



**内蒙古某褐煤腐植酸综合产业化项目工程 20 万吨年一级品
腐植酸盐生产线可行性研究报告评估报告**

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

一、项目概况

项目名称：***项目工程 20 万吨/年一级品腐植酸盐生产线

项目业主：**公司

建设地点：内蒙古**区内

建设性质：新建

建设规模及内容：该项目以原煤为原料，建成年产 20 万吨一级品腐植酸盐生产线（包括腐植酸钠、腐植酸钾两种产品）。

项目建设周期：**年，即**年 8 月-**年 7 月。

项目总投资及资金来源：

根据《可研报告》，该项目总投资***万元，其中建设投资***万元，流动资金***万元。在总投资中，其中***万元由大连溢通航务工程有限公司自行筹措，其余***万元向银行申请贷款。

二、项目业主基本情况

.....

评估认为，《可研报告》仅简单介绍大连溢通航务工程有限公司基本概况及发展愿景，未对项目公司是否具备相应建设管理、生产运营能力进行论证，不足以支撑项目公司有能力承担该项目的建设和管理工作，不满足可研阶段编制要求。

三、项目建设背景及必要性

.....

评估认为，《可研报告》从项目地资源优势与企业发展要求、产品市场需求与减少环境污染的要求、世界及我国农业生态化生产发展的要求三个角度对项目的建设背景和必要性进行了分析论述，项目的建设对贯彻国家煤炭资源发展方针、促进内蒙地区环保事业发展、满足腐植酸产品需求意义重大，项目建设宏观背景具备必要性。但《可研报告》并未对实施本项目的可行性展开论证，从项目原料角度来说，《可研报告》重点分析了**煤田褐原煤储量丰富，腐植酸含量高，但是并未对本项目原料煤的来源进行分析论证；高腐植酸含量的原煤是否位于项目原料矿区域内，本项目是否可以获得低成本高腐植酸含量的原煤也没有进一步分析说明。综上，本项目在背景及必要性章节分析不够深入，未站在项目本身角度分析，存在不合理性。

四、市场预测

（一）产品市场供应预测

.....

评估认为，《可研报告》对产品市场供应预测分析不充分，缺乏必要的市场数据支撑，全文未对我国及世界历年腐植酸盐的供应数据进行描述和趋势分析；同时《可研报告》中关于“国内一级品腐植酸的年生产量约 20 万吨，腐植酸钠占 2/3，腐植酸钾占 1/3。其中 60%出口，40%内销”的描述缺乏数据来源，不满足可行性研究报告编制要求，数据存疑。

（二）产品市场需求预测

.....

评估认为，《可研报告》对产品市场需求预测分析不充分，缺乏必要的市场数据支撑，同时《可研报告》中关于 2030 年一级品腐植酸盐市场需求量数据描述自相矛盾，存在 1000 万吨和 2000 万吨两种说法，数据不合理及无数据来源支撑，不满足可行性研究报告编制要求。

（三）产品目标市场分析

.....

评估认为，《可研报告》对产品目标市场论证不深入，未充分说明产品应用于农业领域的可行性及缺乏必要的目标市场分析。

（四）价格现状与预测

.....

评估认为，《可研报告》对产品价格预测不合理，主要存在以下两点问题：

（1）《可研报告》中提到“本项目产品因具有原料及技术优势，生产成本较低，可在目前国内最低价格基础上再降 10%-13%，而产品产量优于同类产品”的描述，缺乏技术论证及技术成本论证，同时根据《***可行性研究报告》，原煤成本为 72.6 元/t，平均吨煤售价为 86.50 元/t，与《可研报告》中提到的原料

煤成本 45 元/t 存在明显出入。

(2) 《可研报告》中提到本项目腐植酸盐产品主要以出口为主，但后续收入分析预测均采用国内销售定价，前后说法及测算口径存在矛盾性。同时《可研报告》未对项目产品出口量及内销量进行说明。

(五) 市场竞争力分析

.....

评估认为，《可研报告》对产品市场竞争力分析不深入，并未对项目产品在原料、技术、产品质量、产品价格方面具备的优势进行论证分析。

(六) 市场风险

.....

评估认为，《可研报告》仅对市场开拓风险、市场竞争风险进行了分析描述，分析不够全面，如还存在原料来源风险、产品价格波动风险、产业政策风险等风险。

五、腐植酸盐制备实验及推荐工艺

（一）原煤分析检测

.....

评估认为，《可研报告》***原料煤腐植酸基本性质分析结果数据显示，14-号系列煤中腐植酸含量差异极大，同样是 14 号-1，腐植酸含量从 12.42%到 63.86%不等，原料性质如此巨大的差距，难以保证生产稳定性；如果原料煤腐植酸含量远低于预期，则产品的产能和质量不能保证，同时原料煤消耗量、其他生产成本等都将大幅增加。此外，数据中多个样本的总腐植酸含量接近有机质含量、游离腐植酸含量接近总腐植酸含量、甚至出现总腐植酸含量（12.41%）低于游离腐植酸（15.41%）的情况，因此该分析结果的可靠性存疑。

（二）本项目所用原料的选择

.....

评估认为，《可研报告》中关于原料的选择不合理，该项目是否能获得该原料，需要进一步分析原料来源的可靠性。

（三）工艺试验及结果

.....

评估认为，《可研报告》应补充腐植酸提取率的实验数据。

（四）推荐反应流程

.....

评估认为，《可研报告》工艺粗略，缺乏物料平衡计算及必要的附图（如工艺布置图、平面布置图等）。

六、建设规模和产品方案

.....

评估认为，项目拟定规模为年生产 20 万吨腐殖酸盐，应根据市场情况进一步论证建设内容和所选规模。

七、厂址选择

.....

评估认为，《可研报告》厂址选择不够全面具体，应针对本项目原料矿实际煤炭储量、原煤性质进行分析论证，详细说明 11.37 公里采矿区域的原煤是否可以满足本项目 20w 吨/年腐植酸盐产品的产能需要。

八、技术方案、设计方案和工程方案

（一）技术方案

.....

评估认为，《可研报告》技术方案论证不够深入，主要存在以下几点问题：

（1）表 6.1:14-号原煤基本性质分析取表 3.1:扎哈淖尔原料煤腐植酸基本性质分析最高值，不合理。

（2）没有腐植酸提取率的实验数据，按吨产品消耗 1.6 t 原料煤计算缺乏依据，很可能低估了原料煤消耗。

（3）没有原料煤粒度及可磨性分析报告，破磨工艺选择缺乏足够的科学依据。根据先破后磨的原则，应考虑原料煤的粒度，确定是否选择破碎单元。

（4）反应抽提工艺条件不明确，影响产率和产品质量的关键参数如碱的添加量、pH 值的控制等没有给出数据或控制方法，产品质量控制缺乏依据。

（二）主要设备方案

.....

评估认为，《可研报告》未对项目设备进行分析论证，本项目设备是否满足年产 20 万吨腐植酸盐产品产能存疑。

（三）工程方案

.....

评估认为，《可研报告》工程方案篇章中应对项目的建筑物的类别、层高及其层数进行方案设计以确定是否满足工艺等相关要求。

九、原、辅材料及动力供应

.....

评估认为，《可研报告》未对本项目原料矿项目的 14-号原煤来源进行可靠性论证，项目所需原料来源存疑。同时项目拟采用地下水作为工业用水，我国要求严格执行建设项目水资源论证制度，内蒙古自治区也严格取用水审批，对新改扩建高耗水工业项目一律不予审批地下水，项目缺少论证水资源篇章。

十、总图运输与公用工程

（一）总图运输

.....

评估认为，《可研报告》缺少总平面布置图，无法核查评价项目平面布置及总图运输线路。

（二）给排水

.....

评估认为，《可研报告》用水量数据缺乏计算依据，数据存疑。

（三）供电

.....

评估认为，《可研报告》设备缺少装机容量指标，无法核实项目装机容量及工作容量，数据存疑。

（四）供热

.....

评估认为，《可研报告》未对项目蒸汽量进行分析论证，数据存疑。

（五）采暖通气

.....

评估认为，根据《可研报告》，该项目为新建项目，与利用现有供暖设施说法矛盾。

（六）维修

.....

评估认为，《可研报告》缺少项目维修技术方案说明，该项目运营后是否具备维修能力存疑。

（七）分析化验

.....

评估认为，《可研报告》缺少项目质量分析、检验标准及流程，编制过于粗略。

（八）生活福利设施

.....

评估认为，《可研报告》中建设方案并未提及生活福利设施，此处计划建设的生活福利设施与本项目关系不明确。

十一、节能

.....

评估认为，《可研报告》节能篇章过于简略，应对建筑、设备、工艺的具体节能措施做相应说明和分析。

十二、环境影响评价

.....

评估认为，《可研报告》环保章节过于简略，不满足可行性研究报告编制要求；同时，项目蒸汽拟由自建锅炉提供，自建锅炉所排放烟气需要落实环保措施，需要落实废水环保措施。

.....

评估认为，《可研报告》投资估算章节环保投资工程费估算为 42 万元，与此处 22 万元环保投资明显不一致。根据报告描述，本项目需处理生产废水 90 余万吨/年、非生产用水需经处理后达到一级排放标准，再加上其他环保措施（如噪声、粉尘防治等），可研报告环保投资缺口太大。

十三、劳动安全卫生与消防

.....

评估认为，《可研报告》劳动安全卫生与消防篇章过于简略，不满足可行性研究报告编制要求。

十四、组织机构与人力资源配置

.....

评估认为，《可研报告》组织机构与人力资源配置基本合理。

十五、投资估算和资金筹措

.....

评估认为，《可研报告》投资估算粗略，无估算明细表，部分投资明显偏低，且存在工程费用漏项，估算内容完全不满足可研阶段的投资估算要求。例如：

（1）“全厂供电照明及避雷”工程费估算仅 122 万元，明显偏低。根据报告描述，本项目变配电站供电容量为 3340kVA，仅变配电站部分投资应超过 400 万元。

（2）“厂区给排水”工程费估算 60 万元，明显偏低。根据报告描述，本项目供水采用抽取地下水，年用水量 60 余万吨，其取水、净化、加压、调节池等设施 and 装备投资远不止 60 万元；其次，抽取地下水作为生产用水水源，是否已取得相关部门许可或批准？

（3）“环保投资”工程费估算仅 42 万元，明显偏低。根据报告描述，本项目需处理生产废水 90 余万吨/年、非生产用水需经处理后达到一级排放标准，再加上其他环保措施（如噪声、粉尘防治等），可研报告环保投资缺口太大。

（4）厂区平场工程投资漏项。可研报告描述，厂区挖方 2.2 万方、填方 2.2 万方。

（5）总图运输 480 万元、其他 60 万元，应列出费用构成明细。（是否存在漏项？）

（6）厂区办公及生活设施工程费疑似漏项？生产工器具及备品备件费疑似漏项？

（7）建设期土地租赁费（租地 200 亩）应计入项目投资。（运营期租地费计入运营成本）

（8）工程建设其他费用，应列出费用明细，按有关标准详细计算。投资估算表中，工业产权及专利技术费应有相关协议支撑；勘察设计费不应列入无形资产费用。

（9）递延资产 620 万元，应列出费用明细。

（10）建设期银行贷款利息应计入项目总投资。

（11）应将铺地流动资金计入项目总投资，而非将全部流动资金计入。

十六、财务评价

.....

评估认为，《可研报告》财务评价部分较为粗略，成本估算不足，财务评价指标失真，偏差较大：

- （1）原料煤 45 元/t 不符合实际（低于原煤成本），建议原煤市场价计算。
 - （2）生产用水采用地下水源，应缴纳水资源费。
 - （3）企业管理费按工资总额的 150% 计算，比例偏大。
 - （4）成本计算中，还应考虑土地租赁费、环保费、产品包装材料费等。
 - （5）建设期建安投资及设备费所含销项增值税，在项目投产后应作为进项税进行逐年抵扣，扣完为止。
- （注：未见财务评价报表，无法评价编制是否正确）

十七、评估结论

评估认为，《可研报告》内容和深度不符合相关要求，在项目市场预测、工艺流程、技术方案、投资估算、财务评价等章节存在较大不确定性，故《可研报告》未通过评审。

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806