地乃至西北地区航空维修养护需求，引进一批航空维修



方面的专业人才，实现年产值近 30 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## 应急物资储备及救援服务平台项目

1. 项目名称：应急物资储备及救援服务平台

2. 项目概况：应急救援是国家治理体系和治理能力的重要组成部分，承担着防范化解重大安全风险、及时应对处置各类灾害事故的重要职责，担负保护人民群众生命财产安全和维护社会稳定的重要使命。习近平总书记在《全面提高依法防控依法治理能力，健全国家公共卫生应急管理体系》中曾指出，要健全统一的应急物资保障体系。加强应急物资保障能力建设，完善航空应急救援服务平台，可提升西北地区对公共卫生事件、安全生产事故的处理能力和处理效率，有力促进经济社会平稳发展和维护社会稳定。

3. 建设内容：总占地面积 50 亩，总建筑面积 3 万平方米，主要建设应急物资储备常温库、冷藏库、应急服务指挥中心、办公中心等，用于存储棉被、帐篷等应急救援物资，疫苗、药品、口罩等公共卫生应急物资等，建立规模适度、品类齐全、统一收储、统一配送、管理科学、调度有序的应急物资管理运营体系，充分发展仓储服务、物流配送产业，为社会提供多样化仓储物流服务，为应急救援提供强有力的物资支撑。

4. 投资估算：计划总投资 3.3 亿元，其中应急物资储备基地计划投资 3 亿元。

5. 前期工作：项目在可行性研究阶段

6. 合作方式：独资、合资、合作

## （五）现代旅游业产业链

### 农文旅融合项目

1、项目名称：农文旅融合

2、项目概况：农文旅融合是深入挖掘并充分利用当地生态资源、农业资源、文化资源等优势，推动农业、文化、旅游融合发展，带动农民就业增收，为乡村发展注入新动力。加强文化赋能和旅游带动，推动农文旅深度融合发展，是全面推进乡村振兴的重要途径。

乌海市自然资源丰富，景观俊美，享有得天独厚的观山、观水、玩沙和最长河岸线的自然区位优势，正在着力构建现代化“农文旅”产业体系，打造一批休闲农庄、农事体验、研学实践、休闲观光、智慧康养、生态垂钓、户外露营等乡村旅游项目，推进农业产业与旅游、教育、文化、康养等产业深度融合，活跃和丰富乡村文化生活，提升传统农业附加值，促进乡村产业高质量发展，为乡村振兴注入新动能。

3、建设内容：农文旅融合发展配套设施、民宿、公共服务设施等。

4、投资估算：总投资为 1.5 亿元

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资

# 乌海市区域经济合作局

## 工业和旅游业融合发展项目

1、项目名称：工业和旅游业融合发展

2、项目概况：工业和旅游业融合发展是旅游发展到一定阶段后产生的一种新型旅游方式，它以工业企业的厂区、生产线、生产工具、劳动对象和产品等为主要吸引物，活动范围一般限于工业企业之内，是对旅游资源深层次的开发。

乌海市是内蒙古自治区西部区域中心城市，域内呈现“山”“水”“沙”“城”共融共生、如诗如画的神奇自然景观，乌海汇聚了很多独特的旅游资源，享有“乌金之海、黄河明珠、书法之城、葡萄之乡、沙漠绿洲、赏石之城”的美誉。乌海市积极引进工业和旅游业融合发展项目，一是可以依托现有的基础条件较好的知名企业，按照相关规划和一定规模设施的改造就可以形成景区，形成工业旅游新业态；二是积极改造废弃工业矿区，发展煤炭工业旅游，展示煤炭形成文化，展现煤炭工人艰辛，吸引煤炭行业的创业者故地重游，感受当年拓荒创业的激情岁月；三是通过工业旅游与中小学搭建研学实践教育基地，让孩子们在参观过程中学知识、长见识。近年来，各地文创深受年轻人的热爱及追捧，与此同时，可以充分利用集工业、旅游、文创、营销成一体工业旅游模式，推动乌海市工业和旅游业融合发展，提高经济效益。

3、建设内容：规划有生产制造区、产品展示交易区、创新创业研发区、生活配套区、休闲康养区、产品体验区等六大功能区。

4、投资估算：总投资为 1.5 亿元

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资

## “小三线”工业文化园项目

1、项目名称：“小三线”工业文化园

2、项目概况：为了积极响应“全域旅游”发展理念，打造乌海市海南区生态绿色环保自然景观和黄河流域生态旅游综合产业链，有效促进海南区旅游发展水平总体稳步提升。海南区六五四“小三线”是内蒙古自治区宝贵的工业文化遗产，具有重要的历史价值和社会价值，通过该项目的实施见证小三线建设的历史，促进资源型城市的转型升级，努力提升乌海市海南区旅游业发展水平。

3、建设内容：“小三线”项目主要通过通过对厂区环境及原设施进行“修旧如旧”的规划设计和复原式建筑施工，对厂区工业废料及垃圾进行清理、平整土地，建设游客服务中心、生态停车场、星级旅游餐厅，安装摄像头、传感器，建设物联网信息服务中心，对生态旅游区进行调控，计划打造“国防教育”、“党建活动”等基础设施，建设成为内容丰富、主题突出、特色鲜明的红色教育基地。

4、投资估算：项目总用地规模为 62.6 公顷，总投资约 6000 万元。

5、前期工作：目前该项目厂房保存完整，已完成立项、可研已备案，规划设计和可研报告按照项目进度推进。

6、合作方式：合资

## 黄河西行客栈旅游项目

1、项目名称：黄河西行客栈旅游

2、项目概况：黄河西行客栈坐落在乌海市海南区黄河岸畔，天映着水，水连着山，田园交错，错落有致的农家小院描绘出一幅宁静安逸又生动的画面，宛若“世外桃源”。乌海市海南区通过文旅融合赋能乡村振兴，将文化产业和乡村旅游进行深度融合，文化引流与旅游消费的有机结合，积极培育文旅融合发展乡村旅游的新业态、新模式。将黄河西行客栈打造成乡村振兴与文旅产业相结合的旅游景区，前景广阔。

3、建设内容：目前建设了文学创作基地、摄影基地、休闲骑行赛道等，园内有黄河石彩绘、非遗、剪纸、沙书展览馆、民俗馆、活动室等融合艺术创作、休闲娱乐等功能为一体的休闲区，西北民居风格农家小院。下一步，计划打造集娱乐、餐饮、住宿、田园采摘、亲子游为一体的综合性景区。

4、投资估算：总投资 1.1 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、合作



## 旅游综合体及配套项目

1、项目名称：旅游综合体

2、项目概况：项目位于乌海市海勃湾区乌海湖畔，紧邻一号码头游客中心，周边配套完善，项目用地约 204 亩，规划建筑面积约 23 万平方米。该项目整合国际一线商家品牌，将“吃、住、行、游、购、娱”各个环节精华集中于此，打造一站式、多功能、体验式的旅游综合体，从而满足游客需求、丰富景区业态，达到社会效益和经济效益双提升的目标。

3、建设内容：拟引进文旅投资企业，依托黄河海勃湾水利枢纽、乌海湖一号码头及书法广场投资建设商业综合体、温泉度假酒店、文旅商业风情街、夜间消费集聚区、旅游驻场演绎、生态停车场及其他配套基础设施。

4、投资估算：总投资约 15.8 亿元。

5、前期工作：已完成规划设计、土地勘测等前期工作。

6、合作方式：独资、合资等。

## 爱情岛项目

1、项目名称：爱情岛

2、项目概况：项目位于乌海湖湖心岛，区位独特。拟引进文旅投资企业，将该项目划分为凌空乐园、浪漫沙海体验和冒险部落三大区域。建成后将成为乌海湖休闲度假旅游区最具特色体验的旅游景区。

3、建设内容：项目占地 1000 亩。主要建设天空之塔、水上飞行基地、空中滑道、冒险部落、荒岛求生极限挑战、欢乐水岸泳池、欢乐码头、欢乐商街、水晶教堂、缘分迷宫等休闲体验项目。

4、投资估算：项目总投资 2 亿元。

5、前期工作：已完成项目规划设计，目前正在可行性研究阶段。

6、合作方式：独资、股权合作等。

## 乌海印象·黄河复合新业态文旅综合体项目

1、项目名称：乌海印象·黄河复合新业态文旅综合体

2、项目概况：以生态休闲度假为核心，打造乌海市及西北地区集文化体验、休闲娱乐、康体度假、生态研学为一体的乌海印象复合新业态旅游区，与乌海湖景区、实训基地联动打造成为国家 5A 级旅游景区、全国文化综合研学中心、沿黄休闲旅游度假综合体以及西北知名的文化旅游目的地。

3、建设内容：结合乌海独特元素，以民宿、餐饮、展馆为载体，打造别具一格的乌海院子住宿区、乌海人家美食区和乌海印象体验区，同时配套建设游客中心、精品酒店、旅游驿站等项目。

4、投资估算：项目投资估算 4.3 亿元。

5、前期工作：已完成项目规划设计，已完成投资近 2 亿元。

6、合作方式：独资、股权合作等。

## 乌海湖休闲度假旅游区项目

1、项目名称：乌海湖休闲度假旅游区

2、项目概况：乌海湖休闲度假旅游区横贯乌海市海勃湾区和乌达区，包含乌海湖、乌兰淖尔湖和部分乌兰布和沙漠区域，其中乌海湖面积是杭州西湖的 20 倍、宁夏沙湖的 5.4 倍。大河两岸沙漠、高山、草原、湿地等多元自然景观交相辉映，沙水相亲、山水相映、城在湖畔、水贯城中的画面美不胜收，是全国少有的沙水结合自然景观。2019 年 12 月荣获“魅力中国城”年度魅力生态景区称号；2021 年 7 月被评为内蒙古网红打卡地。

乌海湖畔得天独厚的自然环境，得到众多大型赛事的青睐，法国 PBP 乌海湖国际沙漠不间断骑行挑战赛、环乌海湖国际马拉松、国际商学院沙漠友谊赛、全国自行车联赛总决赛、国际水上帆板大赛等均在此举办。

3、建设内容：拟引进文旅开发企业，投资建设水上乐园、房船酒店、沙漠露营、旅游导览系统等基础设施，助力打造国家 5A 级乌海湖休闲度假旅游区。

4、投资估算：项目总投资 22 亿元。

5、前期工作：已完成立项、可研报告。

6、合作方式：独资、合资等。

## 内蒙古乌海市环乌海湖现代农旅文化产业园项目

1、项目名称：内蒙古乌海市环乌海湖现代农旅文化产业园

2、项目概况：我国是农业大国，以农业为主导的贫困地区往往给当地政府财政带来巨大压力，存在农业生产无法形成规模化运作，农产品没有品牌，打不开销路，人们缺少其他的收入来源，生活水平提升缓慢等问题。

由于旅游业对经济具有巨大的带动作用，因此第一步首先要大力发展旅游业。在该阶段要借旅游发展优势，形成人群集聚效应，加大旅游商品品牌的宣传力度，使目的地形成特色农产品的销售。农业产业园区作为新世纪农业发展的新突破点，有着自身不可替代的发展优势。农旅结合的发展模式更是一种实质上的创新，旅游依托农业开拓新的领域，扩大发展空间。农业借助旅游增长活力，提高知名度，增加收入，相互借重，实现双赢。

3、建设内容：建设绿色生态产业园；户外营地服务区；滨水休闲娱乐区；蒙西风情小镇；温泉养生度假区。

4、投资估算：总投资 294944 万元。预计农业年收入：20450 万元；旅游及其他收入：43296 万元，合计年收入：63746 万元

5、前期工作：中咨国业规划设计中心进行策划，上海匠廷建筑设计中心进行规划方案设计，乌达区政府会议讨论并修改，目前资料已报市自然资源局等待市规划委员会会议通过。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式



# 乌海市区域经济合作局

## 乌海湖西岸低空飞行基地项目

1、项目名称：乌海湖西岸低空飞行基地

2、项目概况：随着我国国民经济持续稳定地增长和改革开放的不断深入，人们对通用航空的需求与日俱增，空中作业不断向着生活化发展，现已朝着旅游观光方向快速发展，国家“十一·五”规划在高技术产业工程专项中把通用飞机项目与干线飞机、支线飞机并列入民用项目，空管允许 600 米以下的飞行，低空飞行旅游观光项目一定会成为旅游发展的必然，此项目富有新意和刺激性，别具特色、新奇，是旅游消费的热门项目，对游客具有极大的吸引力。

3、项目规模：总占地约 1650 亩，包括指挥台、机库、停机坪、跑道、停车场、大型兵器展示园、军事体验园、乌海湖航空旅游基地、军事生活训练园基地等。

4、投资估算：总投资 1.98 亿。其中一期投资 0.88 亿，二期投资 1.1 亿。

5、前期工作：项目正在建设中

6、合作方式：合资、股份制等多种方式



## 乌海湖西岸沙漠度假区、露营地项目

1、项目名称：乌海湖西岸沙漠度假区、露营地项目

2、项目概况：依托乌海湖西北部的沙漠资源，以太阳神文化为主题，以“现代文明与生态保护相结合”为理念，以沙漠度假、沙漠娱乐、沙漠养生为主要功能，分水、沙滩、沙漠三个空间层次进行开发建设，力求在保护沙漠生态环境的基础上，满足本地居民及游客的旅游需求，打造西北滨湖型沙漠生态度假基地。

3、项目规模：总占地 324.2 公顷，包括沙漠露营地项目、乌海湖西岸金沙迷国、金沙度假村，包括木屋酒店、帐篷酒店、金沙疗养、金沙 BBQ、金沙浴场；其中金沙娱乐包括沙漠冲浪、沙漠排球、沙漠射箭、沙漠篝火晚会。

4、投资估算：3.74 亿。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

## 乌海湖西岸乌海淖尔商业街项目

1、项目名称：乌海湖西岸乌海淖尔商业街

2、项目概况：依托温泉资源和乌兰淖尔湖，以太阳神文化为主题，为项目注入灵魂，为静态的建筑和观景注入耐心寻味和体验的血肉，让曾经鲜活的历史和传说重新丰满起来。面向中高端市场，推出“温泉+蒙医”养生产品、“酒店+别墅”度假产品、“滨水娱乐+滨水购物”休闲产品、“自然+文化”观光产品、“滨湖+沙漠+高山”婚纱摄影基地，打造集自然观光、文化体验、休闲娱乐、养生度假、婚纱摄影为一体的高端商业旅游区。

3、项目规模：滨湖酒吧街、那日酒店、乌兰淖尔商业街、船屋酒店、亲水休闲广场、港湾垂钓园、太阳部落别墅、暖光温泉酒店、深情似海婚庆园、国际会议中心、恋日养生园。总占地面积 540.7 公顷。

4、投资估算：总投资 15.33 亿，其中滨湖酒吧街 1.8 亿、那日酒店 3000 万、乌兰淖尔商业街 2 亿、船屋酒店 1 亿、亲水休闲广场 800 万、港湾垂钓园 500 万、太阳部落别墅 3 亿、暖光温泉酒店 1.2 亿、深情似海婚庆园 2.2 亿、国际会议中心 3000 万、恋日养生园 3.4 亿。

5、前期工作：正在建设中

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

## 乌海湖旅游码头及基础设施项目

1、项目名称：乌海湖旅游码头及基础设施

2、项目概况：乌海湖是黄河海勃湾水利枢纽建成后，于 2013 年 12 月底蓄水形成，总面积达 118 平方公里的人工湖，面积是杭州西湖的 18.5 倍、宁夏沙湖的 2.6 倍，因在乌海市境内，海勃湾区和乌达区之间而得名。乌海湖地处风景区的核心位置，北接水利枢纽大坝，西接乌兰布和沙漠，南接黄河乌海段上段河道，东临乌海市滨河景观带，远处还有甘德尔山脉，丰富的景观与平静如镜的湖水融为一体。

3、项目规模：国际沙雕艺术园、沙雕闲趣园、黄河律动湾等；景区大门、游客中心、停车场；帐篷式中高档酒店；张拉膜木屋；木栈道。

4、投资估算：总投资 13338.26 万元。

5、前期工作：正在进行可研审批工作。

6、合作方式：可协商。

## 沿湖文化旅游项目

1、项目名称：沿湖文化旅游

2、项目概况：本项目建设地点东临 110 国道，西临乌海湖，南侧为新建乌海黄河特大桥、北距城区 16 公里。用地面积约 83 亩；地块内有一孔砖窑占地约 1400 平米，内部可利用空间约 600 平米；有两栋楼房和一排平房；项目区南侧有一面积约为 4 万平米水面；现拟在原劳教所旧址打造一处集水上对抗竞技、文化旅游、游学观光、主题酒店、沉浸式体验、市民休闲游憩功能于一体的文化旅游综合项目。

3、建设内容：建设沿湖文化旅游综合项目。

4、投资估算：根据具体项目确定。

5、前期工作：正在进行可研审批工作。

6、合作方式：可协商。

## 甘德尔山生态文明旅游区项目

1、项目名称：甘德尔山生态文明旅游区

2、项目概况：甘德尔山生态文明旅游区，国家 AAAA 级旅游景区，位于黄河海勃湾水利枢纽工程库区东侧，濒临黄河，居于乌海市的中心位置。围绕景区分布有自然形成的大漠、黄河、高山、湿地、草甸，呈现出一派壮美的北国风光。那秀丽的自然风光，那禀赋的自然资源，那奇特的人文景观，都是甘德尔山旅游区的馈赠，是一方人类群落向外自然真实的折射，更是乌海旅游风景的一颗璀璨的明珠。

3、建设内容：

**(1) 甘德尔山。**位于内蒙古自治区乌海市境内，黄河东岸，属贺兰山北部余脉。长约 23 公里，最宽处约 10 公里，甘德尔山主峰海拔高度约 1805.4 米，相对高差 513 米，山体雄伟壮观，具有很高的观赏价值。山中矿藏丰富，还有黄羊、青羊、金蝎等野生动物。站在城市之巅，远眺甘德尔山雄伟壮观，俯瞰黄河缓缓流淌，还有那不远处依稀可见的沙漠，山水浑然一体，自然天成，真可谓是巧夺天工。

**(2) 成吉思汗博物院。**位于海拔 1805 米的甘德尔山主峰（乌海市标志性山峰）之上，坐东向西，面向黄河，外部造型为成吉思汗的半胸雕像，表面为锻铜，高 89 米，长 117 米，宽 40 米，是全世界体量最大的雕塑，雕塑整体形象巧夺天工，浑然天成，令人叹为观止。成吉思汗博物院位于雕塑体内，整体建筑面积 2.1 万平方米，该博物院也是甘德尔山旅游区最为核心的景点。成吉思汗博物院承载着一千多年灿烂的历史和文化，采用目前最先进的多媒体混合现实技术打造，串联起一条神秘而多彩的时空隧道，把历史浓

## 乌海市区域经济合作局

缩在一个有限而又超越时空概念的空间内，配合形象、生动的互动体验技术来提升展览的观赏性，描绘成吉思汗非凡的生命历程和惊天动地的伟大业绩以及人生的境界。

**(3) 飞翔甘德尔玻璃廊桥。**飞翔甘德尔玻璃廊桥，享有“世界第一悬挑玻璃廊桥”之美称，玻璃廊桥景观体验带长 166 米，宽 3.4 米，配有 2870 m<sup>2</sup>的廊桥景观平台和 4096 m<sup>2</sup>的廊桥服务区，可以容纳 500 余人驻足体验，犹如丝带一般蜿蜒在甘德山间，站在悬挑跨度为 33.3 米的廊桥上（为当前全世界玻璃廊桥设计悬挑跨度之最）享受着微风拂面、丝带轻绕，感受那一览众山小的奇妙视觉，是何等壮哉！

**(4) 甘德尔游客中心。**位于甘德尔山脚下，建筑面积 11000 余平方米（其中配套建设 5000 余平方米的苏鲁锭广场），是一个集景点售票、咨询投诉、导游服务、集散换乘、购物休闲等功能为一体的综合型服务场所，提供吃住行游购娱全方位、一站式服务的游客之家。

该中心也肩负着乌海全域旅游功能集散和蒙元文化对外宣传展示的重要职能，从设计元素、建筑风格上处处彰显出蒙元文化特色，尤其是兴建 5000 余平方米的苏鲁锭广场，中心筑立着一把高 27 米的“苏鲁锭”兵器，与山顶上成吉思汗雕像遥相呼应。

### **(5) 大型循环脱挂吊厢式索道**

项目位于甘德尔山西麓，采用的是单线循环脱挂抱索器八人吊厢索道，索道总水平距离 1556 米，线路总高差 517 米，索道单向运输能力 1300 人/小时，快速有效保障游客中心与主峰成吉思汗雕像之间的通连，从山之脚奔向山之巅，尽在分秒之间；从山顶俯冲而下，同样让您震撼，让您可以畅览四周美景，感叹大自然这位伟大的建造师巧夺天工的技艺，感叹现代交通之



便、现代科技之美。

(6) **山顶酒店**。酒店位于海拔 1805 米的甘德尔山顶东侧，毗邻成吉思汗雕像，建筑面积 4383 平方米，拥有精致套房 14 间，内装风格各具特色，能满足不同消费层次的宾客的需要。同时提供不同档次用餐服务，酒店美食餐饮以地道蒙菜为主，取材以当地牛羊肉和奶食品为主，形成山顶酒店独有的美食特色。酒店以宝石外观加上曲线的设计风格，将酒店零星点点的嵌入在甘德尔山体里，山顶酒店背靠成吉思汗铜像、前观黄河，是观日出晚霞，赏黄河美景的不二选择。

- 4、投资估算：总投资 3 亿元，飞翔甘德尔玻璃廊桥投资 11770 万元。
- 5、前期工作：可研、立项已做，建成 80%。
- 6、合作方式：合资合作。



## 阳光田宇生态旅游产业建设项目

1、项目名称：阳光田宇生态旅游产业建设

2、项目概况：乌海地处北纬 39°，与法国著名葡萄酒产地波尔多处于同一纬度线，水土光热资源丰富，是全国优质葡萄生产基地，有“第二个吐鲁番”的美誉，是“世界沙漠葡萄酒大赛”永久举办地和国家区域性葡萄酒检测中心。“乌海葡萄”获得全国首批农产品地理标志认证，在国内外大赛屡获金奖。

内蒙古阳光田宇葡萄酒有限公司（简称：阳光田宇国际酒庄）成立于 2014 年 3 月，注册资金 5000 万元，酒庄位于乌海市海南区巴音陶亥镇赛汗乌素村北的赛汗乌素生态园。项目总规划投资 2.3 亿元，种植葡萄 5200 多亩，建成发酵能力 1000 吨，储酒能力 3000 吨，地下酒窖 5000 平方米，酒庄内部设有入口服务中心、科研中心、法式酒庄区、滨湖俱乐部区、红酒小镇区，是集观光旅游、采摘体验、文化论坛、红酒 SPA 等于一体的国际酒庄，是国内第一个提出“自然酒”的酒庄，即：“零污染、零添加、按自然重力酿制”的葡萄酒。

酒庄干白系列荣获第八届亚洲葡萄酒质量大赛金奖 1 枚，干红系列荣获第七届亚洲葡萄酒质量大赛银奖 1 枚、第八届亚洲葡萄酒质量大赛银奖 3 枚，荣获世界沙漠葡萄酒联盟颁发的银奖 1 枚。阳光田宇国际酒庄被评为世界沙漠葡萄与葡萄酒产区精品葡萄酒庄，2016 中国葡萄酒市场年度风云企业，国家 AAAA 级旅游景区，内蒙古质量服务诚信 AAA 级企业。

社会效益：项目的实施将会促进乌海市经济发展。集聚区项目的建成，为当地发展文化旅游业奠定了一定的基础，有利于当地未来文化旅游业的更好更快的发展。同时会促进周边村镇服务业及相关产业的发展，改变以往农

村单一的生产发展模式，今后以农家餐饮经营、手工艺品制作等方式将会使当地居民持续增收，带领当地农牧民脱贫致富，加快社会主义新农村建设，社会效益显著。

3、项目规模：项目区总面积约 896 平方公里，区域内以酒庄集群、自行车骑行道、乡村公路连接，形成“、农家餐饮、开心农场、民俗文化街、石头窑洞小院、休闲垂钓、烧烤和露营地”的产业格局。项目重点发展红酒文化、乡村旅游、休闲采摘、农事体验和餐饮娱乐等项目，形成集餐饮、住宿、果品采摘及休闲旅游为一体的综合性景区，通过项目的建设，着力提升公司的服务业现代化水平和聚合能力，加强旅游公共服务建设，促进海南区一二三产业的融合。同时，项目的建设可为社会提供就业岗位、带动周边农牧户共同参与产业化经营，增加农牧民经济收入。

4、投资估算：总投资为 1.2 亿元，经估算正常年销售收入 1286 万元，经济效益较好。

5、前期工作：公司现已经种植葡萄 6000 多亩、枣树 1400 亩、其它经济林 300 余亩、园林绿化 1500 亩，建成葡萄品种资源圃 400 亩、引种葡萄品种资源 108 个，建成生态人工湖 400 亩，建成葡萄酒庄一座，年生产能力 1000 吨。已完成特色民居 1700 m<sup>2</sup>、独栋民宿 2400 m<sup>2</sup>、开心农场 78 亩、民俗文化广场 5000 m<sup>2</sup>。

6、合作方式：合作



# 乌海市区域经济合作局

## 桌子山旅游项目

1、项目名称：桌子山旅游

2、项目概况：桌子山岩画位于乌海市境内桌子山东部，因其山顶平坦，远眺貌似桌子状，故此得名，其山势雄伟，巍峨壮观。在桌子山脉诸多山沟的悬崖峭壁和沟畔石岩磐石上，残存着大量古代岩画，岩画学者梁振华先生将这一古代文化遗址定为“桌子山岩画”。桌子山岩画分布在召烧沟西口的石灰岩南坡上，现已在约 800 平方米的 30 度缓坡上出土 118 幅岩画，是新石器时期北方先民的文化遗迹，是不可多得的古代游牧人的艺术珍品——岩画成为历史遗迹，是弥足珍贵的人文景观。

3、建设内容：升级开发桌子山岩画景区

4、投资估算：总投资 8000 万元。

5、前期工作：该项目已建成需要升级扩建

6、合作方式：合资、合作

## 葡萄酒文化产业园项目

1、项目名称：漠葡萄酒文化产业园

2、项目概况：乌海地处北纬 39°，与法国著名葡萄酒产地波尔多位于同一纬度线，乌海水土光热资源丰富，昼夜温差大，日照时间长，有效积温高，是生产优质葡萄的黄金地带，生产的葡萄纯天然、无污染、含糖量高。“乌海葡萄”获得全国首批农产品地理标志认证，入选中国农业品牌目录。“汉森”牌干红葡萄酒荣获“中国驰名商标”，吉奥尼、阳光田宇、云飞等葡萄酒品牌屡获殊荣。乌海是世界沙漠葡萄酒大赛永久举办地、第三批中国特色农产品优势区，建有国家级葡萄酒检测及交易中心，被誉为“第二个吐鲁番”。积极引进葡萄酒文化产业园项目，有利于形成文化园区、文化生活、文化消费为一体的新模式旅游休闲区。

3、项目规模：建设大漠生态葡萄主题文化区和丝绸之路葡萄酒文化博览区。包括标准化种植、科技示范、育苗、设施农业、养殖、种植体验等功能区。丝绸之路葡萄酒文化博览区包括酒庄会所、葡萄文化长廊、红酒文化博物馆、主题拓展活动区、书法艺术文化交流区、葡萄酒生产观光车间、红酒成品馆、地下主题酒窖、红酒制作体验吧、红酒品鉴中心、酒庄生态园林、休闲垂钓区等功能区。

4、投资估算：总投资为 2.5 亿元。

5、前期工作：可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、合作、独资

## 内蒙古西部沙漠葡萄酒文化产业园区扩建项目

1、项目名称：内蒙古西部沙漠葡萄酒文化产业园区扩建

2、项目概况：乌海地处乌兰布和、库布齐、毛乌素三大沙漠交汇处，黄河穿城而过，具有独特的酿造优质葡萄酒的气候和土壤条件，经过改革开放 40 年的发展，业已成为世界知名的沙漠葡萄酒核心产区。

沙漠自然酒，醇美中国心，这是乌海作为中国自然酒首倡产地和第一瓶自然葡萄酒诞生地，葡萄与葡萄酒产业升级的新高度。酿造绿色、自然、环保、健康的沙漠葡萄酒，关爱人类生存环境和倡导健康饮酒、饮健康酒的理念，成为乌海产地向全世界的承诺。

3、项目规模：建设大漠生态葡萄主题文化区和丝绸之路葡萄酒文化博览区。包括标准化种植、科技示范、育苗、设施农业、养殖、种植体验等功能区。丝绸之路葡萄酒文化博览区包括酒庄会所、葡萄文化长廊，红酒文化博物馆、主题拓展活动区、书法艺术文化交流区、葡萄酒生产观光车间、红酒成品馆、地下主题酒窖、红酒制作体验吧、红酒品鉴中心、酒庄生态园林、休闲垂钓区等功能区组成。

4、投资估算：总投资为 5480 万元。建成后每年可接待参观、旅游、文化交流的游客达 30 万人次，举办重大文化主题活动 5-10 场/年，可产生直接经济效益约 3000 万元，带动 200 人就业增收。

5、前期工作：手续齐全，累计投资 2000 余万元，初步建设现代化观光旅游示范园区，为国家 AAA 级旅游区，全国休闲农业与乡村旅游示范点。

6、合作方式：投资，入股，合资



## 乌海院子城市休闲旅游区项目

1、项目名称：乌海院子城市休闲旅游区

2、项目概况：“乌海院子”由水体草岸区、现存院落区、花田景观区组成，主要建成“一轴、三区、九院”。“一轴”为对场地内现有南北向道路的开发与利用，将园区各板块有机串联，并在轴的核心位置设有乌海城市发展过程中，具有纪念意义的历史元素。既是空间轴，同时又承载了时间轴的意义。“三区”为现存院落区、水体草岸区和花田景观区。三区承载在不同的景观体验与活动内容。建筑院落区更多的以城市休闲、室内餐饮、健身娱乐、度假住宿、培训展示、创业创意、观演庆典等功能为主，水体草岸区则以一些水上娱乐项目、水边休闲活动及岸线生态运动等功能为主，花田景观区更多的承载着观光游玩、艺术创作、婚纱摄影、生态采摘等户外活动功能。“九院”是以改造与新建相结合的方式，并赋予不同功能及院落特征的九组院落空间。分别是接待展示中心院落、时尚动感院落、精品民宿酒店院落、特色度假酒店院落、艺术天地院落、创客天地院落、创意观演酒吧院落、美食美色院落和生态养生院落。功能以接待、餐饮、住宿、休闲养生等为主，建筑设有屋顶观景平台，可眺望西侧乌海湖，领略“大漠孤烟直，长河落日圆”的壮丽风景。

3、项目规模：占地 510 亩

4、投资估算：总投资为 2 亿元。本项目建成后，通过住宿、餐饮、娱乐设施、户外运动等方式收益。预计项目全部建成后，预计该项目投入运营后，近期可实现年收入 0.5 亿元，远期可超过 1.5 亿元。预计投资回收期

## 乌海市区域经济合作局

6.5 年。

5、前期工作：已办理完成建设规划用地许可证、建设工程规划许可证、土地不动产登记证、施工图审查合格书、建筑工程施工许可证等相关手续。

6、合作方式：合资、合作



## 龙游湾湿地生态旅游区项目

1、项目名称：龙游湾湿地生态旅游区

2、项目概况：内蒙古乌海龙游湾国家湿地公园位于海勃湾区西北角，东临桌子山，西靠黄河，因黄河水侧渗形成。另外，千里沟、摩尔沟等季节性沟谷水系由东向西汇入，也为龙游湾湿地提供了充沛水源。湿地被形象地称为“地球之肾”，尤其在西北干旱区是极为稀有的资源。龙游湾湿地不仅在阻挡乌兰布和沙漠风沙侵袭、维护黄河流域中上游生态安全、净化水质等方面发挥着重要作用，而且也是全球候鸟迁徙东亚至澳大利亚线和我国候鸟迁徙青海湖至三江湿地线重要的“中转站”。因此，对龙游湾湿地进行保护意义重大。湿地公园规划面积为 890 公顷，湿地南北各以排洪沟为界，共有三条排洪沟横穿而过，将整个区域划为四大块。滩涂面积 1014.7 公顷，占 95.22%，（其中陆地面积 821.1 公顷、水面面积 193.6 公顷）；耕地面积 3.4 公顷，占总面积 0.32%；村庄用地面积 47.5 公顷，占总面积 4.46%。分五大功能区，即生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理利用区和管理服务区。每逢春夏来临，这里便成了各种飞禽停歇、逗留的栖息地，天鹅、赤麻鸭、大雁等飞往西伯利亚过冬的鸟儿总要在这一带驻足、停留，天然的芦苇荡就是鸟儿们的庇护所和嬉戏的天堂。

3、项目规模：占地 890 公顷龙游湾生态旅游景区

4、投资估算：总投资为 1.5 亿元，年收入 3000 万元。

5、前期工作：项目规划已完成

6、合作方式：独资、合资、合作

## 高山草甸项目

1、项目名称：高山草甸

2、项目概况：本项目规划在高山草甸东部种植一片格桑花，形成一片美丽的花海，格桑花花期较长，夏、秋两季，格桑花作为草甸的点缀，供游客观赏、摄影、举行婚礼等。面向当地居民、自驾车游客、驴友、散客和旅行社团队，在高山草甸铺设一些木栈道等人性化配套建设相应的服务设施，如公共卫生、取水处、木质平台等，满足不同游客的露营、观景和摄影等多样化需求。

3、项目规模：观景台、高山花海等项目。

4、投资估算：1100 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

## 文化创意产业园项目

1、项目名称：文化创意产业园

2、项目概况：文化与信息是 21 世纪城市发展的新主题和新动力，大力发展文化产业是 21 世纪新的增长点。我市 2008 年被命名为中国书法城以来，正在举办国际、国内的书法文化节、书法博览会为龙头，带动文房四宝、书画奇石、文化创意等文化产业的发展。

创建中国书法城一直是乌海人十几年来不懈追求的一个梦想，历届领导高度重视群众普及率，全市各界热情高涨，书法界人士更是为之辛勤努力，这样一项文化活动，上下关注，坚持数年，形成氛围，提升一个城市的外宣形象，影响和带动了一个地区的社会文化发展。书法城建设，不仅与新型工业基地和现代宜居城市建设互为依托、相辅相成，而且尤为突出地彰显了这座城市文化底蕴、历史根脉、前瞻意识与精神追求。

我市书法文化经过多年的发展，以“文化创意”激活中国书法城·乌海的文化产业品牌，在文化产业发展中引入创意管理，设计乌海书法城市品牌的整体形象；在城市品牌的识别系统中融入书法文化创意，占据了城市文化的主导地位，成为代表我市形象的一张名片。在此基础上，要强化书法文化在乌海文化建设中的统领作用，把书法艺术、书法产业作为提高我市城市文化软实力的突破口，大力发展文化产品交易市场，重点发展主题文化一级批发市场和主题特色品牌专营市场，形成中国西部最大的书法文化产品集散地，从而带动文房四宝、书画奇石等产业发展。要高品质、高规格规划建设乌海书法文化创业园区，进而增强中国书法城——乌海的吸引力和辐射力。

## 乌海市区域经济合作局

- 3、项目规模：占地 80 亩文化创意产业园。
- 4、投资估算：总投资为 1.5 亿元。
- 5、前期工作：项目规划已完成
- 6、合作方式：独资、合资、合作

## 满巴拉僧庙康养文旅产业项目

1、项目名称：满巴拉僧庙康养文旅产业

2、项目概况：满巴拉僧庙历史悠久，其前身可以追溯到建于清顺治九年（公元 1652 年）的豪沁召，乾隆 43 年（1778 年）鄂托克第七扎萨克顿日布色楞提议和捐赠将满巴拉僧庙从豪沁召迁至盛产药材、水草丰盛的阿尔巴斯山脉的图亥山上。从豪沁召到现已有 361 年的历史，满巴拉僧庙也因此得名百年蒙医药高等学府。

3、项目规模：项目建设内容包括拉僧庙景区基础设施及康养中心、种植培育基地、蒙医制药厂、科普中心。建设“两心”“五区”：“两心”即一西、一南两个游客服务中心；“五区”即综合接待区、藏传佛教朝觐祈福区、特色蒙医参观体验区、心灵修为圣水游憩区、王府衙门观光旅游区。其中道路 2454 米；停车场占地 13744 平方米；心灵修为圣水游憩区（包括：人工水面、观景平台、放生池、桥、心灵修为广场占地 4690 平方米、佛教文化柱等文化饰物、湖心岛、溶洞景观等）；殿堂修缮；游客服务中心（包括：门景、游客须知与游径标志的制作、电瓶车道、游步道等）。

4、投资估算：1.2 亿。

5、前期工作：项目已建成需要建设配套设施，已编制规划和可研等。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

## 工业旅游项目

1、项目名称：工业旅游

2、项目概况：工业旅游作为一种新的旅游方式，已经在全国范围内兴起繁荣。众所周知，乌海汇聚了很多独特的旅游资源，享有“乌金之海、黄河明珠、书法之城、葡萄之乡”的美誉。发达国家旅游与第二产业即工业融合上，已经积累了丰富的经验，尤其是一些大企业，依靠成熟的品牌资源实现了工业和旅游业的融合发展。对于我们而言，一是可以依托现有的基础条件较好的工厂，经一定规模和相关规划设施就可以形成景区，形成工业旅游新形态。二是积极改造废弃工业矿区，发展煤炭工业旅游，展示煤炭形成文化，展现煤炭工人艰辛，吸引煤炭行业的创业者故地重游，感受当年拓荒创业的激情岁月。近年来，各地文创深受年轻人的热爱及追捧，与此同时，我们可以集工业、旅游、文创、营销成一体的工业旅游模式，从而推动我们工业旅游的发展，提高经济效益。

3、项目规模：根据项目情况确定

4、投资预算：总投资为 1.2 亿元

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资



## 吉奥尼葡萄酒庄旅游区改造项目

1、项目名称：吉奥尼葡萄酒庄旅游区改造

2、项目概况：吉奥尼葡萄酒庄园特色休闲项目位于乌海市乌达区乌兰淖尔镇，是集文化传播、科技示范、新技术新品种引进推广及葡萄标准化、规范化栽培种植、葡萄酒生产、销售、旅游观光为一体的生态绿洲型、学习型企业。吉奥尼葡萄酒庄园地理位置优越。东临黄河乌海段、马堡店古驿站、海勃湾大桥，西接乌兰布和沙漠边缘，北靠库布齐沙漠，南临贺兰山北麓。四周环境优美，景色宜人。吉奥尼葡萄酒庄园内推广鲜食葡萄采摘、红酒品鉴、垂钓、体验农家特色餐饮、田园风光、自助葡萄酒酿制、观光高效节能农业等各类项目，进一步延伸市民双休日和休闲度假的场所，让市民体验到农耕与丰收的喜悦，为城市居民提供接触自然、体验农业以及观光、休闲的机会。

3、项目规模：总占地 337.9 公顷。借鉴欧洲葡萄庄园的建设理念，保留大面积的葡萄园，适当建设服务设施，供游客休闲、休息。此外，庄园内定期开展各种节庆和商务活动，如葡萄酒节、生日宴会、家庭聚餐等。

4、投资估算：2000 万元。

5、前期工作：酒庄已建成

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。



# 乌海市区域经济合作局

## 兰亭广场房车营地项目

1、项目名称：兰亭广场房车营地

2、项目概况：乌海作为西北地区风情自驾车黄金旅游线路上的重要节点，自驾车营地必不可少。本项目依托现有的树林建设房车营地，营地分为停车区、生活区、娱乐区、商务区、运动休闲区等。生活区域配备现代化的卫生设备，淋浴、卫生间，并提供洗衣、熨衣、煤气低碳环保服务设施，同时配套超市、邮局、诊所、酒吧、餐馆、健身房等；在娱乐和运动区域内，建设健身、球类、儿童游乐园等多种运动场地和多功能厅。

3、项目规模：总占地面积约 8 公顷。超市、邮局、诊所、酒吧、餐馆、健身房等；在娱乐和运动区域内，建设健身、球类、儿童游乐园等多种运动场地和多功能厅。

4、投资估算：3000 万元。

5、前期工作：正在建设中

6、合作方式：合资、股份制等多种形式。

## 水上浮岛项目

1、项目名称：水上浮岛

2、项目概况：乌海湖是海勃湾黄河水利枢纽截流后形成的 118 平方公里的舒缓水面，是内蒙古段黄河中最大的水库。本项目以“水上不夜城”为理念，以夜旅游为特色，借鉴韩国三光浮岛建设理念，综合防凌防汛、浮岛最大吃水深度等现实因素，运用木质和复合资料，建设三个可独立拆卸的浮岛，打造国内第一个水上浮岛。无眠岛由三个小型岛屿组成，分别建设主题酒店、音乐剧场、亲子乐园，配套水上咖啡、水上餐厅、水上环岛路等。

3、项目规模：包括钢体、钢桩、钢浮箱及服务设施。

4、投资估算：1.3 亿。

5、前期工作：正在做前期工作。

6、合作方式：合资、股份制等多种方式。

## 四合木博物馆项目

1、项目名称：四合木博物馆

2、项目概况：乌海本地的四合木是国内唯一的单种属植物，被誉为植物的“活化石”和植物中的“大熊猫”，具有较高的科研价值。本项目依托规划区内的四合木自然保护区，以宣传生态保护为理念，建设集观光游览、教育科普为一体的四合木博物馆，并配套建设观光木栈道。

3、项目规模：总占地面积 12.9 公顷

4、投资估算：800 万元

5、前期工作：项目正在做可行性研究

6、合作方式：独资

## 金沙湾生态休闲度假旅游项目

1、项目名称：金沙湾生态休闲度假旅游

2、项目概况：金沙湾生态旅游区距乌海市政府所在地海勃湾区北 14 公里，西濒黄河东枕桌子山脉，北拥草原浩特，南接乌海市区。此处沙丘连绵，植被珍稀，酷似海湾大漠之地，因其沙色金黄而被人们称为“金沙湾”。景区占地面积 2000 公顷，与 110 国道、京藏高速公路紧紧相连，与乌海飞机场仅一路之隔。

旅游区不仅能和黄河、卓子山岩画、滨河区等旅游景点、景区连为一体，而且能同周边阿盟的原始森林、宁夏的沙湖、影视城、贺兰山风景区、鄂尔多斯市的成吉思汗陵等景区形成旅游网、线，是内蒙古西部连接宁、甘、陕、包头等旅游景区的中心地带。已获得全国青少年生态教育基地、文明景区等称号。

3、建设内容：建设内容包括 200 亩人工湖及水上旅游项目，室内滑冰场，沙漠滑道，沙漠观光小火车，水晶宫，房车度假基地，沙漠双道滑索，青少年拓展训练基地，沙漠体育竞技步道。

4、投资估算：总投资 14615.2 万元。建成后年接待 15 万人次计算，每人消费 150 元，年收益为 2250 万元。

5、前期工作：项目场地已完备

6、合作方式：合股或独资



## 乌海市区域经济合作局

### 金沙湾大汗蒙医沙疗中心项目

1、项目名称：金沙湾大汗蒙医沙疗中心

2、项目概况：金沙湾生态旅游区东靠山、西看河，是一块神奇的风水宝地。相传一代天骄成吉思汗远征西夏时曾在这里安营扎寨、点将布兵。景区东屏卓子山，西邻高效生态种养殖开发区。湾内的沙山与黄河遥遥相望。景区内国家级重点保护珍惜植物四合木、半日花、蒙古扁桃、沙霸王、冬青等。景区食、宿、游、购、娱设施齐全，具有蒙古民族特色。大、中、小型蒙古包错落有致，能同时容纳 350 多人就餐、住宿。中心广场成吉思汗雕像庄严肃穆；夜游沙海、观赏沙雕、篝火晚会，鄂尔多斯婚礼独具韵味和民族风情；沙地摩托、越野车、高空滑索、沙地排球、沙漠驼队、马匹、明珠湖水上项目、露天游泳池等游乐应有尽有。金沙湾是生气盎然的绿色生态园区和旅游观光圣地。

3、建设内容：医疗卫生；保健康复；蒙医沙疗；天然温泉药浴；蒙医药浴；沙漠绿化、美化；住宿、接待。

4、投资估算：总投资 4000 万元。建成运营后年收益 2800 万元左右。

5、前期工作：项目已完成论证、可研和规划设计。

6、合作方式：合股或独资



## 金沙湾国际赛马场项目

1、项目名称：金沙湾大汗蒙医沙疗中心

2、项目概况：金沙湾生态旅游区距乌海市政府所在地海勃湾区北 14 公里，西濒黄河东枕桌子山脉，北拥草原浩特，南接乌海市区。此处沙丘连绵，植被珍稀，酷似海湾大漠之地，因其沙色金黄而被人们称为“金沙湾”。景区占地面积 2000 公顷，与 110 国道、京藏高速公路紧紧相连，与乌海飞机场仅一路之隔。

3、建设内容：建设速度赛马场、盛装舞步区、场地障碍区、室内马术馆以、游客看台区及马匹服务区等 6 大区域。将配套建设马术俱乐部、休闲娱乐场所。

4、投资估算：总投资 3000 万元。建成运营后年收益 600 万元左右。

5、前期工作：项目正在做规划设计。

6、合作方式：合股或独资

## 金沙湾生态休闲农业观光旅游项目

1、项目名称：金沙湾生态休闲农业观光旅游

2、项目概况：金沙湾生态旅游区东靠山、西看河，是一块神奇的风水宝地。相传一代天骄成吉思汗远征西夏时曾在这里安营扎寨、点将布兵。景区东屏卓子山，西邻高效生态种养殖开发区。湾内的沙山与黄河遥遥相望。景区内国家级重点保护珍惜植物四合木、半日花、蒙古扁桃、沙霸王、冬青等。景区食、宿、游、购、娱设施齐全，具有蒙古民族特色。大、中、小型蒙古包错落有致，能同时容纳 350 多人就餐、住宿。中心广场成吉思汗雕像庄严肃穆；夜游沙海、观赏沙雕、篝火晚会，鄂尔多斯婚礼独具韵味和民族风情；沙地摩托、越野车、高空滑索、沙地排球、沙漠驼队、马匹、明珠湖水上项目、露天游泳池等游乐应有尽有。金沙湾是生气盎然的绿色生态园区和旅游观光圣地。

3、建设内容：建设葡萄种植基地总占地 5000 亩，主要包括土地平整、供水管网、作业道路、防护林、葡萄种植及架材建设，同时配套产能 2000 吨红酒酒庄一座及农业观光旅游设施配套。

4、投资估算：总投资 2 亿元。建成运营后年收益 4600 万元左右。

5、前期工作：项目已完成规划。

6、合作方式：合股或独资

## 金沙湾健康养老产业园项目

1、项目名称：金沙湾健康养老产业园

2、项目概况：金沙湾生态旅游区距乌海市政府所在地海勃湾区北 14 公里，西濒黄河东枕桌子山脉，北拥草原浩特，南接乌海市区。此处沙丘连绵，植被珍稀，酷似海湾大漠之地，因其沙色金黄而被人们称为“金沙湾”。景区占地面积 2000 公顷，与 110 国道、京藏高速公路紧紧相连，与乌海机场仅一路之隔。

金沙湾生态旅游区东靠山、西看河，是一块神奇的风水宝地。相传一代天骄成吉思汗远征西夏时曾在这里安营扎寨、点将布兵。景区东屏卓子山，西邻高效生态种养殖开发区。湾内的沙山与黄河遥遥相望。景区内国家级重点保护珍惜植物四合木、半日花、蒙古扁桃、沙霸王、冬青等。景区食、宿、游、购、娱设施齐全，具有蒙古民族特色。大、中、小型蒙古包错落有致，能同时容纳 350 多人就餐、住宿。中心广场成吉思汗雕像庄严肃穆；夜游沙海、观赏沙雕、篝火晚会，鄂尔多斯婚礼独具韵味和民族风情；沙地摩托、越野车、高空滑索、沙地排球、沙漠驼队、马匹、明珠湖水上项目、露天游泳池等游乐应有尽有。金沙湾是生气盎然的绿色生态园区和旅游观光圣地。

3、建设内容：园区分为公益养老区、商业功能区，涵盖以家庭为单位的支付性的老年公寓、公益性养老机构、医院、学校、公共餐饮、商业、生活性物流以及绿化园林等，具备老年人生活起居、日间照护、康复护理、紧急救援、医疗保健、文化娱乐等基本功能。

## 乌海市区域经济合作局

- 4、投资估算：总投资 43500 万元。建成运营后年收益 8200 万元左右。
- 5、前期工作：项目已完成规划、可研、立项。
- 6、合作方式：合股或独资

## 葡萄风情街及酒庄项目

1、项目名称：葡萄风情街及酒庄

2、项目概况：葡萄风情街及酒庄位于占地 684 亩的葡萄主题公园内。具体位于海勃湾区包兰铁路东、海北大街北，用地面积 48.6 亩，共两个地块。其中地块一用地面积 42.3 亩，建筑物使用性质为精品小街、茶吧、咖啡吧、酒吧等。地块二用地面积 6.3 亩，建筑物使用性质为葡萄酒庄及相关配套设施。项目容积率 $<1.2$ ，建筑密度 $\leq 40\%$ ，建筑层数 2-3 层。

3、建设内容：葡萄风情街及酒庄

4、投资估算：总投资 1.7 亿元，建成后预计年销售收入 8000 万元。

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作

## 蒙根花研学实践教育基地项目

1、项目名称：蒙根花研学实践教育基地

2、项目概况：蒙根花研学实践教育基地项目的建设是集教育与旅游于一体，立足于研学实践教育、户外运动充分考虑项目区的特点，充分发挥了现有资源优势，科学划分区域，优化各功能区的配置并把研学实践融合于生态教育，适合大众对高品质生活的追求，具有鲜明特色，经济效益、生态效益、教育效益、社会效益都很突出，示范效果明显。

3、项目规模：对现有未利用的科技楼进行改造升级，打造研学实践教育中心及完善园区实践教育基地相关基础配套设施建设

4、投资估算：总投资为 1000 万元。

5、前期工作：前期已开展几批小型的研学实践活动，取得不错的效果，已取得乌海市中小学研学教育基地、乌海市一中、乌海市六中社会实践教育基地等，后续需对现有资源改造升级，丰富研学实践教育基地项目业态，才能更好的促进项目的整体发展。

6、合作方式：

(1) 一方出资一方出资源合作

(2) 双方合资共同开发



## 嘉年华主题游乐园项目

1、项目名称：嘉年华主题游乐园

2、项目概况：项目与乌海市自然景色、人文历史、风俗民情完美地结合在一起，形成融观光游览、游乐赏玩、旅游探险与度假休闲为一体的大型游乐园项目，项目拟占地 400 亩，每个区域都有各自的主题，适合不同年龄的游客参与。每逢重要节日，开展各类大型活动，如大型演唱会、主题舞会、美食节等各种活动，打造以乌海为中心的特色旅游集散地，带动周边多日游，带动乌海现有旅游产业发展，让游客吃住在乌海，欢乐在乌海。

3、项目规模：项目建设包括乐园入口引导区、停车场、儿童梦幻岛、欢乐水世界、沙海风情岛，极限运动体验区、综合游乐区、嘉年华购物街、休闲度假区以及后勤办公区等几大功能区。

4、投资估算：10 亿

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：合股或独资

## 书法研学营地项目

1、项目名称：书法研学营地

2、项目概况：乌海三山环抱、一水中流、民风淳厚，“书法之城”“赏石之城”等国家级城市名片阐释了乌海的文化内涵，打造书法研学基地，旨在弘扬中华民族优秀传统文化，提升中小學生文化自信和民族自豪感，项目划分古代造纸和印刷术展馆，传统墨砚展馆及篆刻展馆、书法展馆以及实践体验区，户外拓展基地。

3、项目规模：室内展馆、户外营地、住宿楼、餐饮零售区

4、投资估算：3000w

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：合股或独资

## 黄河渔村特色小镇项目

1、项目名称：黄河渔村特色小镇

2、项目概况：乌海市下海勃湾五一乡位于黄河岸边，紧邻龙游湾湿地生态旅游区。特色小镇项目围绕黄河景观特色，集合观光、餐饮、娱乐、住宿为一体。打造以渔村文化为特色的小镇，是亲子旅游，黄河观光、休闲度假、夜游的不二选择。

3、项目规模：项目建设一条环湖路、渔村接待区、停车场、儿童游乐区、特色民宿区、采摘区、渔产业区、特色餐饮和高端特色酒店区、低空体验区

4、投资估算：5 亿

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：合股或独资



# 乌海市区域经济合作局

## 西北风情旅游产业装备制造园项目

1、项目名称：西北风情旅游产业装备制造园

2、项目概况：围绕旅游装备主题，针对西部旅游休闲、户外运动、装备器械产品需求，打造装备生产制造和展示售卖体验两大核心发展板块；全面构建西北旅游装备生产、销售、体验一体化示范区和运动装备DIY订制式创意工厂两大核心发展定位，形成独特的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点，满足西北乃至全国旅游装备的个性化发展需要。

3、项目规模：项目区占地约 300 亩，包含装备制造车间厂房（游艺设施、索道缆车装备、低空飞行装备、高山滑雪装备、自驾车装备、自行车装备、垂钓装备等）；广场、停车场、装备体验场地、公共空间，绿化景观。旅游娱乐及装备咨询与订制中心；旅游娱乐装备品牌销售体验店；互动交流DIY 俱乐部。

4、投资估算：10 亿

5、前期工作：项目在可行性研究阶段

6、合作方式：合股或独资

## 工矿业综合观光旅游项目

1、项目名称：工矿业综合观光旅游

2、项目概况：废弃煤矿区的生态修复是当前生态环境保护的重要工作之一，位于大都市郊区的山区型煤矿废弃地的生态修复方式方法与我国大部分平原地区的煤矿所在地的修复技术大有不同，在深入分析此类煤矿废弃地特点的基础上认为生态旅游的修复方向是符合该类区域自然特点和经济发展实际的。

3、建设内容：在我市废弃矿区基础上加以改造，打造独特的矿区旅游体验，景区分为综合服务区、科普长廊区、矿业游览区、休闲娱乐区四区，主要建设门景区工程、煤炭步行街工程、矿井探秘工程、煤炭选炼观光工程、煤炭博物馆等，形成有中生新、特色鲜明的工业旅游项目。

4、投资估算：总投资 2 亿元。建成运营后年收益 4600 万元左右，新增就业岗位 400 个。

5、前期工作：正在可行性研究阶段

6、合作方式：独资、合资、合作