

# 《北票市福德矿业有限公司（膨润土）开采方案》

## 审查意见书

为了申请办理采矿权延续，并提高矿山生产规模（由 3.3 万吨/年提高至 5.0 万吨/年），申报单位北票市福德矿业有限公司委托朝阳鑫永盛地质勘查有限公司编制了《北票市福德矿业有限公司（膨润土）开采方案》（以下简称《方案》）。根据《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33 号）等有关文件要求，朝阳市矿产资源储备开发中心于 2025 年 11 月 19 日组织相关专家在朝阳市自然资源局会议室对该《方案》进行了现场审查。方案编制单位对《方案》编制情况进行了简要汇报，并对《方案》中引用的基础数据和相关资料的真实性做出了承诺。专家组在阅读报告、查阅相关图纸资料、听取汇报的基础上，对《方案》的技术可行性、经济合理性、资料规范性进行了充分审查、讨论。《方案》经过初审、修改、复审、确认，专家组最终形成如下意见：

### 一、矿山基本情况

北票市福德矿业有限公司位于北票市小塔子乡西营子村境内，行政区划隶属于辽宁省北票市小塔子乡管辖，矿区位于北票市城区正东方向 32.50km，小塔子乡政府所在地南西方向 4.50km。北京至四平高速公路（G25）在矿区北部 10.00km 处、北票市至义县公路在矿区北部 7.00km 处通过，

交通便利。该矿山始建于 2006 年，为私营企业，矿业权取得方式为挂牌所得，以开采膨润土原土和利用原土加工成钠化土销售，开采矿种为膨润土；统一社会信用代码 91211381055677617M ；注册资本：人民币伍拾万元整 ；住所：北票市小塔子乡西营子村；法定代表人：王洪生。

现有采矿权设置情况：

采矿权证号：C2113002009057130020581

采矿权人：北票市福德矿业有限公司

地址：北票市小塔子乡西营子村

矿山名称：北票市福德矿业有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：膨润土

开采方式：露天开采

生产规模：3.3 万吨/年

矿区面积：0.0693 平方公里

有效期限：捌年零柒月 自 2017 年 4 月 30 日至 2025 年 11 月 17 日

发证机关：朝阳市自然资源局

开采深度：由 490 米至 420 米标高

## 二、《方案》编制规范性

《方案》符合《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》文件要求，表格、附件齐全，附图符合制图规范。参与方案编制人员为采矿、地

质、安全等相关专业技术人员。

### 三、矿区地质与矿产资源情况

《方案》编制依据为《辽宁省北票市小塔子乡西营子膨润土矿资源储量核实报告》（朝阳鑫永盛地质勘查有限公司2025年9月），该核实报告于2025年11月5日通过朝阳市矿产资源储备开发中心组织业内专家的审查，并出具了《〈辽宁省北票市小塔子乡西营子膨润土矿资源储量核实报告〉评审意见书》。2025年11月6日，朝阳市自然资源局出具了《〈关于辽宁省北票市小塔子乡西营子膨润土矿资源储量核实报告评审备案证明的告知书〉评审备案证明》（朝自然资储备字[2025]010号）。

截至储量评估基准日2025年9月30日，估算矿区范围内保有膨润土（控制+推断）矿石资源量296.31千吨，（控制）资源量217.61千吨，占资源总量73.44%，（推断）资源量78.70千吨，占资源总量26.56%。

该报告基本查明了矿体特征、矿石类型及品级、围岩岩性，评价矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等。

### 四、矿区范围

拟申请矿区范围由5个拐点圈定，开采深度为490m至420m。矿区范围拐点坐标见下表：

拟申请矿区范围拐点坐标表

点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y

1	
2	
3	
4	
5	
开采区域面积: 0.0693km <sup>2</sup>	
开采标高: 490-420m	
露天剥离标高: 490-420m	

该矿持有合法的采矿许可证，资源开发是在原采矿许可范围的基础上进行的，位置是在原采矿许可证范围之内，空间上符合矿产资源规划，不在限制开发范围内；该矿山拟建生产规模 5.0 万吨/年，为中型矿山，符合规划要求。依据北票市自然资源局及各相关局出具的核查意见，开采区域内不涉及基本农田保护区和永久基本农田保护区；未涉及各类自然保护地，生态保护红线；矿区内无 I 级、II 级保护林地、基本草原分布；矿区内无水源保护地存在；不在其他禁限区范围内。

《方案》对露天剥离范围进行了技术论证，并绘制了储量估算范围、露天剥离范围和矿区范围叠合图。技术论证合理，图件绘制准确。

## 五、矿产资源开采与综合利用

该矿开采的矿种为膨润土，拟提高矿山生产规模至 5.0 万吨/年，该矿区范围内赋存 2 条膨润土矿体，该矿体产状走向呈北东 24°，倾向北西，倾角 20° ~23°。

矿山开采方式采用露天开采；公路开拓、汽车运输；采用自上而下水平分台阶开采方法。

根据露天采的矿体的赋存情况，结合矿山生产规模和选

用的装备水平及矿岩物理机械性质和类比同类矿山开采经验，确定露天开采境界参数如下：

- 1) 台阶高度 5m，并段后高度 10m；
- 2) 台阶坡面角上盘 60°，下盘 60°，端部 60°；
- 3) 安全平台 4m；
- 4) 清扫、运输平台宽度 6m；
- 5) 运输道路坡度一般为 10%；
- 6) 最小工作平台宽 20m；

设计采用境界剥采比与经济合理剥采比进行比较来确定露天开采境界的合理性，并选取了露天开采境界参数，露天开采境界圈定合理。

依据《核实报告》审查意见书，截至储量评估基准日 2025 年 9 月 30 日，估算膨润土矿保有资源量 29.631 万吨。

根据矿体的赋存条件和选用的采矿方法及矿山现实情况，矿山设计利用资源储量 25.85 万吨。

受矿区平面矿界限制，西北、西部、西南临近矿界处均有台阶压矿，压矿量为 3.781 万吨；

设计利用资源量为 25.85 万吨，占矿山保有资源量 29.631 万吨的 87.24%。

矿山服务年限为 5 年零 2 个月。

设计回采率为 95%，达到了《DZ/T 0462.6-2023 矿产资源“三率”指标要求》。

该矿山没有共（伴）生矿种。

## 六、说明与建议

矿山建设、生产中须严格执行安全、生态保护等规定。矿山安全、环境影响评价、矿山地质环境保护与土地复垦、水土保持等按照各相应主管部门审批的方案执行，同时矿山应严格按照绿色矿山要求进行建设。

## 七、审查结论

《方案》经审查、复核，业已修改补充完善，专家组一致认为已达到相关审查要求，同意《北票市福德矿业有限公司（膨润土）开采方案》：审查通过。

附件：《北票市福德矿业有限公司（膨润土）开采方案》专家签字表。

组长：



2025年11月29日

北票市福德矿业有限公司（膨润土）开采方案  
审查专家组名单

	姓 名	职 称	所学专业/ 从事专业	签 名
组 长	狄国振	高级工程师	采 矿	狄国振
	王春明	高级工程师	采 矿	王春明
	梁春贵	高级工程师	采 矿	梁春贵
	孙 磊	高级工程师	地 质	孙 磊
组 员	刘占梅	高级工程师	水工环	刘占梅