

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南平煤神马天泰盐业有限公司
盐泥充填项目

建设单位(盖章)：河南平煤神马天泰盐业有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

修改确认表

项目名称：河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目	
评审会时间：2015年12月12日	
专家意见	修改内容
1、补充本项目与相关充填工程技术要求的相符性分析，完善充填盐泥组分与原卤水差别及可充填性分析； 2、补充环境本底调查，完善盐泥充填、及盐液管线泄漏环境风险分析；细化固井措施、盐泥浆下注过程对地下含水层及溶腔所在含水岩防护措施；补充“以新带老”环保要求； 3、细化盐泥汽车运输要求，完善制盐厂区及矿部防渗措施； 4、完善相关附图、附件。	1、补充了本项目与相关充填工程技术要求的相符性分析（P14-16），完善了可充填性分析（P37-38）； 2、补充了环境本底调查（P54、P57-58），完善了盐泥充填及盐液管线泄漏环境风险分析（P84-P86）；细化了固井措施、盐泥浆下注过程对地下含水层及溶腔所在含水岩防护措施（P73-P78）；补充了“以新带老”环保要求（P51-52）； 3、细化了盐泥汽车运输要求（P13-14、P67），完善了制盐厂区及矿部防渗措施（P83）； 4、完善了相关附图、附件（附图5、附图6、附件8）。
专家意见	专家签名
已修改	张曉江 李家山 李艳萍

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pj22gj		
建设项目名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填采卤项目		
建设项目类别	47--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南平煤神马天泰盐业有限公司		
统一社会信用代码	91410422172036659Y		
法定代表人（签章）	李新奇		
主要负责人（签字）	彭华兵		
直接负责的主管人员（签字）	彭华兵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南蓝泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105566488068B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
董晓平	03520240541000000020	BH044587	董晓平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董晓平	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH044587	董晓平

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南蓝泰环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105566488068B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为董晓平（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000020，信用编号BH044587），主要编制人员包括董晓平（信用编号BH044587）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年01月22日





营业执照

(副本)
(1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91410105566488068B

名称 河南蓝泰环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李宝生

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；文物文化遗址保护服务；节能管理服务；土地调查评估服务；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；环境保护专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2010年12月13日

住所 郑州市金水区经三北路32号3号楼
13层1303号

登记机关



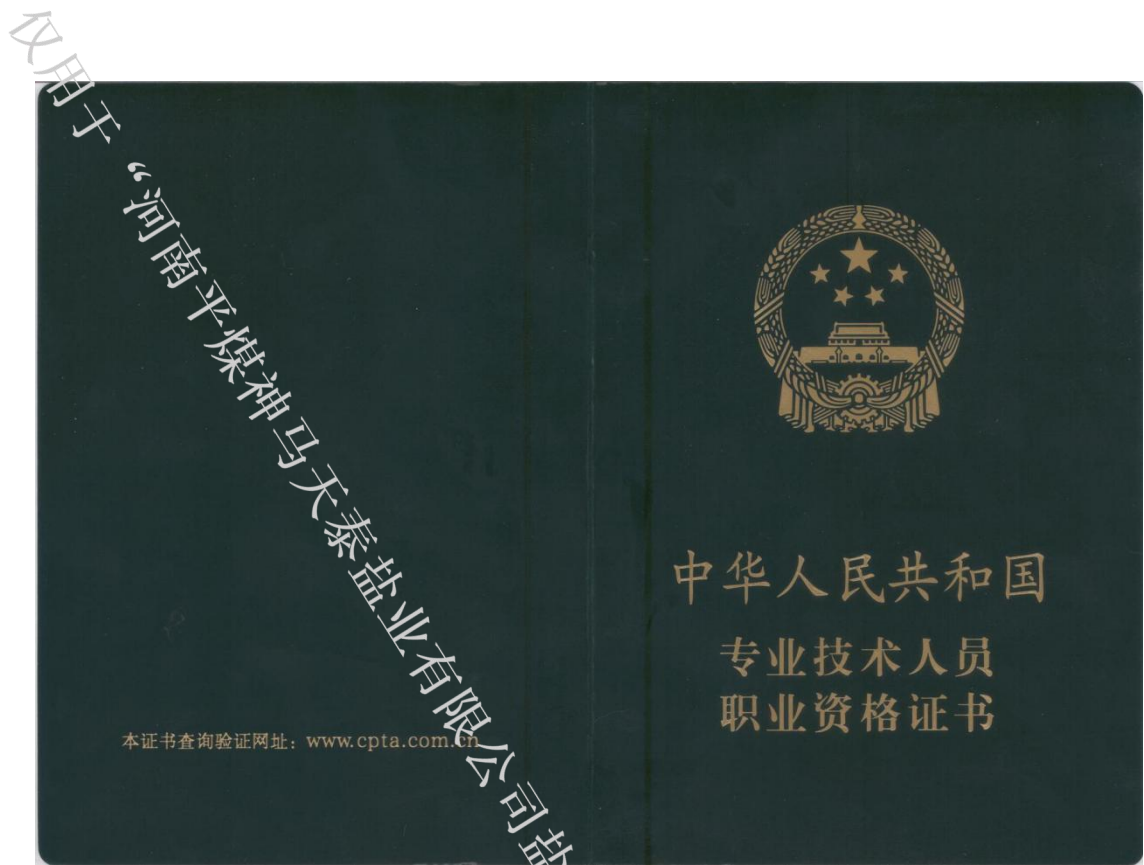
2025 年 03 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199523551

业务年度: 202605

单位: 元

单位名称	河南蓝泰环保科技有限公司				
姓名	董晓平	个人编号	41019992845884	证件号码	410527199106144243
性别	女	民族	汉族	出生日期	1991-06-14
参加工作时间	2015-07-01	参保缴费时间	2015-07-01	建立个人账户时间	2015-07
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201507-202512	0.00	0.00	28119.33	7508.42	35627.75	107	0
202601-至今	0.00	0.00	1225.92	0.00	1225.92	4	0
合计	0.00	0.00	29345.25	7508.42	36853.67	111	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
			2572.1	3500	3500	3524.3	3524.3	2745	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3579							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015							▲	▲	▲	▲	▲	▲
2016	▲	●	●	●	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	2017	●	●	●	●					▲	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●						
2020					▲	▲	●	●	●	●			2021			▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2026	●	●	●	●									2027												

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期: 2026-05-07



目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	90
附表	91

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境示意图

附图 3：盐泥运输路线示意图

附图 4：矿部平面布置图

附图 5：本项目工程平面图

附图 6：监测点位示意图

附图 7：本项目与采卤井相对位置关系图

附图 8：河南省生态环境分区管控应用平台查询结果图

附图 9：项目现场照片

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 宗地土地性质说明

附件 4 营业执照及法人身份证

附件 5 现有工程环评批复及竣工环境保护验收备案

附件 6 现有工程排污许可登记

附件 7 监测报告

附件 8 引用监测报告（土壤检测数据）

附件 9 肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目竣工环境保护验收意见

附件 10 确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称		河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目	
项目代码		2407-410422-04-02-979554	
建设单位联系人		彭部长	联系方式 13783257813
建设地点		河南省 平顶山 市叶县（区）马庄乡（街道）习楼村	
地理坐标		（ 113 度 21 分 36.947 秒， 33 度 34 分 52.345 秒）	
国民经济 行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	叶县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-410422-04-02-979554
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	17
环保投资占比（%）	0.06	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	不新增用地
专项评价	无		

设置情况	
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“10、工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，符合国家产业政策。本项目已在叶县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2407-410422-04-02-979554。 2、生态环境分区管控分析 2.1 生态保护红线 本项目利用神马天泰盐业矿部闲置空地，经现场勘查及查询“<u>河南省生</u>

	<u>态环境分区管控应用平台”</u>，距离神马天泰盐业矿部（盐泥浆配制及注井）最近的水源地为叶县自由路地下水井群，距离约3.542km，项目10km范围内不涉及生态保护红线、森林公园、风景名胜区、湿地公园和自然保护区，且无空间冲突。不涉及叶县生态保护红线区域，本项目建设满足叶县生态红线保护要求。 1.2 环境质量底线 <u>根据项目所在地 2024 年度环境空气质量现状调查，项目区域环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}和 O₃三项监测因子不满足监测年份当时有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准以及现行有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准的要求。</u>本项目所在区域属于不达标区。本项目生产过程无生产废气产生，涉及的废气主要为盐泥运输扬尘，本项目在制盐厂区出入口设置车辆冲洗装置，<u>公路运输、使用国五及以上排放标准重型载货车辆（燃气重型车辆达到国六排放标准）或新能源车辆，厂区地面硬化定期洒水降尘</u>等措施后，对区域环境空气影响较小。通过《平顶山市2026年蓝天保卫战实施方案》的实施，将改善当地环境质量，使空气质量将逐渐转好。 区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV标准，根据<u>2024年对灰河叶县水寨屈庄断面的监测数据可知</u>，项目所在区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV标准限值要求。本项目无生产废水排放，不新增生活污水。运营期产生的固体废物均能得到合理处置；运营期设备采取基础减振，隔声等措施，噪声对周边环境影响较小； 综上，本项目排放的污染物可得到有效控制，符合区域环境质量控制要求。 1.3 资源利用上线
--	--

运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业；且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效控制污染及资源利用水平。项目资源的利用不会突破区域的资源利用上线。

1.4 生态环境准入清单

本次为盐泥充填项目，盐泥充填注井采卤位置位于神马天泰盐业矿部，通过河南省生态环境分区管控应用平台查询，本项目盐泥充填点（神马天泰盐业矿部）所在环境管控单元为叶县大气重点单元 ZH41042220005，属于重点管控单位，在河南省生态环境分区管控应用平台中查询本项目研判分析结果截图见附图 7，本建设项目与其生态环境准入清单要求的符合性分析见下表。

表 1 与平顶山市生态环境总体准入要求相符性分析

环境管控单元名称	管控单元分类	环境要素类别	管控要求	本项目情况	相符性
叶县大气重点单元 ZH41042220005	重点管控单元	水环境一般管控区、弱扩散点管控区	空间布局约束 持续组织开展“散乱污”企业排查整治专项行动，按省定要求完成淘汰落后产能目标任务，对于落后产能和“散乱污”企业，持续保持“动态清零”，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。	本企业不属于落后产能和“散乱污”企业	相符
			污染物排放管控 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的单位和个人，应清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施（高污染燃料不含集中供热、热电联产，以及工业企业生产工艺必须使用的煤炭及其制品）。	本项目使用电能，不使用高污染燃料	相符

3、集中式饮用水水源保护区划分析

（1）与《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号），叶县涉及 3 个县级饮用水源地，

	具体如下： ①叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共 3 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域； 二级保护区范围：一级保护区外，1~2 号取水井外围 330 米外公切线所包含的区域； 准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。 ②叶县自由路地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 200 米外公切线所包含的区域。 ③叶县东升街地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共 6 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。 本项目为盐泥充填项目，盐泥产生点位于神马天泰盐业制盐厂区，距离最近的县级集中式饮用水源地为叶县东升洁地下水井群，距离 1.152km，盐泥充填点神马天泰盐业矿部，距离最近的县级集中式饮用水源地为叶县自由路地下水井群，距离 3.545km。经调查，本项目不在叶县饮用水源地保护区范围内，因此项目的建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》要求。 （2）河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划 根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162 号），叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下： ①叶县任店镇水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 11 米、北 29 米的区域。 ②叶县廉村镇水厂地下水井（共 1 眼井）
--	--

	一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西 10 米、南 5 米、北 30 米的区域。 ③叶县水寨乡蒋李水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 10 米、北 30 米的区域。 ④叶县保安镇水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 15 米、北 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外围 300 米的区域。 本项目为盐泥充填项目，盐泥产生点位于神马天泰盐业制盐厂区，盐泥充填点神马天泰盐业矿部，距离划定饮用水源保护区的各乡镇地下水井群较远，不在其划定的保护区范围内，符合叶县乡镇级饮用水源保护区规划要求。 4、与南水北调工程相符性分析 根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照豫调办[2018]56 文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。 建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型： 1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总渠道管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150
--	---

米。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段。（1）微-弱透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。（2）弱-中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。（3）强透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

“南水北调”中线总干渠在本项目所在区域内起桩号为 TS209+350，止桩号为 TS10+150，与之对应的两侧饮用水源保护区范围为 50m（一级保护区）~150m（二级保护区）。

本项目在南水北调中线工程右岸，距离南水北调中线工程最近距离约为 19.21km，不在南水北调中线工程一、二级保护区范围内，符合南水北调中线工程饮用水源保护区规划要求。

5、与《平顶山市生态环境保护委员会关于印发<平顶山市 2026 年蓝天保卫战实施方案>的通知》（平环委〔2026〕1 号）、《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发<平顶山市 2026 年碧水保卫战实施方案>的通知》（平环委〔2026〕7 号）、《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发<平顶山市 2026 年净土保卫战实施方案>的通知》（平环委〔2026〕8 号）相符性分析

表 2 符合性分析一览表

类别	实施方案相关要求	本项目情况	符合性
平顶山市 2026 年蓝天保卫战	三、重点任务 (一) 优化产业结构，促进产业绿色转型升级 2. 加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目；项目不属于	符合

	实施方案	环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，2026年4月底前排查建立清单台账，2026年10月底前完成淘汰退出。	《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》中淘汰类落后生产工艺装备、产品。	
	平顶山市 2026 年碧水保卫战实施方案	11.持续强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划并监督执行；推进农业节水增效，持续加强高标准农田建设及管护运行。加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标。拓展再生水利用途径与模式创新，推进资源能源标杆再生水厂建设，推广再生水厂余热用于集中供冷供热。开展水效“领跑者”遴选工作，培育一批工业废水循环利用标杆园区和企业，提升工业领域水资源集约节约利用水平。	本项目用水为回用水、产生废水循环使用	符合
	平顶山市 2026 年净土保卫战实施方案	（一）统筹推进土壤污染防治 1.强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。	本项目位于平顶山市叶县马庄乡习楼村，利用矿部闲置空地，不新增用地	符合
由以上分析可知，本项目建设符合《平顶山市生态环境保护委员会关于印发<平顶山市 2026 年蓝天保卫战实施方案>的通知》（平环委〔2026〕1				

号)、《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发<平顶山市 2026 年碧水保卫战实施方案>的通知》(平环委〔2026〕7 号)、《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发<平顶山市 2026 年净土保卫战实施方案>的通知》(平环委〔2026〕8 号)中相关要求。

6、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》中行业绩效分级指标的要求

本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订稿)》涉 PM 绩效引领性指标对比一览表如下。

表 3 与涉 PM 企业绩效引领性指标相符性分析

绩效引领性指标内容		本项目	相符性
引领性指标	通用涉 PM 企业		
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》淘汰类,不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于淘汰类	相符
物料装卸	<u>1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸,装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置,料堆应采取有效抑尘措施;2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸,如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。</u>	<u>1.本项目物料运输采取封闭措施;本项目物料装卸在封闭车间内,本项目装卸过程不涉及产尘;2.物料均在封闭车间内储存、装卸。</u>	相符
物料储存	<u>1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中,并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整,料场内地面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门,在确保安全的情况下,所有门窗保持常闭状态。不产生物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码</u>	<u>1.本项目所有物料均储存于封闭车间内,车间地面硬化、门窗保持常闭状态;2.本项目依托现有危废暂存间,并按照相关要求管理。</u>	相符

		<u>放整齐；2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。</u>		
	物料转移和输送	<u>1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。</u>	<u>1.本项目不涉及粉状物料；2.本项目生产过程无产尘点。</u>	相符
	工艺过程	<u>1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施；2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。</u>	本项目生产过程无产尘点	相符
	成品包装	<u>1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘；2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。</u>	<u>1.本项目不涉及粉状、粒装产品；2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；3.生产车间封闭，无可见烟（粉）尘外逸</u>	相符
	排放限值	<u>PM 排放限值不高于 10mg/m³；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。</u>	本项目生产过程无产尘点	相符
	无组织管控	<u>1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；3.脱硫石膏和脱硫废渣</u>	本项目生产过程无产尘点	相符

		等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。		
	视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	本项目安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上	相符
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	本项目道路硬化，定期清扫、洒水，无裸露土地	相符
环境管理	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；2.废气治理设施运行管理规程；3.一年内废气监测报告；4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	环评要求，本项目建成后按照要求进行环境管理	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料、燃料消耗记录；5.电消耗记录。		相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		相符
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；3.危险品及危废运输全部使用国五及以	年度清洁运输比例达到生态环境部门管理要求。公路运输、厂内运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（燃气重	相符

		上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	准）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源。三吨以下叉车采用新能源。	
	运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	制盐厂区建立门禁视频监控系统 and 电子台账；门禁及视频监控系统应具备对进出厂车辆出入口 24 h 实时监控的功能，保证能够覆盖车辆进出的过程；出入口视频内应显著标注进出厂时间、出入口编号、道闸编号等信息。门禁及视频监控系统须配备本地视频存储设备，应具备将视频保存在本地硬盘的功能（按日期保存）；具备手动起杆标注功能，且在手动起杆时自动录制视频并单独保存或调取。历史视频保存周期不少于 12 个月。门禁及视频监控系统应具备自动关联或人工录入运载货物名称和运载量相关信息的功能。企业应建立完整的厂内运输车辆电子台账，具备厂内运输车辆信息登记管理、记录、保存和上传功能，厂内运输车辆信息实时更新、本地保存、实时上传。厂内运输车辆使用历史记录保存周期不少于 24 个月。	相符
综上所述，本项目将严格按照上述行业要求建设，满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉 PM 企业绩效引领性指标、涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业绩效水平的要求。 7、本项目与《金属非金属矿山充填工程技术标准》（GB/T51450-2022）				

相符性分析

根据《金属非金属矿山充填工程技术标准》（GB/T51450-2022），其主要适用于金属非金属地下矿山充填的工程设计、生产作业和质量检测。本项目是利用盐泥充填采卤后的溶腔，主要为一般工业固废处置及综合利用，本次评价根据本项目的特殊性选取与本项目相关的条文进行对比分析。

根据《金属非金属矿山充填工程技术标准》（GB/T51450-2022）定义，本项目充填方式属于水力充填，本项目与该技术标准中水力充填相关要求相符性分析如下：

表 4 与 GB/T51450-2022 相符性分析

GB/T51450-2022		本项目	相符性
4.6 充填材料混合	<u>4.6.1 水力充填料浆和膏体充填料浆混合搅拌应符合下列规定：</u> <u>1 水力充填料浆宜采用一段搅拌，膏体充填料浆宜采用卧式一卧式或卧式一立式两段搅拌；</u> <u>2 不含粗集料的膏体充填料浆二段搅拌宜选择高速活化搅拌机；</u> <u>3 充填料浆搅拌装置的有效容积应满足 2min~3min 输送流量；</u> <u>4 立式搅拌装置的搅拌液位宜控制在搅拌桶高度的 2/3~3/4 处，卧式搅拌装置的搅拌液位不宜低于传动轴轴心位置。</u>	根据文件定义，本项目充填方式属于水力充填； 本项目水力充填料浆采用一段搅拌； 本项目充填料浆搅拌装置的有效容积 26.64m³，输送能力 30m³/h，可满足 53min 输送流量；	相符
4.7 充填料输送	<u>4.7.3 充填管道选型应符合下列规定：</u> <u>1 主充填管竖直段和孔底弯管宜采用双金属复合管或耐磨性能不低于双金属复合管的其他管材；</u> <u>2 主充填管水平段宜采用耐磨无缝钢管、共挤耐磨层增强塑料复合管等耐磨管材；</u> <u>3 临近采空区的充填管宜采用钢编复合管、聚乙烯塑料管等。</u>	本项目依托现有采卤井充填，不涉及新建充填管道。评价要求本项目建设盐泥输送管道设按照要求进行建设	相符
4.8 充填系统监测与	<u>4.8.1 充填监控系统应具有监测、自动控制、生产报表、设备运行报表和故障报警等功能；</u> <u>4.8.2 充填系统监测与控制应符合下列规定：</u> <u>1 宜对供料仓料位、水池液位、搅拌装置液位进行监测与控制；</u> <u>2 应对尾砂浆进料浓度、尾砂浆底流浓度、充填料浆浓度进行监测与控制；</u> <u>3 应对尾砂浆进料流量、尾砂浆底流流量、充填料浆流量、调浓水流量、其他添加料流量进行监测与控制；</u>	评价要求本项目建设具有监测、自动控制、生产报表、设备运行报表和故障报警等功能的充填监控系统	相符

	控制	<u>4 应对散状集料计量、胶凝材料计量进行监测与控制；</u> <u>5 宜对风压、水压、泵送压力进行监测与控制。</u> <u>4.8.3 充填监控系统报警应符合下列规定：</u> <u>1 供料仓料位、水池液位，搅拌装置液位宜设置上下限报警；</u> <u>2 充填系统设备发生故障时，应自动报警。</u> <u>4.8.4 充填制备站内关键设备位置宜配套视频监控系统。</u> <u>4.8.5 充填监控系统应配置隔离器、熔断器等电气保护元器件。</u> <u>4.8.6 充填监控系统宜具有可扩展性及冗余功能。</u>		
	4.9 充填系统安全设施	<u>4.9.1 充填制备站应配置事故池及事故池泵送系统，事故池有效容积不宜小于 2h 充填料浆量。</u> <u>4.9.2 充填制备站内应配置用于清洗充填管路的静压水源。</u> <u>4.9.3 深锥浓密机和充填工业泵用电等级宜为二级负荷。</u>	本项目矿部现有一座事故池，容积为 <u>500m³</u>，可容纳 <u>16.7h</u> 充填料浆量。 评价要求，项目配套建设用于清洗充填管路的静压水源，泵用电等级选用二级负荷。	相符
<u>综上所述，本项目建设可满足《金属非金属矿山充填工程技术标准》（GB/T51450-2022）中相关要求。</u>				

二、建设项目工程分析

1.项目由来及建设必要性

河南平煤神马天泰盐业有限公司原名河南省平顶山神鹰盐厂，河南省平顶山神鹰盐厂成立于 1994 年，原隶属于河南省煤田地质局四队，其采卤工程及制盐工程于 1995 年投产运行。2009 年 8 月，河南省平顶山神鹰盐厂企业名称变更为河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司，2018 年 8 月，河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司由中国平煤神马集团联合盐化有限公司控股收购，改名为河南平煤神马天泰盐业有限公司（以下简称：神马天泰盐业）。

根据《河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司 100 万吨 / 年机械压缩制盐工程变更环境影响报告书》环评及批复以及竣工环境保护验收，神马天泰盐业制盐工程产生的盐泥外售用于生产建材，现因环保形势严峻、建材厂季节性限产停产、建筑行业下行等原因，建筑材料需求量急剧下降，致使河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥处理越来越困难。

与此同时，河南平煤神马天泰盐业有限公司已服役结束的 001#、002#两口单井，自 1995 年至 2015 年期间长期进行岩盐水溶开采。由于多年开采，井下盐腔已形成较大范围的采空区，盐矿层顶板岩层因失去矿柱的有效支撑，易发生垮塌，进而诱发地面塌陷灾害。为有效控制地表沉降与沉陷，必须抑制地下废弃盐腔的体积收缩，因此需使盐腔内部维持一定的内压。

根据《“十四五”矿山安全生产规划》（2022 年发布），“13、加强先进适用技术推广应用：进一步加大推广采空区废石或尾矿高浓度充填等先进适用技术装备”、“19、严格矿山安全准入：新建金属非金属地下矿山优先采用尾矿充填采矿”，根据《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》，“（二）加快工业绿色低碳发展，降低工业固体废物处置压力：全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填”。

同时根据自然资源部发布的《矿产资源节约与综合利用先进适用技术目录

（2025 年版）》，“盐岩水溶充填开采技术”属于该目录中所列先进技术，其工作原理为“利用工业固体废渣充填水溶开采形成的采空区。在采空区内，随着固体废渣充填增多、时间增长，固体充填物在重力及挤压的作用下沉降、凝结、密实，其体积模量和剪切模量不断增大，形成一定强度的充填体，支撑采空区底板和侧壁，将上覆岩层应力传递到侧壁和底部岩层，改善采空区的应力环境，阻止上覆岩层变形，抑制采空区收缩，提高采空区的整体稳定性，消除采空区安全隐患。”

经调研国内多家采卤制盐企业，已有多家采卤制盐企业将盐泥注井充填采空区，本项目对其中与本工程情况相似的项目情况进行类比分析如下。

表 5 国内采卤制盐企业盐泥处置情况调研一览表

企业名称	盐泥产生环节	盐泥处置方式及处理规模	环保手续	运行时间
肥城胜利盐业有限公司	原卤净化产生的盐泥浆	盐泥运输至矿区，搅拌成泥浆后经采卤泵及采卤管道注入地下盐腔沉淀；年处理盐泥 7 万吨	项目名称：肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目； 环评批复文号：泰肥环境审报告表【2023】44 号文； 竣工验收：2023 年 12 月进行自主验收	2023 年 10 月
云南省盐业有限公司昆明盐矿	原卤净化工序产生的盐泥	经厂区泥浆桶加水稀释后返回服务到期盐井注井	项目名称：《昆明盐矿年产 250 万立方米卤水扩建项目》； 环评批复文号：安环字〔2004〕71 号； 竣工验收：验收意见（2007 年 10 月）	2007 年
			项目名称：云南盐化股份有限公司昆明盐矿扩建三口盐井工程项目； 环评批复文号：安环保〔2009〕105 号； 竣工验收：2013 年 6 月 17 日安宁市环境保护局对其进行验收，验收批复文号：安环保复〔2013〕77 号	2013 年
			项目名称：云南省盐业有限公司昆明盐矿 430 万 m ³ /年卤水接替井工程 环评批复文号：安生环复〔2021〕22 号； 暂未验收	/
甘肃漳	一级反应	一级反应桶和二	项目名称：漳盐年产 60 万吨“出城入园”	在建

盐胜雪盐业有限公司	桶和二级反应桶产生的钙泥和镁泥	级反应桶产生的钙泥和镁泥通过管道输送至矿区充填采空区	电能替代节能减排制盐项目； 批复文号：定环发〔2023〕68号	
江苏苏盐井神股份有限公司	原卤沉淀、净化、过滤工序产生的盐泥	原卤净化生产线产生的沉淀盐泥、净化盐泥、过滤盐泥回填矿井	项目名称：盐钙联产综合利用节能技改工程； 批复文号：淮环发[2018]55号； 2021年11月自主验收；	2021年投产
云南省盐业有限公司普洱制盐分公司	原卤沉砂和净化工序产生的盐泥	卤水净化产生的泥浆采用泵回注至服务到期卤井（ZS-9、ZS-11井）	项目名称：制盐装置节能技术改造； 批复文号：普环准[2015]16号； 2018年3月16日取得普洱市环境保护局竣工环境保护验收合格的函（普环函[2018]39号）；	1989年建成，未进行环评，盐泥注井无具体运行时间

本项目产生的盐泥与调研企业产生工序相同，均为原卤净化工序产生的盐泥，本项目所在盐泥回注层与含水层水力联系较差，本项目依托 001#、002#采卤井成井阶段采取了严格的固井措施，同时在本项目启动前，将再次对依托采卤井开展系统性检查并进行针对性维修。

基于国家及地方关于采空区治理优先采用充填法的政策导向，结合神马天泰盐业市场调研成果，公司制定盐泥资源化处置方案，将原卤净化工序产生的部分盐泥，通过充填回注方式消纳于地下采空区。

具体实施方案为：在原卤净化工序中，将钙泥浆与镁泥浆实施分质压滤处理。压滤所得钙泥直接外售；镁泥则加水调配至适宜浓度，以浆体形式通过采卤单井套管的中心管或环空（夹套层）进入溶腔，交替回注至已结束服役的 001#、002#单井地下采空区（即废弃盐溶腔），注入后，盐泥在溶腔内自然沉降，上层清液依托后续注井产生的压力，由单井套管另一通道（环空或中心管）排出至矿部水池，回用于泥浆配制，从而实现尾矿的无害化处置及采空区的安全治理。

已服役结束 001#、002#采卤井位置坐标见下表。

表 6 001#、002#采卤井位置坐标

采卤井名称	X	Y
001#	3717515.471	38440000.561
002#	3717532.873	38439924.605

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“10、工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，符合国家产业政策。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中充填的定义：“为满足采矿工艺需要，以支撑围岩、防止岩石移动、控制地压为目的，利用一般工业固体废物为充填材料填充采空区的活动。”，本项目盐泥注井为充填活动。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关环境法律法规的规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属“四十七、生态保护和环境治理业，103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”类，需编制环境影响报告表。

2.项目基本情况

本项目总投资 300 万元，利用矿部预留用地，不新增占地，项目基本情况见下表。

表 7 项目基本情况一览表

序号	名称	内容及规模
1	项目名称	盐泥充填项目
2	建设单位	河南平煤神马天泰盐业有限公司
3	建设地点	平顶山叶县马庄乡习楼村

4	建设规模	年充填 3 万吨盐泥
5	建设性质	改建
6	总投资	300 万元
7	占地面积	利用制盐厂区、矿部预留用地，不新增占地
8	劳动制度	<u>本项目运行与原卤及制盐工程同步，即年工作 8000 小时，约年运行 333.3 天，24 小时/天，实行三班制，每班 8 小时</u>

3.建设内容

本项目现有工程原卤净化工序为对钙、镁分别净化，净化产生的钙泥浆、镁泥浆共用一个泥浆桶、沉降桶自然沉淀后进入车间压滤，本项目拟新增一个泥浆桶、泥浆沉降桶，将净化后的钙泥浆、镁泥浆分开沉降、压滤，原卤净化工序不变。

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、依托工程组成，项目基本组成情况见下表。

表 8 本项目工程组成及建设内容一览表

工程分类		建设内容	备注
主体工程	制盐厂区桶区	依托现有 1 个滤液桶，依托现有 1 个泥浆沉降桶、1 个泥浆桶，作为镁泥沉降和储存使用，新建 1 个钙泥泥浆沉降桶、1 个钙泥泥浆桶，同时新建配套水泥泵	依托现有，同时新建设备
	制盐厂区净化车间	依托现有 1 台板框压滤机，新增 2 台板框压滤机，共 3 台（2 用 1 备），其中 2 台分别用于钙泥、镁泥压滤，1 台备用	依托现有，同时新建设备
	盐泥临时储存库	1 座位于制盐厂区，48m×13m×6m，钢架结构，用于储存板框压滤机压滤后的盐泥（含水率 65%）	依托现有
		1 座位于矿部，22m×9m×4.5m，钢架结构，用于储存制盐厂区运至的镁泥（含水率约 50%）	新建
	矿部搅拌区	布置有下沉式搅拌池，尺寸 D6m（直径）×3.7m（地下 3.7 米），钢筋混凝土结构，设置高于地面 0.5m 防溢堤，配套搅拌设备；设置 1 个高位槽，二级输泥泵，以及配套地上盐泥浆输送管线（搅拌池至采卤泵房）	新建
辅	办公室	本项目不新增员工，从厂区内调剂，办公室、食堂依托现有	依托现有

	助工程			
	依托工程	矿部水池	半下沉式搅拌池 D20（直径）×5m（地下 2 米），钢筋混凝土结构，储存盐泥配制用水（来自制盐厂区回淡水）	依托现有
		回淡水管线	生产废水回淡水管线（制盐厂区至矿区），钢骨架 UPVC，管径 DN350，埋地敷设，埋深 2.0m	依托现有
		采卤注水管线	盐泥泥浆配制至合适浓度后输送至采卤泵房，依托 001#、002#采卤井注入地下采空区（废弃溶腔）； 依托 001#、002#采卤井固井方式：设置表层套管封隔近地表地层和地下含水层，表层套管与井壁之间水泥固井；设置技术套管封隔矿层上部岩层，技术套管与井壁之间水泥固井，用于封隔含水层及其他地层；设置中心套管作为采卤循环通道，中心套管与技术套管之间不进行水泥固井，以便后期起下更换；在盐膏层段设置夹层套管（双层结构），夹层套管与技术套管之间注水泥固井，用于增强抗蠕变挤毁能力	依托现有采卤井
	公用工程	供水	生产用水：回用制盐厂区回淡水； 生活用水：自建水井；	依托现有
		供电	市政供电	依托现有
	环保工程	废气	车辆运输扬尘：车辆清洗，地面硬化处置	新建
		废水	盐泥储存库渗出废水：沉淀后上清液回用于泥浆配制； 运输车辆轮胎清洗废水：沉淀后用于厂区洒水降尘； 暂存库渗滤液收集池：有效容积 1.5m³，防渗等级：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s，上清液运至矿部配制泥浆	新建
		噪声	选择低噪声设备，基础减震、设置隔声罩	新建
		固废	废含油手套、抹布： 危废暂存间暂存后交由有资质单位处置	新建
		地下水污染防治	按要求进行分区防渗：盐泥暂存间、搅拌池、渗滤液收集池、泥浆输送管线下方地面进行一般防渗（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s）；	新建
		环境风险	泥浆输送管线下方沿线设置围堰或导流槽 ，依托矿部现有事故池（500m ³ ），接纳泥浆输送管线事故状态下导流的泥浆	依托现有
	依托 001#、002#采卤井充填盐泥可行性分析：			
	河南平煤神马天泰盐业有限公司 001#、002#采卤井为已服役结束的单井，自			

1995 年至 2015 年期间用于岩盐水溶开采。目前两井已停止采卤作业，井下盐腔已形成较大范围采空区。本项目拟利用上述两口井作为盐泥充填注入通道，将盐泥注入废弃盐腔，以实现充填承压、稳定地层的目的。

(1) 井筒结构完整性及固井质量

001#、002#采卤井在成井过程中，严格遵循当时有效且符合现行规范要求的固井措施，两口井的固井质量均经施工验收合格。在服役期间，未发生管外窜槽、套管腐蚀穿孔等影响井筒完整性的重大缺陷。因此，依托现有井筒作为充填通道，其结构完整性具备基本保障。

(2) 井况检查与维修计划

本项目启动前，将委托具备相应资质的检测单位对 001#、002#井进行系统性检查，包括：

井口装置及套管头：检查密封性、腐蚀程度及承压能力；

套管：采用多臂井径仪、电磁探伤等技术评估套管壁厚变化、腐蚀及变形情况；

固井质量：通过声波变密度测井（VDL/CBL）复核水泥环胶结质量；

盐腔入口段：评估井底与盐腔连通性，确认无堵塞或坍塌。

根据检查结果，对发现的问题进行针对性维修，如：井口更换、套管补贴、挤水泥修复窜槽等。维修后需进行压力试验，确保井筒在充填工况下（设计注入压力范围内）安全运行。

(3) 盐腔条件与充填适配性

001#、002#井对应的盐腔为长期水溶开采形成，体积较大（单井容积约 15.87 万 m³）。盐腔顶板为盐岩层及上覆泥岩、膏盐层等。由于无矿柱支撑，盐腔处于体积收缩趋势，急需内压维持。盐泥注入后可提供均匀的侧向及顶部支撑力，有效抑制腔体收缩，同时防止顶板垮塌。

(4) 地质与环境安全分析

地质稳定性：区域地质构造简单，无活动断裂带。注入盐泥后，腔体内压逐步恢复至接近原始地层压力，可显著降低地表沉降风险。充填过程控制注入速率与压力，避免水力压裂地层。

地下水保护：井筒完整性与固井质量确保充填材料不会沿井筒窜入浅层淡水含水层。盐腔位于深部盐岩层，上下有隔水层，且盐泥固化后渗透性极低，无污染地下水通道。

地表环境：充填作业为全密闭流程，无废气、固废外排。井场设置防渗措施，防止意外泄漏。

(5) 运行稳定性与风险可控性分析

①风险可控性

识别依托过程中可能存在的环境风险，论证风险可防可控，无重大环境风险：

1.管线泄漏风险：新增泥浆输送环节将增设泄漏监测设施，定期巡检，若发生轻微泄漏，可及时封堵、收集，不会造成大面积污染，风险可控。

2.采卤井井漏、溶腔坍塌风险：依托 001#、002#采卤井在项目启动前保证结构完整，井下溶腔地质稳定，注入过程中严格控制注入压力、注入量，定期监测井身及溶腔状态，可有效规避井漏、坍塌风险，风险可控。

3.管线堵塞风险：盐泥泥浆搅拌过程中严格控制粒径及浓度，输送过程中定期用回淡水冲洗盐泥输送管线，可有效避免管线堵塞，若发生堵塞，选用合适的疏通工艺（反向加压顶推法、高压水射流疏通法、机械疏通法）及时处理，不影响设施正常运行。

综上，在落实检查维修、压力测试及全过程环境监测的前提下，依托 001#、002#采卤井实施盐泥充填项目是可行的。

4.生产规模

本项目为盐泥充填注井项目，即将原卤净化工序沉淀的镁泥配制成合适浓度的泥浆后，依托采卤井充填回注到地下原盐溶腔沉淀。

项目盐泥充填能力见下表。

表 9 本项目盐泥充填能力一览表

序号	名称	处置量 t/a	备注
1	盐泥（镁泥）	30000（含水率 55~65%）	①设计最大处置能力：31419.98（含水率 65%，配制成含水率 95%盐泥浆为 219939.84）； ②含水率 65%泥浆密度：1.075g/cm ³ ； ③由封闭式厢体卡车从制盐厂区运输至矿部；

原卤净化产生的盐泥主要成分为 Mg（OH）₂、氯化钠、不溶性泥沙，属于细颗粒无机矿物泥，颗粒细但不胶结，滤饼孔隙率稳定，不黏、不吸水、易脱水，压滤含水率低于市政污泥及一般工业污泥（70%~75%），根据同行业多年运行经验，经常规板框压滤（中低压，0.6~1.2 MPa）后的盐泥含水率在 55%~65%，采用高压/隔膜板框压滤（1.6~2.5 MPa，带压榨）后的盐泥含水率：50%~60%，现有工程采用常规板框压滤机，压滤后的盐泥含水率为 55%~65%。

根据现有工程竣工环境保护验收，盐泥含水率为 65%，本项目盐泥计算环节含水率按 65%计。

处置能力核算：

（1）搅拌能力：本项目盐泥在搅拌池中加水搅拌均匀，稀释至含水率为 95% 盐泥浆。搅拌池容积 33.3m³（尺寸为 D6m×3.7m），由于搅拌设备几何容积、液位控制安全余量以及物料特性等因素影响，搅拌池有效容积系数为 70% - 80%，本项目有效容积按最大系数 80% 计算搅拌池处理能力，则搅拌池有效容积为 26.64m³，本项目每隔 1 个小时向搅拌池添加一次盐泥和水进行搅拌，最终配制成 95% 含水率盐泥浆，本项目搅拌池搅拌能力（含水率 95% 盐泥浆）最大为：26.64m³/h、639.36m³/d、204595.2m³/a，含水率 95% 盐泥浆密度为 1.075g/cm³，则搅拌池处理能力（95% 盐泥浆）为 28.638t/h、687.3t/d、219939.84/a，折合需 65% 含水率盐泥为：98.19t/d、31419.98t/a。

（2）输泥泵输送能力：本项目搅拌池搅拌泥浆先经一级输泥泵泵至高位槽（D2m×3m）后再经二级输泥泵及地上输送管道输送至采卤泵房，本项目输泥泵综合输送能力为 30m³/h，含水率 95% 盐泥浆密度为 1.075g/cm³，则本项目输泥泵

输送能力（95%盐泥浆）为：32.25t/h、774t/d、247680t/a，折合 65%含水率盐泥为：110.57t/d、35382.86t/a。

（3）溶腔容纳能力：根据建设单位提供资料，神马天泰盐业（原河南省平顶山神鹰盐厂）的 3 口单井自 1995 年起采卤，至 2015 年结束，共服役 20 年。期间，精盐平均实际年产量约 5 万 t/a。根据建设单位提供资料，岩盐矿的精盐产出系数为 2.1 t/m³（盐矿）。据此计算，每口单井服役结束后，废弃溶腔容积约为 15.873 万 m³，则本项目 001#、002#溶腔总容积约 31.746 万 m³。盐泥经溶腔自然沉降后初始含水率约 80%，盐泥在地下溶腔内继续沉降并长期固结，形成稳定泥层含水率可降至 50%。本项目年充填含水率 65%的盐泥 30000 t，折合含水率 50%的盐泥为 21000 t/a，密度按 1.85 t/m³ 计，折合容积 11351 m³/a。据此，001#、002#溶腔总容积可供充填约 27.9 年。

表 10 盐泥充填能力核算一览表

项目		处理能力		
		t/h	t/d	t/a
搅拌池搅拌能力（含水率 95%盐泥浆）		28.638	687.3	219939.84
泵输送能力（含水率 95%盐泥浆）		32.25	774	247680
综合处理能力	含水率 95%盐泥浆	28.638	687.3	219939.84
	折合含水率 65%盐泥	4.09	98.19	31419.98

综上所述，本项目盐泥最大设计处理能力为：31419.98t/a（含水率 65%），大于拟建项目年处置盐泥规模 3 万 t/a。

5.主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 11 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

	名称	消耗量	单位	备注
原辅材料	镁泥（含水率 55%~65%）	3	万 t/a	经稀释成含水率 95%泥浆量为 21 万 t/a
	盐泥配制用水	18 万	t/a	来自制盐厂区废水池（回用生产水）
能源	电	0.8 万	kW·h/a	市政电网

消耗				
(1) 盐泥介绍: ①盐泥产生工序介绍 本项目充填的镁泥浆，为原卤净化工序一级沉淀桶产生的镁泥浆，<u>主要成分为 $Mg(OH)_2$、氯化钠、不溶性泥沙，属于细颗粒无机矿物泥，颗粒细但不胶结，滤饼孔隙率稳定，不黏、不吸水、易脱水，压滤含水率低于市政污泥及一般工业污泥，根据同行业多年运行经验，经常规板框压滤（中低压，0.6~1.2 MPa）后的盐泥含水率在 55%~65%，现有工程采用常规板框压滤机，压滤后的盐泥含水率为 55%~65%，镁泥经车辆运输至矿部配制成泥浆（含水率 95%）注井充填溶腔。55%~65%镁泥泥饼成块、不粘铲、不滴水，装车不散，可直接外运处置。</u> ②盐泥性质判定 原卤净化工序产生的镁泥，主要成分为氢氧化镁、氯化钠以及不溶性泥沙，根据神马天泰盐业现有工程环保手续，卤水净化产生的盐泥属于一般工业固体废物，经查阅《固体废物分类与代码目录》，其固体废物代码为“SW16-261-004-S16 盐水精制产生时排出的含盐泥浆”。 <u>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）：“3.6 按照 HJ557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内的一般工业固体废物”为“第Ⅰ类一般工业固体废物”，“3.7 按照 HJ557 规定方法获得的浸出液中有一种或一种以上的特征污染物浓度超过 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），或 pH 值在 6~9 范围之外的一般工业固体废物”为“第Ⅱ类一般工业固体废物”。</u> <u>为了解盐泥固废属于第Ⅰ类还是第Ⅱ类一般工业固体废物，神马天泰盐业于 2025 年 2 月 28 日委托河南贝纳检测技术服务有限公司对盐泥按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）所要求的《固体废物 浸出</u>				

毒性浸出方法 水平振荡法》（HJT557-2010）检测方法进行浸出检测，浸出液检测结果如下表，检测报告见附件 7。

表 12 盐泥检测结果一览表

序号	检测因子	检测结果 (mg/L)	GB8978 表 1 及表 2 一级标准(mg/L)
1	pH (无量纲)	8.2	6~9
2	色度 (倍)	2 (无色透明)	50
3	SS	14	70
4	BOD ₅	4.5	30
5	COD	31	100
6	石油类	0.04	10
7	挥发酚	未检出	0.5
8	总氰化合物	未检出	0.5
9	硫化物	未检出	1.0
10	氨氮	0.097	15
11	氟化物	0.50	10
12	磷酸盐 (以 P 计)	0.12	0.5
13	总铜	未检出	0.5
14	总锌	未检出	2.0
15	总锰	未检出	2.0
16	六价铬	未检出	0.5
17	总砷	未检出	0.5
18	总铅	未检出	1.0
19	总镍	未检出	1.0
20	总铍	未检出	0.005
21	总银	未检出	0.5

根据上表可知，盐泥浸出液检测结果满足 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内，根据监测结果可知，现有工程产生的盐泥为“第 I 类一般工业固体废物”。

6.主要生产设备

本项目盐泥充填注井处置的盐泥主要为原卤净化工序产生的镁泥，本项目拟新增 1 个泥浆桶、1 个泥浆沉降桶、2 台板框压滤机，将现有工程原卤净化工序

产生的钙泥浆、镁泥浆由原来共用 1 个泥浆桶改为各自泵入一套泥浆桶分别沉降，原卤净化工序不变。

本次评价仅对本次改建项目涉及环节设备进行罗列，即盐泥产生、充填注井环节以及依托工程涉及生产设备进行罗列，设备清单见下表。

表 13 主要生产设备一览表

序号	名称	改建前		本项目新增		项目建成后全厂		备注
		规格	数量	规格	数量	规格	数量	
一、制盐厂区净化车间、桶区								
1	泥浆沉降桶	Φ10m×10m	1 个	Φ10m×10m	1 个	Φ10m×10m	2 个	钙泥、镁泥 各用 1 个
2	泥浆桶	Φ10m×10m	1 个	Φ10m×10m	1 个	Φ10m×10m	2 个	
3	泥浆泵	AZ50-32-250	4 台	DF30-50X8 (P)	2 台	AZ50-32-250	4 台	与泥浆桶配 套新增
						DF30-50X8 (P)	2 台	
4	板框压滤机	MY560/1600	1 台	MY560/1600	2 台	MY560/1600	3 台	2 用 1 备， 钙镁泥分别 压滤，不新 增产能
二、矿部								
5	水池	Φ20m×5m	1 个	/	/	Φ20m×5m	1 个	半下沉式 (地下 2m)
6	搅拌池	/	/	Φ6m×3.7m (下沉式)	1 个	Φ6m×3.7m(下 沉式)	1 个	池口设置 0.5m 高防 溢堤，防渗 防腐
7	搅拌器	/	/	15kw/39prm	1 个	15kw/39prm	1 个	机架架于防 溢堤上
8	一级输泥泵	/	/	DF30-50X9P	2 台	DF30-50X9P	2 台	1 用 1 备

	二级输泥泵	/	/	COZ (I) 40-160B-WX	2 台	COZ (I) 40-160B-WX	2 台	1 用 1 备
9	高位槽	/	/	Φ10m×10m	1 个	Φ10m×10m	1 个	稳定压力和流量
10	输送管线	/	/	输水管线（水池至搅拌池）：长 35m，架高 0.5m； 泥浆输送管线（搅拌池至采卤泵房）：总长约 125m，搅拌池至高位槽至泥浆泵管段架高 0.5m，泥浆泵至采卤泵房架高 0.3m				

对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）（第二批）（第三批）（第四批）》，本项目所用设备中没有国家明令禁止和淘汰设备。

7.劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 2 人，从矿部调剂不新增。

工作制度：实行 3 班制，每班 8 小时工作制，全年生产 8000 小时。

8.项目平面布置

本项目镁泥沉降依托现有泥浆沉降桶、滤液桶、泥浆桶，钙泥沉淀新建一套泥浆沉降桶、泥浆桶，其位于一级、二级反应沉清桶西侧，属于制盐厂区预留区，不新增用地。本项目新增 2 台板框压滤机与现有 1 台板框压滤机并列布置，位于制盐厂区净化车间西侧 2 层区域。压滤后的盐泥暂存于净化车间西的盐泥暂存间（依托现有），该盐泥暂存间出入口紧邻制盐厂区西南出入口，盐泥运输便利，布置合理。

本项目在矿部西北角盐泥搅拌区，属于矿部预留空地，不新增用地，本次工程在矿部布置有搅拌池、盐泥暂存间，项目搅拌池紧邻矿部水池，项目平面布置动线流畅、设置合理。

9.公用工程

（1）给水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，矿部现有员工用水来自矿部自建水井。

本项目生产用水来自制盐厂区回淡水以及项目泥浆充填溶腔的压力排水，制盐厂区回淡水及压力排水均在矿部水池暂存供本项目使用。

（2）排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。无生产废水产生。

本项目水平衡见下图。

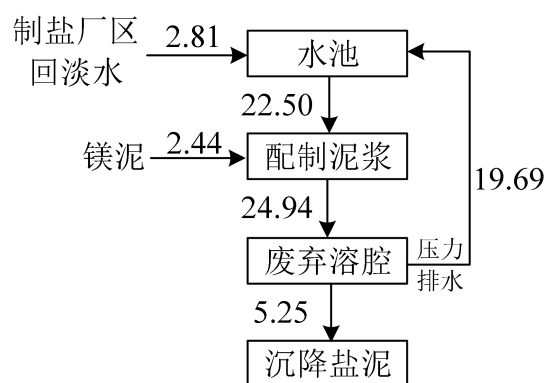


图1 本项目水平衡图 单位：t/h

本项目建成后全厂水平衡见下图。

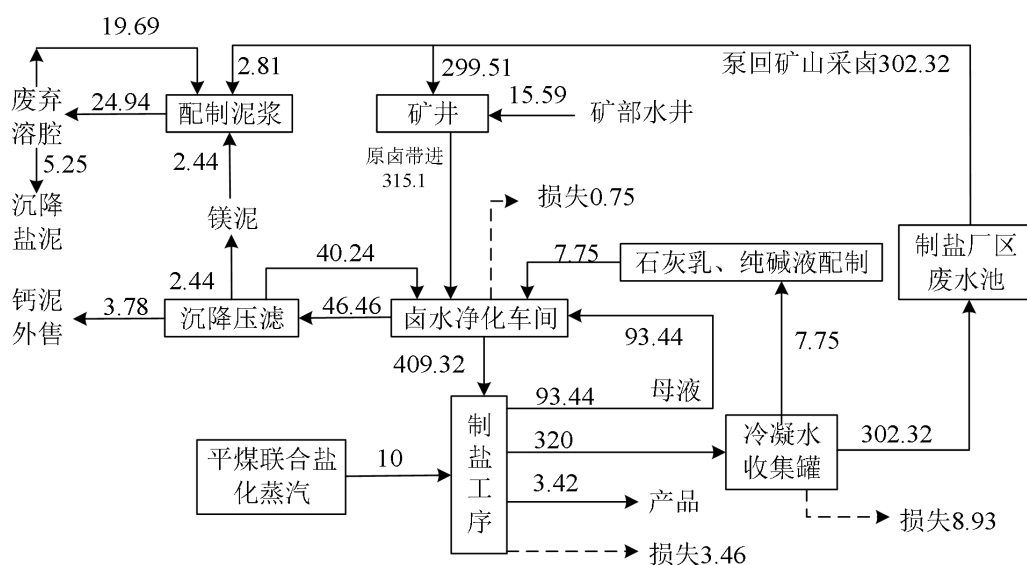


图2 全厂水平衡图 单位：t/h

	(3) 供电系统 本项目用电依托矿部现有供电系统供电，能够满足生产、生活用电需求。
工 艺 流 程 和 产 污 环 节	一、施工期 本项目施工期施工主要为制盐 厂区泥浆桶、泥浆沉降桶、板框压滤机安装，搅拌池建设、输泥泵和地上输送管道安装。 二、运营期 本项目为盐泥充填注井项目，主要生产工艺为：将原卤净化工序产生的镁泥（含水率 55%~65%）加水配制成合适浓度的泥浆（含水率 95%），依托现有采卤工程管道及井组充填回注到井下，泥渣沉淀于老盐腔底部，水分溶盐采卤。 2.1 本项目生产工艺流程 本项目生产工艺流程图如下。 图 3 本项目工艺及产污环节流程图 2.2 工艺流程简述 1.盐泥产生工序（原卤一级净化工序） 原料卤水中除主要成分 NaCl 以外，还有 CaSO₄、CaCl₂、MgCl₂ 等杂质，<u>神马天泰盐业净化工艺采用二级净化对原卤进行净化，其中一级净化采用石灰，二级净化采用纯碱 - 二氧化碳法。</u> 本项目现有工程原卤净化工序为对钙、镁分别净化，净化产生的钙泥浆、镁

泥浆共用一个泥浆桶、沉降桶自然沉淀后进入车间压滤，本项目新增一个**镁泥**泥浆桶、**镁泥**泥浆沉降桶，将净化工序产生的钙泥浆、镁泥浆分开自然沉降，原卤净化工序不变。

本项目处置的盐泥为原卤一级净化工序（投加石灰乳）产生的镁泥。

本项目处置的盐泥产生工序如下。

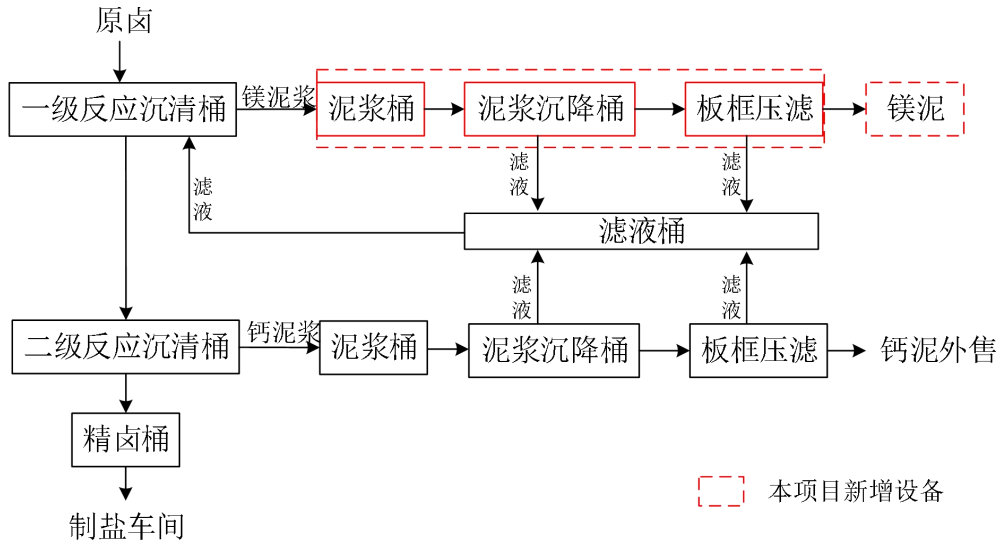


图 4 盐泥产生工序流程图

原卤净化（盐泥产生）工艺流程简介：

卤水净化工艺详细流程如下：

①来自矿区的原料卤水与来自制盐车间的母液、泥浆滤液泵入一级反应沉清桶后加入适量石灰乳，**澄清桶安装在线 pH 计并连锁控制石灰乳加料泵，实现自动调节 pH**，再加絮凝剂进行搅拌、澄清；

②将沉清后的上层清液泵入二级反应桶，下层泥浆泵入镁泥泥浆桶中暂存后泵入镁泥泥浆沉降桶沉降，沉降桶上层滤液自流进入滤液桶，下部泥浆泵至板框压滤机，镁泥经压缩至含水率 55%~65%后在制盐厂区盐泥储存库暂存，压缩滤液以及滤液桶中滤液泵回一级反应沉清桶；

③在二级反应桶内先通入烟道气（烟道气由联合盐化提供，含 10%CO₂）然后加纯碱液，最后加絮凝剂进行搅拌、澄清；

④将上层清液泵入精卤桶储存，精卤经过滤后输送至制盐车间，下层泥浆泵入钙泥泥浆桶中暂存后泵入钙泥泥浆沉降桶沉降，沉降桶上层滤液自流进入滤液桶，下部泥浆泵至板框压滤机，钙泥经压缩至含水率 65%后在制盐厂区盐泥储存库暂存，压缩滤液以及滤液桶中滤液泵回一级反应沉清桶。

2. 盐泥运输、储存及周转

本项目产生的钙泥、镁泥经板框压滤机压缩至含水率 55%~65%后，在制盐厂区盐泥暂存间暂存后，钙泥外售。

(1) 55%~65%含水率盐泥物理状态

根据对现有工程实勘，板框压滤后的盐泥不滴水，成饼状、质地紧实，用铲车/铁锹铲取时无滴落、无流淌，轻微粘铲（轻磕即可脱落），装车不散；堆置时无塌落、无渗液，堆体稳定性好，不会因震动、颠簸产生泥水渗漏。

(2) 卡车直接运输的可行性

根据调查，55%~65%含水率盐泥，呈紧实成饼状，颗粒间结合力适中，既不会过于干燥产生扬尘，也不会因过湿导致装卸困难，是盐泥外运的最佳含水率区间。该含水率的盐泥无滴漏、无流淌，物理性质稳定，满足普通货运卡车（自卸车/厢式货车）的运输要求，可直接采用自卸卡车外运，装卸过程无粘厢、卸不干净问题，运输途中不会产生泥水渗漏，无需额外做防渗、固化处理，不会污染道路、周边土壤。

环评要求镁泥运输由封闭式卡车运输，即镁泥在制盐厂区暂存库中用铲车铲至封闭式卡车中，由封闭式卡车运输至矿部盐泥暂存间暂存。车辆运输路线见附图 3。

本项目制盐厂区盐泥储存库合理划分不同功能区，包括盐泥储存区、装卸区、通道等，储存区应根据盐泥的种类进行分区存放。正常状况下，盐泥不会出现渗水，为防止板框压滤机出现故障等非正常状况下，盐泥含水率较高出现渗水等情况，评价要求在制盐厂区盐泥暂存间设置废水收集系统及沉淀池，盐泥非正常状

况下渗出的废水收集至沉淀池沉淀处理，上清液进入厂区废水池回用于矿井，沉淀盐泥经板框压滤机压滤后运至矿部注井。盐泥短期暂存，及时周转，本项目共设置有 2 个盐泥暂存间，储存及周转情况见下表。

表 14 盐泥储存方式、储量情况一览表

序号	物料名称	物料状态	储存位置	最大储量	最大储存周期
1	钙泥、镁泥（含水率 55%~65%）	固态	制盐厂区盐泥暂存间	1600t	7d
2	镁泥（含水率 55%~65%）	固态	矿部盐泥暂存间	135t	1.5d

注：本项目不考虑盐泥暂存、装卸、运输过程水分自然蒸发等损耗。

产污工序：车辆运输产生运输扬尘。

3.盐泥充填回注方案

本项目盐泥处理方式是在分析盐泥主要组分的基础上提出来的，本项目处置的镁泥的主要组分中除镁离子变成沉淀外，其余组分与盐矿基本一致。本着取之于井、还之于井的理念，对卤水净化工段产生的镁泥进行回注井处理。

（1）矿部配制泥浆

镁泥经铲车铲至搅拌池内，在搅拌池中按照比例加水搅拌配制成泥浆（含水率 95%）后，经二级输泥泵（二级输泥泵之间加高位槽进行流量缓冲）输送至采卤泵房充填溶腔。本项目泥浆配制用水采用制盐厂区废水池经回淡水管道路输送的部分生产废水（在矿部水池中暂存）以及盐泥充填废弃溶腔的压力排水，详见水平衡图。

（2）盐泥浆充填注井

神马天泰盐业（原河南省平顶山神鹰盐厂）于 1995 年建成三口采卤单井，至 2015 年全部服役结束。本项目利用其中的 001#、002#两口单井，将配制好的盐泥浆交替注入对应的地下采空区（废弃盐溶腔）。注入时，盐泥浆经套管中心管或环空（夹套层）进入溶腔；上层清液依托后续泥浆注入产生的压力，经套管

的另一通道（环空或中心管）排出至矿部水池，回用于泥浆配制。注入与排液过程中，中心管与环空（夹套层）可相互切换使用，实现交替注入盐泥与输出上清液。

盐泥充填地下溶腔采卤的示意图如下。

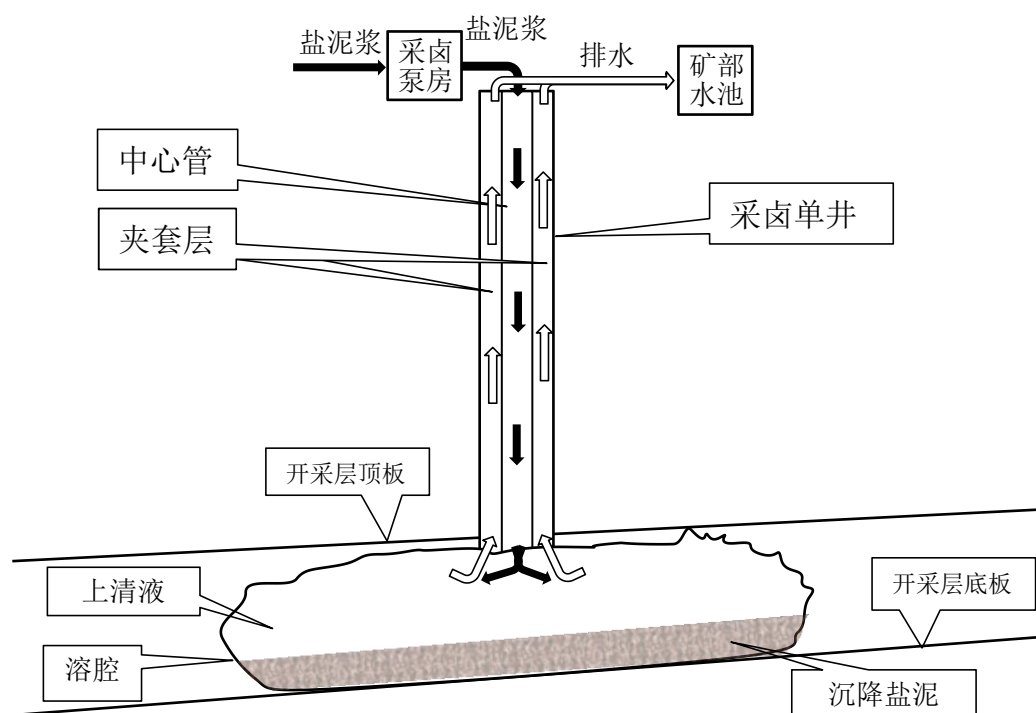


图 5 盐泥充填注井示意图

4.盐泥充填注井可行性分析

(1) 与地下溶腔地质环境相容性

本项目处置的盐泥为采出的原卤中净化产生的一般工业固体废物，其主要成分为氢氧化镁、氯化钠以及不溶性泥沙等；地下溶腔是采卤制盐过程中形成的地下空间，其地质环境核心由盐岩层、溶腔内部卤水资源及周边岩层构成。

与卤水资源相容性：盐泥注入溶腔后，快速在溶腔底部沉淀，溶腔压力排水点位于溶腔中上部，沉淀的不溶物无法进入回水系统。

与溶腔渗透性及地质结构相容性：地下溶腔在长期采卤过程中，岩壁易形成微小裂隙，盐泥中少量泥沙沉淀可自然填充这些微小裂隙，形成天然防渗层，一

定程度上降低溶腔渗透性，减少溶腔内部卤水向周边含水层的渗漏，有利于保护溶腔周边地质环境及地下水资源，同时增强溶腔的整体密封性，与溶腔地质结构的稳定需求相适配。

综上，盐泥的主要组分与地下溶腔的卤水环境、地质结构特征高度匹配，其注入后不会破坏溶腔原有地质环境，盐泥与地下溶腔地质环境整体具有良好的相容性。

(2) 依托 001#、002#采卤单井充填溶腔可行性分析

001#、002#采卤单井原用于采卤及回注，注入的淡水与采出的原卤介质均为流体，长期运行过程中已形成成熟稳定的流体注井、输运工艺。本项目充填的盐泥泥浆，主要成分为水、氢氧化镁、氯化钠及不溶性泥沙，属于纯无机矿物泥浆，盐泥泥浆含水率 95%，为流动性良好的无机流体，不含任何黏性有机物及胶凝物质，颗粒分散均匀、流动性好，无黏性、无胶凝特性，流动性与 001#、002#采卤单井原输送介质流体（淡水、原卤）相近，均无结块、黏壁特性，且本项目在充填盐泥浆及压力排水过程中，采用中心管与环空（夹套层）相互切换使用的方式，可有效避免因泥浆黏性导致的注井管路堵塞、泵体卡阻，亦不会在井身及注入口处形成黏结堆积。从管道结垢来看，氢氧化镁为不溶性物质，在溶腔沉淀后不会溶解于卤水，不会增加原卤中镁离子的浓度，不会因镁离子富集导致管道结垢问题；因此，盐泥充填不会导致管道结垢，具备良好的注井适应性，依托 001#、002#采卤单井充填溶腔可行性。

(3) 对现有采卤工艺、采卤质量的影响

本项目依托已服役结束 001#、002#采卤单井将盐泥注入对应的废弃溶腔后，其中的不溶物（泥沙、氢氧化镁）快速在溶腔底部沉淀，盐泥浆中的盐分（NaCl）溶解于溶腔卤水中，该过程不会发生化学反应，不产生有毒有害污染物；压力排水系统（原采卤系统）的取水点均设置于溶腔中上部，沉淀的不溶物无法进入压力排水系统（原采卤系统），充填系统压力排水暂存于矿部水池后回用于盐泥浆

配制。

本项目盐泥充填系统单独配置 1 台采卤泵，与现有采卤系统相互独立，不存在交叉使用的情况，不会对现有采卤作业造成影响。因此，依托已结束服役的 001#、002#采卤单井将盐泥注入对应废弃溶腔，既不会改变现有采卤工艺，也不会影响采卤产品质量。

根据现有工程环评及竣工环境保护验收，原卤、精卤、制盐母液成分见下表。

表 15 原卤、精卤、制盐母液成分表

原料卤水成分表			
序号	名称	单位	数量
1	NaCl	g/L	291.6
2	Ca ²⁺	g/L	1.16
3	Mg ²⁺	g/L	0.11
4	SO ₄ ²⁻	g/L	2.21
精制卤水成分表			
序号	名称	单位	数量
1	NaCl	g/L	293.3
2	Na ₂ SO ₄	g/L	11.47
3	Ca ²⁺	ppm	≤10
4	Mg ²⁺	ppm	≤5
5	SS	ppm	≤10
制盐母液成分表			
1	NaCl	g/L	300
2	Na ₂ SO ₄	g/L	53.04
3	Ca ²⁺ +Mg ²⁺	ppm	475

(3) 溶腔空间容纳可行性分析

神马天泰盐业（原河南省平顶山神鹰盐厂）矿区地块自 1995 年起开展地下岩盐矿产开采，初期设采卤井 3 口，总采卤能力为 35.9 万 m³/a。其中，001#、002#采卤井于 2015 年服役结束，累计服役 20 年。根据建设单位提供资料，三口采卤井服役期间，精盐年均实际产量约为 5 万 t/a，岩盐矿的精盐产出系数为 2.1 t/m³（盐矿）。据此计算，每口单井废弃溶腔容积约为 15.873 万 m³，001#、002#两口溶腔总容积约 31.746 万 m³。

盐泥经溶腔自然沉降后，初始含水率约 80%；在地下溶腔内继续沉降并长期固结后，形成稳定泥层，其含水率可降至 50%。本项目年充填含水率 65%的盐

泥 30000 t，折合含水率 50% 的盐泥为 21000 t/a，50% 盐泥密度按 1.85 t/m³计，折合容积 11351 m³/a。据此，001#、002#溶腔总容积可供盐泥充填约 27.9 年。溶腔服役结束后，盐泥的处置去向将根据届时环保要求另行办理相关手续。

综上所述，神马天泰盐业地下溶腔空间可容纳本项目处置的镁泥。

(4) 盐泥性质判定

原卤净化工序产生的盐泥，主要成分为氢氧化镁、碳酸钙、氯化钠以及不溶性泥沙，根据神马天泰盐业现有工程环保手续，卤水净化产生的盐泥属于一般工业固体废物，经查阅《固体废物分类与代码目录》，其固体废物代码为

“SW16-261-004-S16 盐水精制产生时排出的含盐泥浆”。根据“5.主要原辅材料及能源消耗”分析，卤水净化产生的盐泥为“第 I 类一般工业固体废物”。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中第 8 条充填及回填利用污染控制要求：“8.1 第 I 类一般工业固体废物可按下列途径进行充填或回填作业： a）粉煤灰可在煤炭开采矿区的采空区中充填或回填： b）煤矸石可在煤炭开采矿井、矿坑等采空区中充填或回填： c）尾矿、矿山石等可在原矿开采区的矿井、矿坑等采空区中充填或回填”。

本项目处置的盐泥属于项目卤水开采过程中卤水携带出来的小颗粒沉渣，属于矿山尾矿范畴，且其属于第 I 类一般工业固体废物，故本项目盐泥充填采空区（废弃溶腔）可行。

产排污环节及污染治理措施：

本项目产污环节及对应的污染物见下表：

表 16 本项目产污环节及污染物一览表

产污工序/单元		污染源	污染因子	治理措施
废气	盐泥运输	封闭式卡车	扬尘	在制盐厂区设置车辆冲洗装置
废水	车辆冲洗装置	清洗废水	SS	设置沉淀池，沉淀后循环用于车辆冲洗
噪声	盐泥配制车间	输泥泵	噪声	输泥泵设置减震基础、加密闭罩
固废	输泥泵维修产生的含油手套、含油抹布		经矿部 2m²危废间暂存后交由有资质单位处置	

与项目有关的环境污染问题	1、现有工程环评及验收情况 河南省平顶山神鹰盐厂成立于 1994 年，原隶属于河南省煤田地质局四队，其采卤项目（采卤能力：35.9 万 m³/a 工程卤井数为 3 口直井）及 10 万 t/a 精制盐项目于 1995 年投产，未办理环保手续。 河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司（原河南省平顶山神鹰盐厂）2008 年拟对采卤工程进行扩建、对制盐工程搬迁并进行扩建，于 2009 年 3 月取得了河南省环境保护厅出具的《河南省环境保护厅关于河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨 / 年真空制盐技改工程环境影响报告书的批复》（豫环审 [2009]19 号），其中采卤工程（采卤能力：379 万 m³/a，工程卤井数为：五对定向连通井）于 2009 年开工建设，2025 年进行竣工环境保护自主验收，其制盐搬迁工程由于土地征用等原因未建设。 2009 年 8 月，河南省平顶山神鹰盐厂企业名称变更为河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司。河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司（原河南省平顶山神鹰盐厂）经研究，对制盐工程在叶县产业集聚区内重新选址，并对制盐工艺进行改造，生产规模不变，制盐工程因重新选址、工艺改造等发生重大变更，需重新报批环境影响评价文件，并于 2013 年 10 月 9 日取得了河南省环境保护厅出具的《河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司 100 万吨 / 年机械压缩制盐工程变更环境影响报告书的批复》（豫环审 [2013]473 号），该工程于 2019 年进行竣工环境保护自主验收。<u>河南平煤神马天泰盐业有限公司于 2021 年取得排污许可证，有效期为 2021 年 10 月 18 日至 2026 年 10 月 17。</u> 2018 年 8 月，河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司由中国平煤神马集团联合盐化有限公司控股收购，改名为河南平煤神马天泰盐业有限公司（以下简称：神马天泰盐业），其现有工程环保手续履行情况详见下表。
--------------	--

表 17		现有项目环评手续			
项目名称	环评批复	批复内容		竣工验收	排污许可
河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨 / 年真空制盐技改工程	豫环审 [2009]19 号	采卤工程	生产规模：采卤能力：379 万 m³/a，工程卤井数为：定向连通井组 5 对； 建设地点：叶县田庄乡田庄矿段，叶县城城南约 2km； 生产工艺：采用定向井连通水溶开采法，必要时辅以自然连通法	2025 年，河南平煤神马天泰盐业有限公司对采卤工程进行自主验收	河南平煤神马天泰盐业有限公司于 2021 年取得排污许可证，有效期为 2021 年 10 月 18 日至 2026 年 10 月 17
		制盐工程	生产规模：氯化钠 100 万 t/a（其中工业盐 90 万 t/a，食用盐 10 万 t/a），副产粉盐 3 万 t/a； 建设地点：叶县城关镇湾里村，西邻城区东环路、南邻灰河； 生产工艺：石灰—纯碱—二氧化碳净化工艺+五效蒸发制盐	由于土地征用等原因该制盐工程未建设	/
河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司 100 万吨 / 年机械压缩制盐工程变更	豫环审 [2013]473 号	制盐工程	生产规模：设计制盐能力 100 万 t/a（其中散湿工业盐 90 万 t/a，食用盐 10 万 t/a），副产粉盐 3803.56 t/a； 建设地点：叶县产业集聚区盐都路与叶廉路交叉口东北角； 生产工艺：石灰—纯碱—二氧化碳净化工艺+热压缩制盐	2019 年，河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司对该项目进行自主验收	河南平煤神马天泰盐业有限公司于 2021 年取得排污许可证，有效期为 2021 年 10 月 18 日至 2026 年 10 月 17

企业已编制环境突发事件应急预案（备案文号 4104222024040L）。

1、现有工程主要建设内容

河南平煤神马天泰盐业有限公司现有工程主要分为采卤工程、制盐工程和输卤工程，根据现有工程环评及验收情况，现有工程基本情况见下表。

表 18 现有工程基本情况一览表	
项目	内容
建设单位	河南平煤神马天泰盐业有限公司
建设地点	①采卤工程：采卤矿区工程位于叶县田庄乡田庄矿段，叶县县城南约2km； ②制盐工程：位于叶县产业集聚区，北邻文化路、西邻隆鑫大道、南邻叶廉路； ③输卤工程：矿部至制盐厂区，全长5.025km，自矿部后直线向北，过习楼村灰河后向东过堰口村后转向北，顶管下穿叶舞路，从沟李村东侧经过，穿越平煤厂区后顶管下穿叶廉路达到制盐厂区
建设内容	①采卤工程：采卤泵房、输卤泵房，5对定向连通井组； ②制盐工程：1座钢筋砼框架结构卤水净化车间（占地面积1248.75m ² ，1层，局部2层，配套1个原卤桶、1个精卤桶、4个反应澄清桶、1个泥浆桶、1个滤液桶、1个泥浆沉降桶等）、1座钢筋砼框架结构制盐车间（占地面积3105m ² ，3层，局部4层，布置蒸发罐、蒸汽压缩机等设备）、1座钢筋砼框架结构仓储车间（占地面积16200m ² ，2层，局部3层）、1座钢筋砼框架结构包装车间（占地面积360m ² ）、1座钢筋砼框架结构烟道气压缩间（占地面积382.5m ² ）、办公楼、食堂等； ③输卤工程：矿部至制盐厂区，全长5.025km，采用DN500UPVC管道，输卤及回卤管线各1条
建设规模	①采卤规模：采卤能力：379万m ³ /a、473.75m ³ /h； ②制盐工程：散湿工业盐90万t/a，食用碘盐10万t/a，副产品粉盐3803.56t/a； ③输卤工程：输卤能力379万m ³ /a、473.75m ³ /h；
主要生产 工艺	①采卤工程：采用定向井连通水溶开采法（5对定向连通井组）； ②制盐工程：原卤→净化（盐泥充填注井）→精卤→四级预热蒸发→离心（产品：湿盐）→干燥→产品：干盐 ③输卤工程：开采原卤→输卤泵→输卤管道→制盐厂区
产品方案	散湿工业盐90万t/a，食用碘盐10万t/a，副产品粉盐3803.56t/a
工作制度 及劳动定 员	工作制度：年工作8000小时，三班制，每班8小时； 劳动定员：制盐厂区120人，矿部8人；
供水	矿部：采卤用水：部分来自制盐厂区的生产废水回用，部分自建水井提供；生活用水：自建水井供水； 制盐厂：无生产用水；生活用水：厂区自建水井；
供电	市政供电

3、现有工程生产工艺及产污环节

神马天泰盐业现有工程主要为采卤工程和制盐工程，其运营期工艺流程及产污环节见下图。

(1) 采卤工程

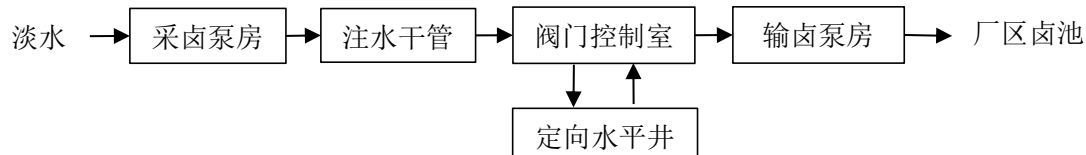


图6 现有工程采卤工程工艺流程图

(2) 原卤净化

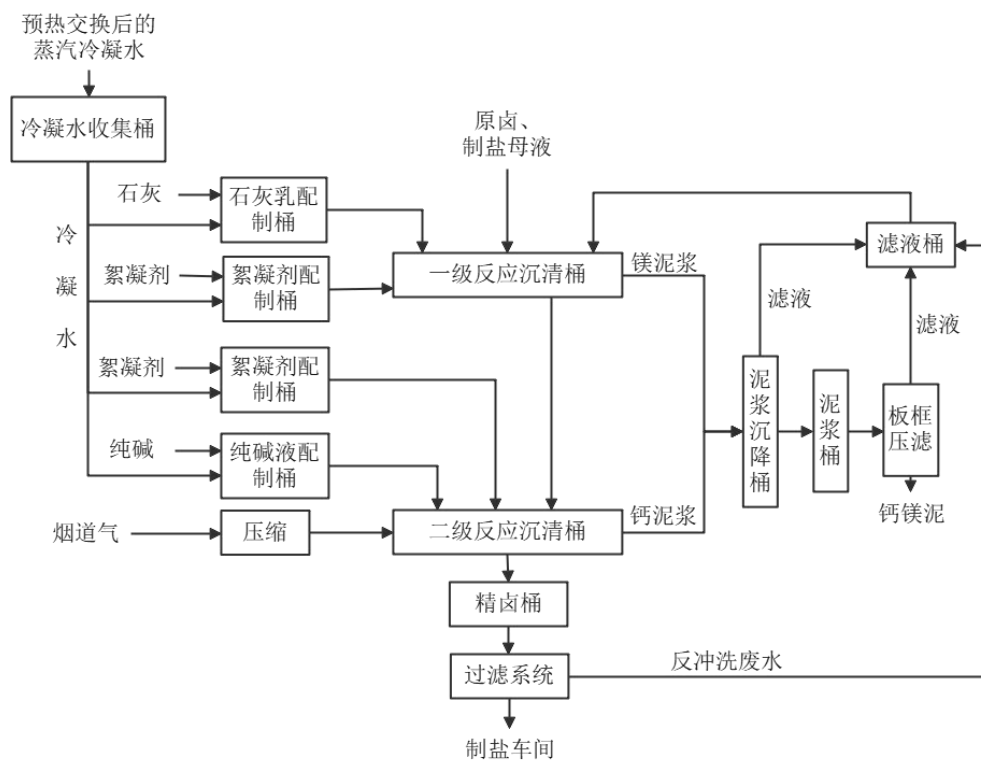


图7 现有工程原卤净化工序流程图

(3) 制盐工程（热压缩制盐）

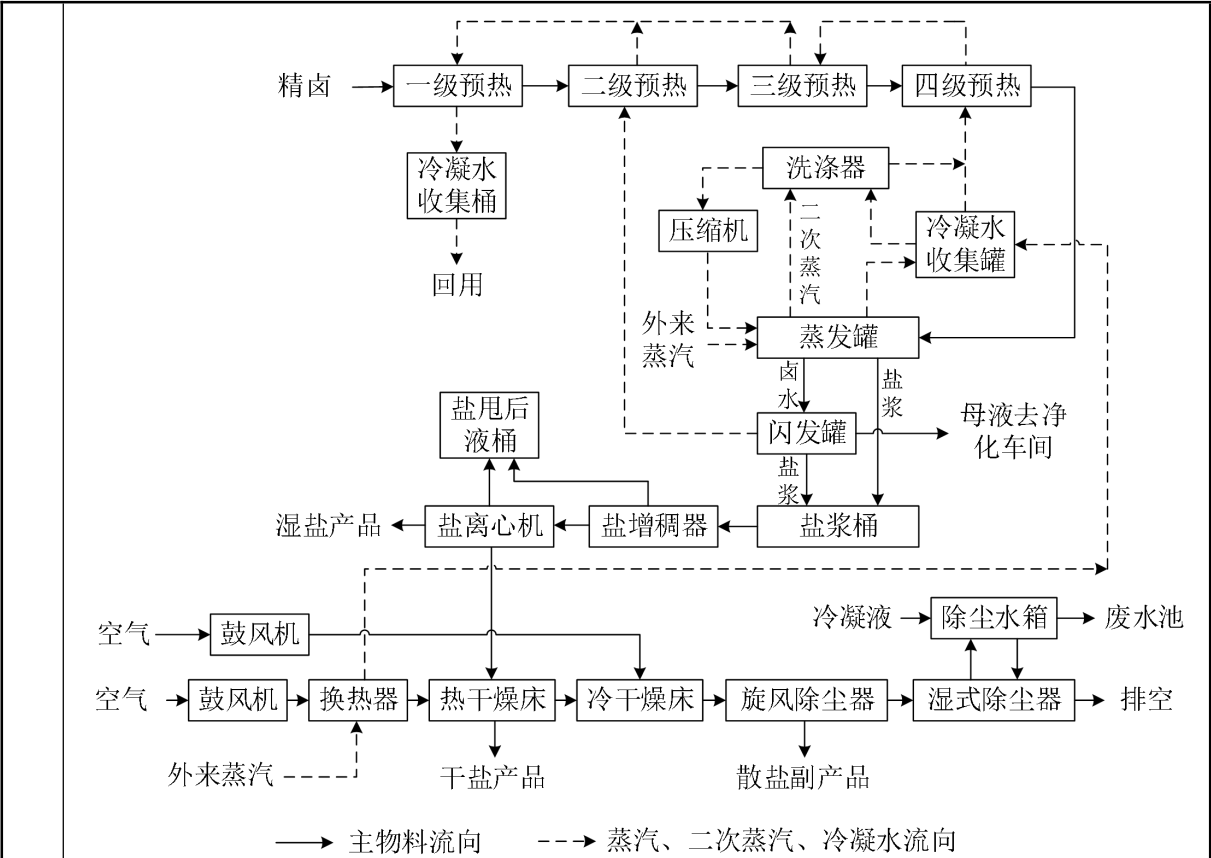


图 9 现有工程热压缩制盐工艺流程图

4、现有工程污染物排放情况

4.1 现有工程大气污染物排放情况

1.现有工程大气污染物处理措施

现有工程运营期废气主要为盐干燥工序内热式干燥床和包装车间包装工序产生的含盐尘废气，石灰和纯碱卸车时产生的少量粉尘。

现有工程大气污染物及污染防治措施见下表所示。

表 19 现有工程大气污染物及污染防治措施一览表

产污位置	产污环节	污染物	污染因子	污染防治措施
制盐车间	盐干燥工序-热干燥床	盐尘	颗粒物	干式旋风除尘器+水喷淋除尘两级除尘处理后经一根 35 米高排气筒排放（DA006）
包装车间	食用碘盐混合、包装	盐尘	颗粒物	包装机、混合机、下料口等产尘点安装集气罩，经引风机抽至自激式水力 1#除尘器、2#除尘器）处理后各经 1

				根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）			
净化 车间	石灰仓	粉尘	颗粒 物	经仓上部自带脉冲滤芯除尘装置处理后排放（DA003， 排放口高度约为 28m）			
	纯碱仓	粉尘	颗粒 物	经仓上部自带脉冲滤芯除尘装置处理后排放（DA004， 排放口高度约为 28m）			
2.现有工程废气达标性分析							
河南中天高科检测技术服务有限公司于 2024 年 03 月 02 日、4 日、8 日对河南平煤神马天泰盐业有限公司制盐厂区现有工程有组织废气（生产工况 85%）排放情况进行例行监测，于 2024 年 03 月 05 日对制盐厂区无组织废气进行例行监测，监测结果见下表。							
表 20 现有工程有组织废气排放监测结果一览表							
检测点位	采样时 间	主要污 染物	治理后排放情况		排放标准限值		达标 情况
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
包装车间 1#自激式水 力除尘器排气筒 DA001（北）	2024.0 3.04	颗粒物	2.1	0.027	120	3.5 (15m)	达标
包装车间 2#自激式水 力除尘器排气筒 DA002（南）	2024.0 3.02	颗粒物	6.2	0.10	120	3.5 (15m)	达标
石灰仓脉冲滤芯除尘 器排气筒 DA003	2024.0 3.08	颗粒物	7.9	0.012	120	19.6 (28m)	达标
纯碱仓脉冲滤芯除尘 器排气筒 DA004	2024.0 3.08	颗粒物	5.0	0.011	120	19.6 (28m)	达标
制盐车间旋风除尘器+ 水喷淋除尘器排气筒 DA006	2024.0 3.02	颗粒物	7.9	0.17	120	31 (35m)	达标
由上表可知，监测期间，盐干燥工序内热式干燥床和包装车间包装工序产生的含盐尘废气，石灰和纯碱卸车时产生的颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，现有工程有组织废气达标排放。							

表 21 现有工程废气无组织排放监测结果一览表						
采样时间/气象参数	检测点位	监测项目	监测浓度值 (mg/m³)		标准限值 (mg/m³)	达标情况
			检测值	最大值		
2024.03.05 11:20-12:20 气温：8.5℃ 气压：100.8kPa 风向：北风 风速：3.0m/s	上风向 1#	颗粒物	0.356	0.421	1.0	达标
	下风向 2#	颗粒物	0.421			达标
	下风向 3#	颗粒物	0.396			达标
	下风向 4#	颗粒物	0.380			达标
2024.03.05 12:40-13:40 气温：8.9℃ 气压：100.8kPa 风向：北风 风速：2.8m/s	上风向 1#	颗粒物	0.340	0.402	1.0	达标
	下风向 2#	颗粒物	0.402			达标
	下风向 3#	颗粒物	0.391			达标
	下风向 4#	颗粒物	0.368			达标
2024.03.05 14:00-15:00 气温：9.2℃ 气压：100.7kPa 风向：北风 风速：2.5m/s	上风向 1#	颗粒物	0.345	0.415	1.0	达标
	下风向 2#	颗粒物	0.415			达标
	下风向 3#	颗粒物	0.384			达标
	下风向 4#	颗粒物	0.373			达标

由上表可知，现有工程厂界上、下风向颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值（颗粒物无组织≤1.0mg/m³），无组织废气可实现达标排放。

3.现有工程污染物排放量

本评价按照污染物排放速率对各污染物排放量进行核算(按照年生产 320 天，日运行 24 小时进行核算，折合为满负荷）。

表 22 现有工程大气污染物排放量一览表		
产污环节	污染物	排放量（t/a）
包装车间 1#自激式水力除尘器排气筒 DA001（北）	颗粒物	0.0635
包装车间 2#自激式水力除尘器排气筒 DA002（南）	颗粒物	0.2353
石灰仓脉冲滤芯除尘器排气筒 DA003	颗粒物	0.0017

纯碱仓脉冲滤芯除尘器排气筒 DA004	颗粒物	0.0022
制盐车间旋风除尘器+水喷淋除尘器排气筒 DA006	颗粒物	1.5360
合计	颗粒物	1.8387

4.2 现有工程废水排放情况

1. 废水达标性分析

现有工程无生产废水产生，排放的废水主要为制盐厂区生活污水。制盐厂生活污水排放量为0.45t/h、10.8t/d，厂区建设1座30m³/d的SW型一体化生活污水处理装置对生活污水处理达标后经厂区南侧叶廉路市政污水管网排入叶县污水处理厂。矿部职工生活废水经化粪池处理后用于周边农田肥田。

2024年03月11日河南中天高科检测技术服务有限公司对河南平煤神马天泰盐业有限公司制盐厂区污水排放口DW001进行检测（例行监测），现有工程生活污水排放口检测结果见下表。

表23 生活污水处理站进出口监测结果一览表

采样时间 监测因子	2024.03.04 09:50	2024.03.04 14:03	2024.03.04 18:08	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4二级	达标 分析
pH值（无量纲）	7.8	7.9	7.9	6~9	达标
化学需氧量（mg/L）	55	58	65	150	达标
五日生化需氧量（mg/L）	16.5	15.8	18.2	60	达标
悬浮物（mg/L）	10	9	6	200	达标
氨氮（mg/L）	9.90	10.2	9.62	25	达标
石油类（mg/L）	1.03	1.13	1.14	10	达标
动植物油类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	20	达标

本项目生活污水各污染物检测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准。

2. 废水污染物排放量

本评价按照污染物排放速率对各污染物排放量进行核算（按照年生产320天，

日运行 24 小时进行核算）。

表 24 废水污染物排放量一览表

污染物/	实际排放量
COD	0.2051t/a
SS	0.0288t/a
氨氮	0.0342t/a

4.3现有工程噪声达标情况分析

2024 年 03 月 11 日河南中天高科检测技术服务有限公司对河南平煤神马天泰盐业有限公司制盐厂区在现有工程正常生产的情况下对各厂界噪声进行监测，现有工程各厂界噪声监测结果见下表。

表 25 制盐厂区现有工程厂界噪声检测值

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB（A）	
		昼间	夜间
2024.03.04	1#东厂界外 1 米	54	45
	2#南厂界外 1 米	53	44
	3#西厂界外 1 米	57	47
	4#北厂界外 1 米	53	44
工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准要求		65	55

河南贝纳检测技术服务有限公司于 2024 年 12 月 17 日~18 日对河南平煤神马天泰盐业有限公司矿部在现有工程正常生产的情况下对各厂界噪声进行监测，矿部四厂界噪声监测结果见下表。

表 26 矿部四现有工程厂界噪声检测

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB（A）	
		昼间	夜间
2024.12.17	东场界	50	46
	南场界	53	46
	西场界	53	40
	北场界	53	43
2024.12.18	东场界	54	43

	南场界	53	43
	西场界	49	43
	北场界	50	34
工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求		60	50

由上表可知，制盐厂区各厂界的昼间、夜间噪声检测均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求（昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)），矿部各厂界的昼间、夜间噪声检测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求（昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)）。

4.4 固废

现有工程固体废物产生及处理情况见下表。

表 27 固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	性质	编号	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理措施
1	盐泥	一般工	SW16-261-013-S16	76560.05	0	收集后外售
2	收集盐尘	业固废	SW16-261-013-S16	3803.56	0	作为副产品外售
3	职工生活 垃圾	生活垃 圾	SW64-900-099-S64	24.5	0	垃圾桶暂存后，委托当地环卫 部门定期清运
4	废机油	危险固 废	HW08-900-214-08	2.0	0	危废暂存间暂存后，委托新乡 市龙博环保废物处理中心安全 处置

4.5 现有工程地下水、风险防范措施

根据现有工程环评及竣工环境保护验收，现有工程地下水、风险防范措施如下：

(1) 选用较先进管材，管道连接采用电热熔法，使接头外套管与管体熔为一体，避免泄漏问题。

(2) 严格按有关规范进行管道施工，穿越道路、河沟渠道等地面障碍物时，

用水泥管保护。埋地管线在地面设立标志，每 100 米设置醒目路桩，以警示行人及车辆，管理措施和技术措施的落实到位，以确保输卤管线的安全平稳运行。

(3) 配备专职巡检人员定期检查，及时发现输卤管压力异常情况并尽快修复，加大储卤水罐的容积，定期对输卤管线进行巡检，及时发现泄漏部位及时修复，并尽可能对泄漏卤水进行收集（配备卤水运输专用罐车 1 辆），尽可能地减少卤水泄漏对地下水环境的影响。

(4) 利用厂区设置的废水池（4879m³），可以放空管道，在检修时收集管内卤水。因储罐腐蚀也可能造成卤水泄漏，厂区内设有母液池：（4879m³），若卤水桶发生泄漏，可通过泵抽至母液池储存，不进入周围地表水体。

(5) 采卤井采用严格的固井措施，并严格进行完井测井、固井质量检测测井、质量验收。

现状存在问题：未建立完善的巡检制度。

评价要求本项目建成后正式投入运行前，对拟利用的现有采卤井进行全面的井筒完整性检测与评价（包括套管状况、固井质量、地层压力等），必要时进行修井处理，确保其满足充填工程要求。运营期矿部建立完善的巡检制度，对采卤井、镁泥输送管道进行定期检查，及时更换破损管道、阀门，避免跑冒滴漏，从源头减少污染物泄漏风险。

5、现有工程主要污染物排放情况汇总

现有工程主要污染物排放情况如下表所示。

表 28 现有工程主要污染物排放情况汇总一览表

项目	污染物	实际排放量 (固体废物为产生量)	许可排放量 ^[1]
废气	颗粒物	2.2737t/a	9.14
废水	COD	0.2051t/a	0.89/a
	SS	0.0288t/a	0.14t/a
	氨氮	0.0342t/a	0.10t/a

固废	盐泥	76560.05t/a	76560.05t/a																
	收集盐尘	3803.56t/a	3803.56t/a																
	职工生活垃圾	24.5t/a	24.5t/a																
	废机油	2.0t/a	2.0t/a																
注：1.许可排放量依据环境影响评价及批复。																			
6、现有工程存在问题及整改建议 根据现场调查，现有工程已完成竣工环境保护验收，落实各项环境保护措施。现有工程各项污染物能够达标排放，本次技改过程中提出以下环保提升要求。 表29 技改工程环保整改措施一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>位置</th><th>存在问题</th><th>整改措施</th></tr> <tr> <td>1</td><td>制盐厂区盐泥暂存间</td><td>(1) 盐泥库未合理分区； (2) 非正常工况渗出废水无收集、处理措施； (3) 盐泥库顶破损</td><td>(1) 合理划分不同功能区，包括盐泥储存区、装卸区、通道等。储存区应根据盐泥的种类、含水率等进行分区存放； (2) 盐泥库设置废水收集系统及沉淀池（<u>有效容积 1.5m³，防渗等级：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s</u>），非正常工况下盐泥渗出的废水收集至收集池沉淀处理，上清液用于配制泥浆，沉淀盐泥经板框压滤机压滤后运至矿部注井； (3) 修补盐泥库破损处，防止雨水进入储存库内；</td></tr> <tr> <td>2</td><td>矿部输卤泵房</td><td>矿部输卤泵房设置顶棚，四面未封闭</td><td>设置封闭输卤泵房，设置足够数量的门窗，保证良好的通风和采光，墙体应具有足够的强度和密封性，防雨淋、防渗漏、防腐，同时隔声降噪</td></tr> <tr> <td>3</td><td>矿部</td><td>未建立完善的巡检制度</td><td>运营期矿部建立完善的巡检制度，对采卤井、镁泥输送管道进行定期检查，及时更换破损管道、阀门，避免跑冒滴漏</td></tr> </table> 注：①现有工程制盐车间产生盐尘颗粒物采用干式旋风除尘器+水喷淋除尘两级除尘措施，主要成为为氯化钠盐，包装车间盐尘颗粒物采用自激式水力除尘措施，根据《2025 年<国家污染防治技术指导目录>》，洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术、旋风除尘技术为低效类技术，制盐车间、包装车间产生盐尘颗粒物主要成分为氯化钠盐，属于易结露、含水溶性颗粒物，其属于“排除范围：（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘；”，现有工程旋风除尘为预除尘，属于低效干式除尘技术所列“排除范围：（1）预除尘”，因此制盐车间、包装车间除尘措施满足现行环保措施，无需进行整改；				序号	位置	存在问题	整改措施	1	制盐厂区盐泥暂存间	(1) 盐泥库未合理分区； (2) 非正常工况渗出废水无收集、处理措施； (3) 盐泥库顶破损	(1) 合理划分不同功能区，包括盐泥储存区、装卸区、通道等。储存区应根据盐泥的种类、含水率等进行分区存放； (2) 盐泥库设置废水收集系统及沉淀池（ <u>有效容积 1.5m³，防渗等级：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s</u> ），非正常工况下盐泥渗出的废水收集至收集池沉淀处理，上清液用于配制泥浆，沉淀盐泥经板框压滤机压滤后运至矿部注井； (3) 修补盐泥库破损处，防止雨水进入储存库内；	2	矿部输卤泵房	矿部输卤泵房设置顶棚，四面未封闭	设置封闭输卤泵房，设置足够数量的门窗，保证良好的通风和采光，墙体应具有足够的强度和密封性，防雨淋、防渗漏、防腐，同时隔声降噪	3	矿部	未建立完善的巡检制度	运营期矿部建立完善的巡检制度，对采卤井、镁泥输送管道进行定期检查，及时更换破损管道、阀门，避免跑冒滴漏
序号	位置	存在问题	整改措施																
1	制盐厂区盐泥暂存间	(1) 盐泥库未合理分区； (2) 非正常工况渗出废水无收集、处理措施； (3) 盐泥库顶破损	(1) 合理划分不同功能区，包括盐泥储存区、装卸区、通道等。储存区应根据盐泥的种类、含水率等进行分区存放； (2) 盐泥库设置废水收集系统及沉淀池（ <u>有效容积 1.5m³，防渗等级：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s</u> ），非正常工况下盐泥渗出的废水收集至收集池沉淀处理，上清液用于配制泥浆，沉淀盐泥经板框压滤机压滤后运至矿部注井； (3) 修补盐泥库破损处，防止雨水进入储存库内；																
2	矿部输卤泵房	矿部输卤泵房设置顶棚，四面未封闭	设置封闭输卤泵房，设置足够数量的门窗，保证良好的通风和采光，墙体应具有足够的强度和密封性，防雨淋、防渗漏、防腐，同时隔声降噪																
3	矿部	未建立完善的巡检制度	运营期矿部建立完善的巡检制度，对采卤井、镁泥输送管道进行定期检查，及时更换破损管道、阀门，避免跑冒滴漏																

②现有工程石灰仓颗粒物、纯碱仓颗粒物各经一套脉冲滤芯除尘器处理后各经一根排气筒排放，脉冲滤芯除尘器不属于淘汰类、限制类、低效类措施。

现有工程所属行业未列入《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》的重点行业范畴，企业不涉及 VOCs 的产生与排放，未建设任何锅炉或工业炉窑，经判定其属于通用涉 PM 企业，该企业的绩效分级评定工作依据相关规定另行开展，不纳入本次评价范围。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量

项目所在区域为环境空气质量二类区，本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中心对叶县的监测数据，监测时间为 2024 年全年，详见下表：

表 30

2024 年叶县环境空气监测结果统计表

污染物	年评价指标	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB3095-2026 过渡阶段标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	40	<u>30</u>	超标
PM ₁₀	年均值	74	<u>60</u>	超标
SO ₂	年均值	9	60	达标
NO ₂	年均值	21	40	达标
CO (mg/m^3)	24 小时平均第 95 百分位数	1	4	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	166	160	超标

由上表数据可知，根据监测年份当时有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，项目区域 PM10、PM2.5 年均浓度及 O3 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数均未达标；同时，按现行有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，上述三项因子仍不满足限值要求。因此，本项目所在区域为大气环境质量不达标区。

叶县目前正在实施《平顶山市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（平环委〔2026〕1 号），经过一系列大气环境保护方案实施后，项目所在区域环境空气质量将得到有效改善。

2、地表水环境

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，项目劳动定员从矿部工作人员中

调配。本项目无生产废水产生，项目劳动定员从矿部工作人员中调配，不新增生活污水，矿部职工生活废水经化粪池处理后用于周边农田肥田，为了解区域地表水环境，本次地表水现状评价采用 2024 年度灰河叶县水寨屈庄断面的例行监测数据，根据水环境功能区划分，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，详见下表。

表 31 灰河现状监测结果统计与评价 单位：mg/L（pH 无量纲）					
检测断面	检测因子	平均值	评价标准	超标率	评价结果
灰河水寨屈庄断面	pH 值	7	6~9	0	达标
	溶解氧	7.1	3	0	达标
	高锰酸盐指数	4.5	10	0	达标
	五日生化需氧量	3	6	0	达标
	氨氮	0.47	1.5	0	达标
	石油类	0.02	0.5	0	达标
	挥发酚	0.0002	0.01	0	达标
	汞	0.00002	0.001	0	达标
	铅	0.00008	0.05	0	达标
	化学需氧量	24.1	30	0	达标
	总磷	0.216	0.3	0	达标
	总氮	5.44	1.5	0	达标
	铜	0.003	1.0	0	达标
	锌	0.002	2.0	0	达标
	氟化物	0.536	1.5	0	达标
	硒	0.0002	0.02	0	达标
	砷	0.0014	0.1	0	达标
	镉	0.00002	0.005	0	达标
	六价铬	0.002	0.05	0	达标
	氰化物	0.002	0.2	0	达标
	阴离子表面活性剂	0.02	0.3	0	达标

	硫化物	0.005	0.5	0	达标
--	-----	-------	-----	---	----

由上表监测统计结果可以看出，监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，区域地表水环境质量现状较好。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现状调查，本项目周边 50m 范围内无敏感点，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于河南平煤神马天泰盐业有限公司采卤项目矿部内，不新增用地，且根据现场调查，项目周围主要为农田、道路，无重点保护的野生动植物，无划定的自然保护区等生态敏感区，无需进行生态现状调查。

5、地下水

为了解项目区域地下水环境质量现状，本次地下水环境质量现状调查由建设单位委托河南贝纳检测技术服务有限公司于 2025 年 3 月 4 日~3 月 5 日对矿部及下游地下水井进行了检测，地下水监测点位图见附图 6，检测结果见下表：

表 32 地下水质量现状监测结果统计与分析

点位 因子	矿部水池北水井		矿部东南角水井		习楼村饮用水井		标准
	03.04	03.05	03.04	03.05	03.04	03.05	
pH 值（无量纲）	6.8	6.7	7.1	7.1	6.6	6.5	6.5~8.5
K ⁺ （mg/L）	2.76	2.40	2.50	3.07	2.52	2.79	/
Ca ²⁺ （mg/L）	254	280	223	210	294	325	/
Na ⁺ （mg/L）	44.8	47.2	63.0	64.3	86.8	89.2	200
Mg ²⁺ （mg/L）	38.3	41.4	38.5	42.5	38.6	41.4	/
总硬度（mg/L）	818	899	725	723	916	996	450
CO ₃ ²⁻ （mg/L）	0	0	0	0	0	0	/
HCO ₃ ⁻ （mg/L）	512	592	505	480	664	725	/
氯化物（mg/L）	205	208	191	195	232	244	250

硫酸盐(mg/L)	176	186	162	172	198	232	250
氨氮 (mg/L)	0.377	0.384	0.361	0.363	0.372	0.353	0.50
硝酸盐(mg/L)	1.66	1.68	1.73	1.76	1.79	1.82	20.0
亚硝酸盐 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
挥发性酚类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
氰化物(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
砷 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
铬（六价） (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
氟化物(mg/L)	0.50	0.47	0.56	0.59	0.45	0.44	1.0
镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
铁 (mg/L)	ND	ND	ND	0.0119	ND	0.0158	0.3
锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10
耗氧量(mg/L)	2.22	2.14	2.06	1.99	2.26	2.18	3.0
溶解性总固体 (mg/L)	1.22×10 ³	1.36×10 ³	1.15×10 ₃	1.18×10 ₃	1.44×10 ³	1.54×10 ³	1000
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0
菌落总数 (CFU/mL)	36	28	42	25	32	21	100
水位	/		/		16.0		/
井口标高	71.1		69.3		72.7		/
注：ND 表示低于检出限							
由地下水监测结果三个地下水井监测点位总硬度、溶解性总固体均出现超标，超标原因分析如下：地下水监测因子总硬度出现超标，可能是与地下水所处的地质环境含钙、镁等矿物质，地下水长期与石灰岩等可溶性岩石接触，会溶解大量的钙、镁离子，导致总硬度升高；溶解性总固体超标，可能与地下水所处地质地貌有关，同时地下水流动缓慢，与周围岩石接触时间长，发生水岩相互作用，							

从而使水中的矿物质含量逐渐增加，导致溶解性总固体升高；农业生产中大量使用的化肥和农药，部分会随着雨水冲刷和灌溉水渗入地下，其中的氮、磷、钾等营养元素以及一些有机物质会使地下水的溶解性总固体含量升高；长期不合理的灌溉方式，如大水漫灌，可能会导致地下水位上升，使土壤中的盐分等物质被带入地下水中，增加地下水的总硬度和溶解性总固体。

除总硬度、溶解性总固体外，其他监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

6、土壤

为了解项目区域土壤质量现状，本次评价引用河南平煤神马天泰盐业有限公司委托河南申越检测技术有限公司于2025年5月21日对矿部及矿部周边的土壤检测结果（报告编号SY202504435），检测点位见附图6，检测结果见下表：

表 33 土壤质量现状监测结果统计与分析

检测项目	单位	检测结果			土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）	土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB15618-2018）
		2025.05.14				
		采卤站内	采卤站南侧	采卤站北侧		
		东经 113.36100;	东经 113.36088;	东经 113.36092;		
		北纬: 33.58082	北纬: 33.57993	北纬: 33.58133		
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	/	6.5-7.5
铬	mg/kg	27	26	27	/	0.3
汞	mg/kg	0.758	0.764	0.734	38	2.4
砷	mg/kg	8.76	9.02	8.33	60	30
铅	mg/kg	4.7	5.2	5.0	800	120
镉	mg/kg	0.13	0.11	0.12	65	200
铜	mg/kg	29	27	32	18000	100
镍	mg/kg	38	32	34	900	100
锌	mg/kg	63	59	62	/	250

	水溶性盐（全盐量）	g/kg	1.1	1.0	1.2	/	/		
	硝酸盐氮	mg/kg	7.38	7.50	7.45	/	/		
	亚硝酸盐氮	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	/		
	注：无标准值因子作为背景值保留。								
由土壤监测结果可知，项目采卤站内检测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》，其他监测点位各检测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB156180-2018）农用地（其他）风险筛选值要求，土壤环境质量较好。									
环 境 保 护 目 标	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，大气环境保护目标为距本项目占地东北 263m 处的习楼村，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标；本项目不新增用地，项目用地范围不涉及生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表：								
	表 34 环境保护目标一览表								
	环境类别	名称	地理坐标		保护对象	保护内容/人口	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	大气环境	习楼村	113.36564 864°	33.5844834 9°	居住区	1982 人	环境空气质量 二类功能区	NE	263
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标							
生态环境	本项目不新增用地，项目用地范围不涉及生态环境保护目标，项目所在区域无特殊及重要生态敏感区，不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等环境敏感区。								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 本项目不涉及废气排放，仅涉及盐泥运输车辆扬尘。 2、废水 本项目无生产废水产生，项目劳动定员从矿部工作人员中调配，不新增生活污水，矿部职工生活废水经化粪池处理后用于周边农田肥田。 3、噪声 施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。 表 35 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）单位：dB（A） <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体限值见下表： 表 36 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固废 本项目产生的一般工业固体废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求。	昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
昼间	夜间										
70	55										
类别	昼间	夜间									
2 类	60	50									
总 量 控 制 指 标	本项目不涉及总量控制因子，无需申请总量。										

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期环境影响分析： 本项目位于河南省平顶山叶县天泰盐业矿部内，施工期主要为搅拌池建设、泵、地上管线安装等，不新建地下管线，施工活动较为简单，施工期为 1 个月。 1.大气环境影响分析 1.1 施工扬尘 扬尘污染是施工期间重要的污染因素，本项目搅拌池建设期间，因进行土方开挖等施工作业，不可避免地会产生地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。施工扬尘一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；在装卸和运输过程中，又会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖土方的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的粉尘。 本项目施工期为 1 个月，为减缓施工扬尘影响周围环境空气，建设单位应参照《平顶山市 2026 年蓝天保卫战实施方案》等文件中的相关规定，采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，还需采取以下防护措施： ①所有建设施工均由建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督。 ②施工场地周边百分之百围挡。施工场地周边必须设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工场地周围环境整洁。 ③物料堆放百分之百覆盖。施工场地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖，施工中容易起尘的细料和松散材料，必须进行覆盖或适当的洒
---	--

水喷湿后覆盖。

④及时清运建筑垃圾、渣土垃圾等，在 48 小时内不能完成清运的，在施工场地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。

⑤出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，做好各种物料的遮盖。

⑥施工运输过程中所有运输车辆应做好遮盖和密闭，进出施工场地应进行车轮清洗，尽量减少施工运输扬尘对运输路线两侧居民的影响。

⑦施工场地每天安排专人负责给施工现场、交通通道进行清扫、洒水降尘，以减少扬尘。

本项目施工期采取环评提出的污染防治措施后，施工扬尘将得到有效控制，施工期间产生的扬尘对周围环境影响较小。

1.2 施工机械燃油产生的废气

施工期运输车辆及施工机械在运行中将会产生燃油废气，其中主要污染物为 CO、THC、NO₂ 等。这些废气排放局限于施工现场和运输道路沿线，为非连续性的污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO₂、THC、CO 等污染物的排放量。施工期运输车辆及施工机械燃油废气对周围环境影响不大。

2、噪声

本项目施工期使用的装载机、打桩机、振捣棒等各种机械设备，不可避免地产生建筑施工噪声，该声源具有噪声高、无规则等特点，多为瞬时噪声。为减小施工噪声对周围环境的影响，施工单位应采取以下防治措施：

（1）应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机械和先进工艺进行施工，施工机械设备要加强保养和维护，保持良好的工况。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

(2) 合理施工布局：施工场地布置时高噪声设备应尽量布置在地块中间，同时在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障或设置可移动的声屏障，以缓解噪声影响。

(3) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止高噪声机械在夜间、中午居民休息时间进行作业。在距离敏感点较近时，应设置挡墙，隔离施工作业场地，且避免夜间施工。禁止高噪声设备在夜间施工，采取分段施工减少对交通的影响。对于距离居民较近的施工场所，应加强与周围居民沟通，公示施工时间及施工活动内容。同时应充分做好与沿线敏感点的协调工作。

(4) 控制声源，选择低噪声的机械设备，加强现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆在所经过的道路尽量少鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

(5) 尽量避免多台高噪声施工机械联合作业，采取适当的封闭和隔声措施。

(6) 施工期采用商砼，禁止现场搅拌，以减少搅拌机噪声。

(7) 减少运输过程的交通噪声，选用符合国家当前标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入施工区，尽量减少夜间运输量，限制车速，对运输、施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期交通噪声影响的重要手段。

(8) 施工单位应将施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设置专人负责管理，以确保噪声措施的实施。做好环保法制宣传工作，施工单位应严格遵守环评提出的环保要求，加强现场科学管理，做好施工人员的环境保护意识，提倡文明施工，降低人为因素造成的施工噪声加重。

(9) 制定施工噪声控制备用应急方案，重视噪声源头的治理工作。当常规噪声控制措施不能满足要求，出现噪声扰民情况，应及时对产生噪声的设备和施工工艺停止施工，并检查噪声防治措施的可靠性。

施工单位要对现场施工人员进行严格管理，做到文明施工，对各种噪声机械

	加强管理，合理安排施工时间，并在施工外居民点建立施工期环境保护管理制度标识，责任落实到个人，力求将施工噪声对周围敏感目标的影响降到最低限度。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。 3、废水 （1）生活污水 项目施工期施工人员 6 人，施工期用水量为 0.5m³/d，生活污水产生量为 3m³/d，生活污水中污染物主要为 COD 300mg/L、BOD₅180mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L。施工期生活污水化粪池处理后用于周边农田肥田。 （2）施工废水 施工废水主要来源于施工过程中混凝土养护、运输车辆冲洗、厂区路面喷洒降尘等过程，施工单位应做好以下防治措施： ① 严禁施工废水乱排、乱流，严禁排入农田。 ② 施工场地应及时清理，施工废水由于 SS 含量较高，不能直接排放，可在施工现场设置沉淀池，施工废水经沉淀池处理后可回用于施工现场，不外排。 ③ 加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染。 因此，评价认为该项目施工期废水对区域地表水影响不大。 4、固体废物 本项目施工期产生的固体废物主要为施工阶段地基开挖产生的弃土、主体工程建设产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工阶段产生的弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区内绿化用土；施工单位将建筑垃圾按要求运至指定地点，由城建部门统一处理；生活垃圾产生量较小，设垃圾桶收集，定期清运。
运	二、运营期环境影响分析：

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目为盐泥充填项目，即天泰盐业制盐厂区净化车间产生的盐泥（含水率 65%）为两种，分别为钙泥、镁泥，在制盐厂区盐泥暂存间暂存后，钙泥外售，镁泥用卡车运输至矿部盐泥暂存间暂存，镁泥在搅拌池加水配制成镁泥泥浆后，依托 001#、002#采卤井注入地下空腔。 本项目暂存、运输的盐泥含水率 55%~65%，其装卸、搅拌过程不产生粉尘，盐泥装卸在车间内用铲车铲至运输车辆运输，评价要求本项目盐泥运输采用封闭式运输卡车，防止运输过程盐泥遗漏。本项目外售的钙泥由外售单位运输，本项目产生的废气主要为镁泥自制盐厂区运输至矿部产生的运输扬尘。 1.1 盐泥运输产生的道路扬尘 本项目运输的原料为含水率 50%~65%的盐泥，为天泰盐业净化车间产生的一般固废。 （1）物料的运输方式为 本项目镁泥运输使用封闭式载货汽车，即封闭厢体结构的卡车。自制盐厂区盐泥暂存间运输至矿部盐泥暂存间。 （2）物料运输路线为 运输车辆采用封闭式厢体结构的卡车，由天泰盐业制盐厂区盐泥暂存间出发，从制盐厂区西南门出入口出制盐厂区，朝南沿鑫隆大道行驶 132 米，右转进入 S234（叶廉路），沿 S234（叶廉路）行驶 1.0 公里，左转进入 G234（叶公大道）继续沿 G234（叶公大道）行驶 3.9 公里，左转进入 029 乡道行驶 265 米后左转进入 C245 村道行驶 475 米，最终进入矿部 本项目运输路线途径敏感点为叶县城区、习楼村，运输路线见附图 3。 （3）运输过程环境影响分析及污染防治措施 本项目盐泥物料在运输过程中不可避免会产生少量扬尘，特别是运输车辆道路产生的扬尘，其污染物主要是 TSP。道路扬尘的起尘量与运输车辆的车速、载
---	--

重量、车流量、路面含尘量等因素相关。

对道路扬尘的预测估算选用如下数学模型：

$$C = \frac{(1-y)}{y\sqrt{2}\sqrt{1+f \times L^{\frac{2}{3}}}} (N \times V \times \frac{Q}{b})^{0.257}$$

式中：C----下风向 TSP 地面瞬时浓度（mg/m³）；

N----车流量（辆/h）；

V----平均车速（Km/h）；

b----路宽（m）；

Y----降水系数；

f----绿化覆盖率；

L----下风向距离（m）；

Q----路面灰尘覆盖量，kg/m²。

项目每年共需运输物料约3万t/a，汽车载重量平均按20t/车计，则项目运输共需3000次（考虑到车辆往返），产品外运道路车流量约为35辆/h（国道、省道、乡道平均），平均车速40km/h，路面按实际路宽。在风速很小时，路两侧环境空气中总悬浮微粒浓度估算结果见下表。

表 37 道路扬尘计算参数

V	b	y	f	Q
40km/h	20m	0.7	0.7	0.04kg/m ²

根据上述模型及参数计算，在风速很小时，路两侧环境空气中总悬浮微粒浓度估算结果见下表。

表 38 道路扬尘瞬时浓度估算表

垂直于路面中心线距离（m）		0.9658	1	5	10
TSP 浓度（mg/m ³ ）	厂外运输道路	0.3	0.2985	0.2210	0.1865
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准		TSP 0.3mg/m ³			

从上表中看出，道路下风向1m处的TSP浓度即可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，且运输道路为沥青混凝土路面，因此，本工程运矿道路扬尘对环境影响不大。

根据《平顶山市 2026 年蓝天保卫战实施方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年）修订版》的函（环办大气函〔2020〕340 号）等相关文件的要求，评价建议企业采取如下措施，减少运输扬尘对周围环境的影响。

①盐泥运输车辆采用全密闭厢式运输车，严禁超载；

②本项目盐泥公路运输、厂内运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车（燃气重型车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源。三吨以下叉车采用新能源叉车。

③建设单位必须选择有资质的运输单位，并签订运输环境管理协议。协议中应包含：1）使用符合要求的车辆；2）规定运输路线和时间；3）制定洒落事故应急预案，要求运输车辆配备应急工具（如铁锹、编织袋），一旦发生洒落立即清理，并对受污染路面进行清洗。

④厂区道路进行硬化，同时对路面定期洒水降尘；

⑤在厂区出入口设置洗车机对进出车辆清洗后方可上路。

采取上述措施后，运输扬尘可以得到控制，产生的粉尘量通过大气的自然稀释、湍流扩散之后对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目用水主要为生产配料用水，进出车辆冲洗用水。本项目不新增劳动定员，从现有工程中调配，本项目不新增生活污水。本项目无生产废水产生。

2.1 车辆轮胎冲洗废水

本项目每年共需运输原料约3万t/a，汽车载重量平均按30t/车（其中空车载重10t）计，则项目运输共需1500次，每次需对车辆轮胎进行冲洗，冲洗量按0.2m³/次计，则本项目原料运输车辆用水量为0.9375m³/d，300m³/a，排污系数按0.8计，则车辆轮胎冲洗废水产生量为0.75m³/d，240m³/a，本项目在制盐厂区西南进出口、**矿部出入口**设置一3m³沉淀池（1.5m×2m×1m），车辆轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘。

2.2 生活废水

本项目不新增劳动定员，从现有工程中调配，本项目不新增生活污水。因此本项目职工生活废水依托现有工程处理设施，职工在矿部食宿，职工生活废水主要为餐饮废水和生活办公废水，矿部设置一座化粪池，餐饮废水经隔油池隔油处理后进入化粪池，生活废水经化粪池处理后定期清运用于周边农田肥田。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目新增噪声设备主要为搅拌器、输泥泵。通过类比调查，各类主要设备的噪声源强见下表。

表 39 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	矿部搅拌	搅拌	/	1	85/1	选用技术	-56	56.7	-3.5	东16.4 南4.0	82.6 82.8	昼夜	26	56.6 56.8	1

	2	车间 器	/	2(1 用1 备)	85/1	新、低噪 声设备； 车间隔 声， 设置减 震基 础、隔 声罩等			-57.7	57.3	0.5	西5.6	82.7	昼夜	26	56.7	1
												北8.6	82.6			56.6	
												东18.1	82.6			56.6	
												南4.2	82.8			56.8	
												西3.8	82.8			56.8	
	3	二级 输泥 泵	/	2(1 用1 备)	85/1				-56.8	61.4	0.5	东18.1	82.6	昼夜	26	56.6	1
												南8.4	82.6			56.6	
												西3.9	82.8			56.8	
												北4.2	82.8			56.8	
												注：以厂区中心点（矿部：东经113.36094568，北纬33.58062675；）为原点（0，0），单位： m。					

3.2 预测模型

本次评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B工业噪声预测计算模型，室内声源等效室外声源声功率级计算方法，室外声源采用点声源的扩散衰减模式。

（1）室内声源计算

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{w1}—室内声源的声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，R=S₁α/（1-α），S₁为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r—声源到围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）室外声源计算

本项目噪声源设备的尺寸较小，与厂界的距离均能够满足大于设备几何尺寸的2倍，故均作为点声源进行预测。点声源计算公式如下：

$$L_r = L_0 - 20 \lg r / r_0$$

式中：

L—受声点的声压级，dB（A）；

L_0 —厂房外声源源强，dB（A）；

r—厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r_0 —距噪声源距离，取 1m。

(3) 噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内*j*声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内*i*声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

3.3 预测结果

通过预测模型计算，项目矿部噪声预测结果与达标分析见下表。

表 40 厂界噪声预测结果与达标分析表

厂 区	预 测 方 位	空间相对位置/m			时段	现状值 (dB (A))	本项目贡 献值 (dB (A))	预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标 情况
		X	Y	Z						
矿 部	东 侧	39	0	1.2	昼间	54	12.6	54	60	达标
					夜间	46	12.6	46	50	达标
	南 侧	-6	-61	1.2	昼间	53	15.9	53	60	达标
					夜间	46	15.9	46	50	达标
	西 侧	-39	0	1.2	昼间	53	36.6	53.1	60	达标
					夜间	43	36.6	43.9	50	达标
	北 侧	-6	62	1.2	昼间	53	38.2	53.14	60	达标
					夜间	43	38.2	44.24	50	达标
注：以厂区中心点（矿部：东经 113.36094568，北纬 33.58062675）为原点（0，0），单位：m。										

本工程对噪声源采取的降噪措施主要有：

①选用同类设备中的低噪声设备，同时对高噪强振设备安装减振装置；

②加强设备保养；

③设置隔声罩。

由上表可知，正常工况下，矿部厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3.4 盐泥运输对沿线敏感点的影响

1、运输参数

本项目每年共需运输镁泥约 3 万 t/a，汽车平均每次运输盐泥量为 20t/车，本项目每日新增运输车次平均约 5 车次/天，运输车辆采用符合现行排放标准的货车，车辆为重载匀速行驶工况。运输路线覆盖国道、省道、乡道、村道。运输车辆为间断通行，非连续车流，噪声影响呈瞬时、间歇性特征。

2、对沿线居民的噪声影响分析

国、省道路段影响：根据 2022 年《交通运输行业发展统计公报》，全国国道网年平均日交通量为 15415 辆标准小客车（当量值）。本项目预计新增车辆为 5 车次/日，且为间断性运输，与背景车流相比增幅甚微，对沿线远处居民不产生明显可感知的噪声影响。

乡道、村道紧邻居民路段影响：根据调查，本项目镁泥运输路线，项目乡道、村道沿线敏感点为习楼村，通行敏感路段 163 米，单车单程通行敏感路段时长：0.32min / 车次（车辆行驶速度按 30km/h 计）。

本项目运输频次极低（5 车次/天），车辆通过敏感路段较短，车辆通过后噪声可快速恢复本底值，仅对道路红线外紧邻住户产生短暂、可感知的瞬时噪声影响，无持续噪声干扰。

3、评价要求运输采取如下污染防治措施

1.运输管理：严格限定昼间 6:00~22:00 运输，严禁夜间途经居民区段；

2.车辆管控：选用低噪声重型货车，定期检修车辆消声系统，路过敏感路段

时禁止鸣笛；

3.路线与车速：村道、居民密集路段限速≤30km/h，匀速慢行，减少制动、起步频次；

4.运营监管：建设单位落实运输台账，环保管理部门不定期巡查噪声管控落实情况。

5.运输过程中需严格落实防扬散、防渗漏、防流失措施，运输期间须随车备存转移联单或台账记录，严格遵循规划路线行驶，一旦发生遗撒应立即采取清理等应急措施，确保全过程可追溯并承担相应的环保法律责任。

综上所述，本项目新增运输车辆对国、省道沿线居民噪声叠加影响极小，仅对村道紧邻道路住户产生短暂可感知噪声影响，项目严格落实昼间运输、限速禁鸣等措施后，噪声影响处于可接受水平，不会对沿线居民正常生活产生显著不利影响。

3.5 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 41 噪声自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	制盐厂区厂界	等效连续 A 声级、 <u>偶发噪声</u>	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	矿部厂界	等效连续 A 声级、 <u>偶发噪声</u>	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物

本项目为盐泥充填项目，项目运行过程无生产固废产生，不新增劳动定员，不新增生活垃圾。产生的固废主要为输泥泵设备维护产生的废弃含油抹布、手套。

经查阅《国家危险废物名录》（2025版），废弃含油抹布、手套属于危险废

物，其废物类别/代码为900-041-49废弃的含油抹布、劳保用品，根据《国家危险废物名录》（2025版），其在危险废物豁免管理清单，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容“全过程不按危险废物管理”，本项目产生的废弃含油抹布、手套经矿部2m²危废间暂存后交由有资质单位处置。

本项目危险废物的产生量及处理处置措施方式见下表。

表 42 项目危险废物分类及危害一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废弃含油抹布、手套	900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品		0.000 5t/a	设备维护	固态	机油	VOCs	半年	T.I	分类收集、有资质单位处置

5、地下水

5.1 对地下水环境影响分析

5.1.1 项目所在区域岩组分布情况

根据河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司盐矿矿产资源开发利用方案，矿区岩组分布如下：

（1）含水岩组

a. 中更新统孔隙含水岩组，其顶板埋深为 22.5～22.91 米，底板埋深 29.75～31.5 米，含水岩组厚 7～12 米。地下水矿化度 315～460mg/l，PH 值 7.43～7.9，属 HCO-3-Ca²⁺型水。

b.下更新统孔隙含水岩组，其顶板埋深为 31.75～35 米，底板埋深 156.6～168.72 米，含水层为多层，夹于粘土层中，累计含水层厚 33～57 米。

c. 上寺组裂隙孔隙含水岩组，其顶板埋深为 140～176.5 米，底板埋深 352.5～450 米。含水岩组由细砂岩、中砂岩、砂砾岩构成多层，并夹于泥岩层中，累计厚度 68.2～192.6 米，地下水矿化度低，交替中强。

d. 廖庄组裂隙孔隙含水岩组，顶板埋深 400.8~464 米，底板埋深 1047.5~1057.5 米，含水岩层为多层，累计厚度 287~356 米。

e. 核一段裂隙孔隙含水层，为核一段底部砂岩含水层。302 井该层埋深 1204~1210.8 米，厚 6.8 米。地下水矿化度高，交替缓慢。

f. 核二段裂隙孔隙含水岩组，据 102 井揭露，1518.5 米以下 280 米地段，中、细砂岩、粉砂岩呈薄层状夹于泥岩中，含砂系数 32.5%。地下水矿化度高，交替缓慢。

(2) 其他地层

除上述含水岩组外，其余地层多为粘土或泥岩隔水层，由于具有一定或较大的厚度，因此有较好的隔水性能，阻止了上、下含水层的水力联系，维护了地下水各含水层和含盐层的各自安全，且互不干扰。随着水溶法对石盐矿床开采的进行，钻井本身必然要穿过上述各含水岩组，因此需采取相应阻隔措施。因此，神马天泰采卤工程采取了严格的固井措施，固井措施见下文。

(3) 充填采空区（开采溶腔）地层

本项目采用盐泥对已结束采卤服役期的废弃地下溶腔进行充填。该溶腔所在的地层，原为矿区含盐层，为不含水层。采盐形成的溶腔（原含盐段）直接顶板、底板均为含膏泥岩，分别厚 48.5~63.98 米和 8.5~18.8 米，具有良好的隔水性，使废弃溶腔（采空区）形成一个自身的封闭体系。原采卤工程预留护顶层，以保持顶板的稳定，以确保矿床盐体为一个封闭体系，避免盐上含水层的串通。

5.1.2 固井措施

(1) 井型结构

本项目依托的 001#、002#采卤井采用表层套管+技术套管+盐膏层夹层套管+中心采卤套管多层复合结构，分层封隔地层、针对性防护盐膏层蠕变，实现地层止水、岩层加固、卤水开采、套管可更换多重功能。

表层套管封隔近地表松散地层及浅层含水层；技术套管封隔矿层上部岩层、中层含水层及杂层；盐膏层段增设夹层套管形成双层防护结构；中心套管为卤水专属循环开采通道，兼顾施工安全性与后期运维灵活性。

(2) 施工过程

根据建设单位提供资料，001#、002#采卤井施工工艺摘选如下：

管串组合为：表层套管+技术套管+盐膏层夹层套管+中心采卤套管。

用Φ311钻头开孔，钻深约200m，下入Φ244.5表层套管固井，候凝48小时。第二次开钻，采用Φ216钻头，不取心钻进至顶板以上30m，改用小口径钻头取心钻进至底板以上20m，然后扩孔至Φ216，下技术套管（Φ177.8×9）固井，7天后续钻，盐膏层专属段下入，与技术套管形成双层防护结构。第三次开钻，换Φ158.7钻头钻进至底板内2m终孔。下入Φ101.6×6.4中心管至底板以上2m处。

中心管结构：完井下油管Φ101.6mm×6.4mm中心管，直井应先于定向井完成，用于靶区盐槽扩溶。

封固分区：表层、技术套管外壁环空全段固井；盐膏层夹层套管与技术套管环空重点固井；中心套管与技术套管夹层不固井；滤水管段全程无水泥封堵。

(3) 施工材料

001#、002#井施工，分层采用适配水泥体系，表层、普通岩层段采用常规抗盐水泥，盐膏层段采用强化抗蠕变特种水泥，全程杜绝淡水配浆，防止盐层溶解、水泥强度衰退；

基础主材：全井采用G级高抗硫水泥，盐膏层段专用高强度加固配方；

配浆介质：全程采用饱和盐水配浆，杜绝盐层溶蚀、井径扩大；

水灰比：表层/技术套管段0.45~0.48；盐膏层夹层段0.42~0.45（低水灰比、高强度）；

水泥浆密度：常规段1.90~1.95g/cm³；盐膏层段1.95~2.00g/cm³；

外加剂配置：全域添加降失水剂、缓凝剂、防窜剂；盐膏层段额外掺加 30%~35%石英砂，大幅提升抗蠕变、抗压、抗挤毁性能；

凝结时间：常规段初凝 $\geq 4\text{h}$ 、终凝 8~10h；盐膏层段初凝 $\geq 5\text{h}$ 、终凝 10~12h，适配多层套管长距离固井施工。

(4) 分层分段固井施工工艺（匹配多层套管结构）

①前置液分层冲洗

各层套管固井前，注入饱和盐水前置液，用量对应各层环空体积的 10%~15%，分段冲洗井壁泥饼、隔离残余卤水及杂质，保证水泥胶结面洁净，避免分层胶结失效。

②表层套管环空固井（地表止水）

表层套管与井壁环空连续注替水泥浆，一次性满返至井口地面，水泥附加系数 1.15，弥补井径扩径及水泥收缩缺陷，彻底封隔近地表含水层，杜绝浅层水体渗漏、窜流。施工平稳控压，防止套管偏移。

③技术套管环空固井（中层地层封隔）

针对矿层上部岩层、中层含水层段，对技术套管与井壁环空全程固井，封固段覆盖全部非采卤含水地层，阻断层间水互通，稳定上部地层结构，为下部盐膏层及采卤段提供安全屏障。

④盐膏层夹层套管专项固井（抗蠕变核心工序）

对盐膏层段夹层套管与技术套管环空精准注水泥固井，采用高强度抗蠕变水泥浆，密实填充双层套管间隙，形成“技术套管+水泥环+夹层套管”复合防护结构，有效抵消盐膏层蠕变挤压力，防止套管变形、挤毁，保障井身结构长期稳定。严格控制封固范围，仅封固盐膏层段，不延伸至采卤滤水段。

⑤中心套管夹层管控（可更换运维保障）

严格执行中心套管与技术套管夹层零固井工艺，全程保持环空通畅；依托底

部阻流环、水泥承托器双重防护，彻底阻断各层水泥浆窜入夹层及滤水段，保障后期中心套管可自由起下、检修、更换，不影响采卤通道通畅。

⑥替浆稳压与候凝养护

各层固井完成后，采用清水恒压精准替浆，计量准确、排量平稳；井口稳压 $2\sim 3\text{MPa}$ 、稳压 30min ，消除水泥失重现象，杜绝层间微窜。全井关井候凝 $48\sim 72\text{h}$ ，盐膏层段延长至 72h ，候凝期间严禁动管、抽水、扰动井身结构，保证水泥石完全固化成型。

分层封隔质控：严格区分表层、技术、盐膏层固井范围，各层封固界限清晰，无漏封、无错封，浅层、中层含水层完全隔离。

盐层抗蠕变质控：盐膏层段水泥浆强度、石英砂掺量严格达标，双层套管水泥环密实无空隙，有效抵御地层蠕变挤压。

中心管通畅质控：全程管控夹层环空，杜绝水泥窜堵，保证中心套管可独立拆装更换，满足后期运维需求。

套管居中控质：各层级套管偏心度 $\leq 5\%$ ，重点加密盐膏层、滤水段扶正点位，防止单侧窜槽、局部无水泥现象。

抗盐防失效质控：全井饱和盐水配浆，严禁淡水混用，避免盐层溶蚀、水泥石强度衰减、井身结构破损。

工序稳定质控：严格遵循先表层、后技术、再盐膏层的固井顺序，严禁工序颠倒，候凝期满后开展后续洗井、试抽作业。

（5）验收标准

水泥返高：表层、技术套管环空水泥满返井口，无空缺段、无漏封段。

强度指标：常规段水泥石 48h 强度 $\geq 12\text{MPa}$ ，盐膏层段 72h 强度 $\geq 18\text{MPa}$ ，满足抗蠕变、抗挤压施工要求。

密封性能：全井井口试压 5MPa ，稳压 30min ，压降 $\leq 0.5\text{MPa}$ ，各层无层间

窜水、无渗漏。

运维条件：中心套管夹层通畅，可自由起下；滤水管无水泥堵塞，洗井后含砂量达标。

结构稳定性：盐膏层双层套管结构完好，水泥环密实，无开裂、无空隙，井身结构长期稳定。

5.1.3 对含水层的影响

根据上文所述，根据河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司盐矿矿产资源开发利用方案，本项目盐泥充填的溶腔所在地层为矿区盐层，为不含水层，采盐形成的溶腔（含盐段）直接顶板、底板均为含膏泥岩，分别厚 48.5~63.98 米和 8.5~18.8 米，具有良好的隔水性，使溶腔（含盐层）形成一个自身的封闭体系，可避免盐上含水层的串通。同时，本项目依托采卤井成井过程采用了严格的封堵措施并质量验收合格，综上所述，正常状况下，盐泥浆充填注井过程地下水不会渗入，本项目注井的盐泥浆也不会进入地下水环境。

5.1.4 对周边地下水井的影响

根据现场调查，项目矿区自建 3 口水井，根据调查及咨询当地管理部门，项目周边村庄生活用水取自南水北调，村庄原自建水井已废弃，项目及下游主要水井信息表如下：

表 43 项目周边主要水井信息表

水井名称	相对位置 ^[1]	经纬度	井口标高/水位埋深	所属含水岩组	功能
矿部 1#井	项目区	东经：113.36064475； 北纬：33.58108675；	69.3~71.1m/200m	下更新统孔隙含水岩组	矿区生产用水
矿部 2#井	项目区	东经：113.36126544； 北纬：33.58028302；		下更新统孔隙含水岩组	矿区生活用水
矿部 3#井	项目区	东经：113.36062317； 北纬：33.58035574；		下更新统孔隙含水岩组	矿区生活用水

习楼村水井	项目下游 547m	东经：113.36597100； 北纬：33.58373292；	<u>72.7m/1 6m</u>	下更新统孔隙含水岩组	习楼村原生活水井，已废弃
注【1】：项目所在区域地下水流向为自西南向东北流向					
由上表可知，本项目及周边地下水井埋深与本项目充填注井的溶腔（埋藏深度 1400m~1500m）不在一个地质层，且通过依托工程的固井措施、企业加强管理及检测等一系列措施，正常状况下，本项目对周边地下水井影响较小。 综上所述，本项目及项目依托采卤工程对周边地下水环境影响不大。 5.2 地下水环境影响预测 5.3.1 情景设置 1.正常状况 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），<u>“9.4.2 已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等规范设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情境下预测”</u>，本项目针对可能对地下水造成影响的各环节按照设计要求进行分区防渗，且通过上文分析，本项目正常状况下对地下水环境影响较小。 2.非正常状况 本项目为盐泥充填注井项目，依托工程地下水分析已在原有环保手续中进行分析，本项目仅对本次新建工程（盐泥浆配制）营运期非正常状况进行分析，非正常状况情景如下： <u>（1）搅拌池（地下）池壁、池底破损等情况，污染物通过池底、池壁下渗经包气带进入浅层地下水，造成地下水污染。</u> <u>（2）输送泥浆管道老化、破损等情况，泥浆泄漏导致地表漫流，污染地表水，污染物下渗，造成土壤、地下水污染。</u> 本项目新建输送泥浆管道均为地上管道，管道下方地面进行硬化防渗，管线沿线设置围堰或导流槽，一旦发生“跑、冒、滴、漏”，泄漏物料引入事故池，					

新建输送泥浆管道均为地上管道，可及时发现且补救，本项目搅拌池为地下搅拌池，出现渗漏不易发现，因此本项目非正常状况情景设置为：搅拌池出现池壁、池底破损等情况，盐泥浆液相通过池底、池壁下渗进入潜层地下水，对地下水层造成污染。

假设事故发生时，污染物渗漏速度较快，事发 30 天后得到妥善处理（即不再有污染物进入地下水中）。本评价对非正常状况下主要污染物进入地下水后的运移情况进行预测。根据预测结果，分析评价渗漏事故对评价区地下水环境的影响范围和程度。

5.3.2 预测因子

本项目盐泥浆特征污染因子为氯化物，本次预测因子选取氯化物。

5.3.3 预测源强

结合现有工程环评及竣工环境保护验收中原卤、精卤、制盐母液成分表（表 15）以及原卤净化工序物料平衡，现有工程净化工序氯化钠平衡表见下表：

表 44 净化工序氯化钠物料平衡一览表

氯化钠总投入		氯化钠总产出			
项目	投入量 t/a	项目		产出量 t/a	
原卤(402.288 万 t/a)	977559.84	精卤 (508.36 万 t/a)		1242516.57	
制盐母液 (106 万 t/a)	265000	盐泥	镁泥 (30000t/a)	43.2	16.96
		(76560.05t/a、含 水率 65%), 其中:	钙泥(46560.05t/a)		7
合计	1242559.84	/		1242559.84	
注：本项目原卤、制盐母液、精卤密度按 1.2g/cm³ 计。					

通过氯化钠平衡可知，镁泥充填注井携带氯化钠含量为 16.96t/a，本项目年充填 3 万 t/a65%盐泥经配制成 95%盐泥浆后总容积为 19.5348m³/a，经计算，氯化钠质量浓度为 86.8018mg/L。

5.3.4 预测时段

地下水环境影响预测时段为污染发生后 100d、1000d 和能反映特征因子迁移规律的其他时间节点，本次评价预测时段为污染发生后 100d、1000d 和 10 年

(3650d)。

5.3.5 预测模型及参数确定

1、预测模型

本项目采用地下水溶质运移解析法中的一维稳定流动一维水动力弥散模式进行预测及评价，预测模型如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x---预测点至污染源强距离（m）

C---t 时刻x 处的地下水浓度（mg/L）

C0---废水浓度（mg/L）

D---纵向弥散系数（m²/d）

t---预测时段（d）

U---地下水流速（m/d）

erfc（）---余误差函数

2、预测参数确定

（1）地下水流速

地下水流速可以利用水力坡度及渗透系数求出。具体计算公式为：

$$U=KI/n$$

式中：U—地下水流速（m/d）；

k—渗透系数（m/d），本项目参照《河南神马芳纶技术开发有限公司 4000 吨/年对位芳纶项目环境影响报告书》中对所在区域包气带渗水试验资料，渗透系数平均值 $6.01 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ （0.0052m/d）；

I—水力坡度，取值 1.4‰。

n—有效孔隙度，取值 0.2。

根据地下水流速计算模型、水力坡度、渗透系数，可计算出建设项目所在区

域地下水流速为 0.0000364m/d。

(2) 纵向弥散系数

纵向弥散度 αL 参考《地下水污染模拟预测评估工作指南》附图确定。基准尺度 L_s 是指研究区大小的度量，一般用溶质运移到观测孔的最大距离表示。本项目从保守角度考虑 L_s 选 1000m，则 $\alpha L=10$ 。

纵向弥散系数： $DL=\alpha L \times u=10 \times 0.0000364=0.000364m^2/d$

5.3.6 地下水影响预测分析

结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），选取泄漏后污染物浓度 100d、1000d、3650d 为预测点位。

氯化物预测结果：本项目下游地下水氯化物预测结果见下表。

表 45 本项目下游地下水氯化物预测结果一览表

名称	最大贡献值距 事故源距离(m)	最大预测 值 (mg/L)	最远影响 距离 (m)	开始超标 距离 (m)	开始达标 距离 (m)	标准值 (mg/L)
100d	0.25	3.827912	2.2	0	0	250
1000d	0.8	0.3464527	7.1	0	0	250
3650d	1.6	0.101292	13.4	0	0	250

根据预测结果可知：

本项目搅拌池泥浆出现泄漏后，氯化物第 100 天的最远影响距离为 2.2m；第 1000 天的最远影响距离为 7.1m；第 3650 天的最远影响距离为 13.4m。

根据预测结果，项目搅拌池泥浆出现泄漏后最大影响范围为13.1m，经调查，搅拌池盐泥浆最大影响范围内不存在集中饮用水源地地下水井群、分散式饮用水水源地。

综上所述，本项目对地下水环境影响较小。

5.4 地下水分区防渗措施

结合本项目场地天然包气带特征、污染控制难易程度和污染物特性，本项目不涉及重金属、持久性有机污染物，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》

(HJ610-2016) 中地下水污染防渗分区参照表, 提出防渗技术要求。

表 46 本项目地下水防渗分区控制情况一览表

防渗分区	内容	防渗技术要求
重点防渗渠	危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$; 或参照 <u>GB18598 执行</u>
一般防渗区	事故池、制盐厂区盐泥暂存间、矿部盐泥暂存间、搅拌池、地上管道区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 <u>GB16889 执行</u>
简单防渗区	办公区等	一般地面硬化

5.5地下水环境影响结论

(1) 正常状况对地下水影响评价结论

本项目项目场地、泥浆搅拌、输送设施地面采取分区防渗措施, 充填依托采卤井采用严格的固井措施, 正常状况下项目对地下水影响较小。

(2) 非正常状况下对地下水影响评价结论

由非正常状况下预测结果可知, 项目在发生非正常状况情形下, 会在一定时间内对周边地下水产生持续影响。因此本项目应采取严格的防渗措施, 同时在非正常状况发生后, 应及时采取应急措施, 对泄漏的液态物料进行收集处理, 截断污染源, 并对防渗设施进行修复, 设置有效的地下水监控措施, 使此状况下对周边地下水的影响降至最小, 项目在此状况下对地下水影响可接受。

6、土壤

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018), 土壤污染途径主要为大气沉降、地表漫流、垂直入渗和其他。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目对土壤的环境影响分析如下:

大气沉降: 本项目生产过程中排放的废气中主要污染因子为运输扬尘, 不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物(苯系物等)以及最高法司法解释中规定的(主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物),

因此本项目无需考虑大气沉降对土壤的影响。

地表漫流：本项目无生产废水产生，不新增生活污水，不涉及地表漫流。因此本项目无需考虑地表漫流对土壤产生影响。

垂直入渗：本项目搅拌池、盐泥暂存间按照相关要求进行一次防渗，盐泥暂存间设渗滤液导流设施，且本项目涉及盐泥、盐泥浆中组分简单，不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物。因此本项目垂直入渗对土壤的影响较小。

综上所述，本项目对土壤环境影响较小。

7、环境风险

本项目现有工程已编制环境突发事件应急预案(备案文号:41042220180242)，本次评价不再对现有工程及依托工程环境风险赘述，仅对本项目环境风险进行分析。

7.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目使用的原辅料以及生产过程不涉及风险物质。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，本项目使用的原辅料以及生产过程不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源。

7.2 风险事故情形分析

本项目盐泥主要成分为氢氧化镁、氯化钠等，不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质，本次评价对风险事故情形进行简单分析。

本项目盐泥在搅拌池配制成盐泥浆后经输泥泵和输泥管线输送至采卤泵房，依托现有采卤井充填回注井下溶腔。本项目生产过程中不使用化学危险品，风险事故情形主要为：

1.盐泥搅拌过程中，搅拌池（地下）池壁、池底破损等情况，污染物通过池底、池壁下渗，造成土壤、地下水污染。

2.地上输送泥浆管道老化、破损等情况，泥浆泄漏导致地表漫流，污染地表水，污染物下渗，造成土壤、地下水污染。本项目新建输送泥浆管道均为地上管道，管道下方地面进行硬化防渗，管线沿线设置围堰或导流槽，一旦发生“跑、冒、滴、漏”，泄漏物料引入事故池。

3.盐泥浆充填注井过程中盐泥泄漏，对土壤、地下水产生影响。

7.3 风险防范措施

1.搅拌池分区防渗

本项目搅拌池为地下搅拌池，项目进行分区防渗，搅拌池按照防渗要求进行防渗，正常状况下，不会对地下水环境造成影响。

2.泥浆输送管线

(1) 严控管道选材及施工质量

本项目新建输送泥浆管线均为地上管线，选用耐腐蚀、抗压、抗老化的管线材质，优先采用无缝钢管，施工时严格把控焊接、连接质量，确保接头密封严密。

(2) 盐泥输送管线泄露应急措施

新建输送泥浆管线均为地上管道，评价要求管道下方地面进行硬化防渗，管线沿线设置围堰或导流槽，一旦发生“跑、冒、滴、漏”，泄漏物料引入事故池。

(3) 建立完善的监测、巡检制度

企业输送管线（泥浆和盐液）建立完整的防腐、监测和压力保护系统。

建立管线定期巡检制度，安排专人每日巡检地面管线，每月检测管线腐蚀情况，每季度进行压力测试，及时排查腐蚀、老化、接头松动等隐患。

采用管线泄漏监测设备（如光纤监测、压力监测），实现泄露实时报警；注井过程若发生泄漏，或井口压力异常或井筒完整性受损，立即启动应急预案，停止注浆。

定期对管线进行冲洗、维护，避免泥浆堵塞管线，引发超压破损。

(3) 盐泥管道破损环境风险防范措施

①定期清管，排除管内的积水和污物；②定期测量管道壁厚，对管壁严重减薄管段，及时更换；③定期检查管道安全保护系统；④加强管理。

3.采卤井严格的固井措施及配套完善的生产管理制度

本项目依托采卤井成井过程采用了严格的封堵措施并质量验收合格，正常状况下，充填过程中不会发生泄露；一旦发现出现泄漏，立即采取补救措施封堵，避免污染地下水。本项目盐泥回注矿区矿层无地下水，盐泥回注层与含水层水力联系较差，不会污染地下水。

评价要求本项目建成后正式投入运行前，对项目依托的采卤井进行全面的井筒完整性检测与评价（包括套管状况、固井质量、地层压力等），必要时进行修井处理，确保其满足充填工程要求。运营期对采卤管道、镁泥输送管道进行定期检查，及时更换破损管道、阀门，避免跑冒滴漏，从源头减少污染物泄漏风险。

项目投产前必须建立有关的安全生产制度，健全环保、安全、消防制度，保证安全设施、污染治理设施正常运行或处于良好的待命状态。建立输送管道和注井管道的自动控制系统，使输送管道和注井管道防泄漏和爆裂的自动检测、报警装置与自动切断装置联锁，强化管道和其他设施的维护和保养，做到预防为主、防治结合，防止事故的发生。加强事故安全教育，不断提高职工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；要使全厂人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确处理事故中的职责。项目设计和施工要严格按照相关法律法规和技术规范的要求进行，并落实各种风险防范措施。

本项目处置的盐泥是制盐工程净化产生的镁泥，本工程采取盐泥注入地下溶腔进行深埋处理、防止地质灾害的方法，一方面解决了盐泥无害化处理的难题，

另一方面又能有效防治因岩盐开采后形成地下溶洞而存在的地质风险。通过盐泥充填溶洞对溶洞顶板有支撑作用，有利于溶洞顶板的稳固，能防止地质灾害的发生。

综上所述，在采取了有效的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。

8、环境监测计划

本项目依托现有环境监测制度，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），本项目建成后神马天泰盐业全厂环境监测制度见下表。

表 47 项目监测计划表

项目		监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	包装车间 1#自激式水力除尘器排气筒	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		包装车间 2#自激式水力除尘器排气筒	DA002	颗粒物	1 次/年	
		石灰仓脉冲滤芯除尘器排气筒	DA003	颗粒物	1 次/年	
		纯碱仓脉冲滤芯除尘器排气筒	DA004	颗粒物	1 次/年	
		制盐车间旋风除尘器+水喷淋除尘器排气筒	DA005	颗粒物	1 次/年	
		制盐车间旋风除尘器+水喷淋除尘器排气筒	DA006	颗粒物	1 次/年	
	无组织	厂界		颗粒物	1 次/年	
废水		制盐厂区一体化生活污水处理设施		流量、pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N、COD、SS、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准
噪声		矿部厂界		等效连续 A 声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪

		级（昼夜）、 偶发噪声	度	声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准
	制盐厂区厂界	等效连续 A 声 级（昼夜）、 偶发噪声	1 次/季 度	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准
地下 水	<u>1 个地下水跟踪监测井（结合 地质条件确定）</u>	<u>pH、耗氧量、 氯化物、硫酸 盐、溶解性总 固体、氨氮</u>	<u>不少于 每年枯、 丰水期 各 1 次</u>	<u>《环境影响评价技术 导则 地下水环境》（HJ 610-2016）</u>
注：评价建议定期检测采出卤水水质变化、注井压力和溶腔稳定性，以便及时调整运行参数。				

9、三本账

本项目为改建项目，改建后对“三本账”进行汇总，具体见下表。

表 48 改建前后污染物排放“三本账”情况汇总表

项目	污染物名称	现有工程（固 废为产生量）	改建工程	“以新带老” 削减量	本工程建 成后全厂	排放增减量
废气	颗粒物（t/a）	2.2737	/	/	2.2737	0
废水	COD（t/a）	0.2051	/	/	0.2051	0
	SS（t/a）	0.0288	/	/	0.0288	0
	氨氮（t/a）	0.0342	/	/	0.0342	0
固废	盐泥（t/a）	76560.05	-30000	/	46560.05	-30000
	收集盐尘（t/a）	3803.56	3803.56	/	3803.56	0
	职工生活垃圾（t/a）	24.5	24.5	/	24.5	0
	废机油（t/a）	2.0	2.0	/	2.0	0
	含油手套、抹布（t/a）	0	0	/	0.0005	+0.0005

注：现有工程以环境影响批复、竣工环境保护验收以及排污许可综合为准。

10、环保设施验收内容及环保投资估算

本项目总投资 300 万元，环保投资 17 万元，占总投资 0.05%。项目环保投资情况见下表。

表 49 本工程环保措施及投资估算一览表					
污染类别	产污单元	污染源	治理措施	环保设施及数量	投资（万元）
废气	运输车辆扬尘	运输扬尘	车辆进出冲洗（制盐厂区西南出入口、矿部出入口设置车辆清洗装置）、密闭运输，厂区路面硬化、洒水抑尘等措施	制盐厂区、矿部各设置一套车辆清洗装置	5
废水	车辆冲洗废水、生活污水	SS	本项目不新增生活污水，矿部现有生活污水经化粪池处理后定期清运用于周边农田肥田；制盐厂区、矿部进出口车辆轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区路面洒水抑尘，不外排。	2座3m³沉淀池	4
噪声	设备运行噪声		隔声减震，距离衰减	隔声减震，距离衰减	2
固废	含油抹布和手套		矿部新建一座198m²固废暂存间用于暂存盐泥；危险废物含油抹布和手套经矿部2m²危险废物间暂存后交由有资质单位处置	/	盐泥暂存间投资计入主体工程投资
土壤及地下水	矿部		按要求进行分区防渗：危废间进行重点防渗；盐泥暂存间、搅拌池、渗滤液收集池、泥浆输送管线下方地面进行一般防渗		5
风险	泥浆输送管线下方沿线设置围堰或导流槽				1
合计					17

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	运输扬尘	颗粒物	采用封闭运输车辆，车辆进出冲洗；厂区路面硬化，采取洒水抑尘等措施最大限度减少扬尘对环境的影响	/
地表水环境	生活污水、车辆冲洗废水	SS	本项目不新增生活污水，矿部现有生活污水经化粪池处理后定期清运用于周边农田肥田；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。	/
声环境	高噪声设备	噪声	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	矿部新建一座 198m ² 固废暂存间用于暂存待充填盐泥，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物含油抹布和手套经矿部 2m ² 危险废物间暂存后交由有资质单位处置，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	按要求进行分区防渗：盐泥暂存间、搅拌池、渗滤液收集池、泥浆输送管线下方地面进行一般防渗（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	泥浆输送管线下方沿线设置围堰或导流槽，依托矿部现有事故池（500m ³ ），接纳泥浆输送管线事故状态下导流的泥浆			
其他环境管理要求	加强管理，注意地下水和土壤跟踪监测			

六、结论

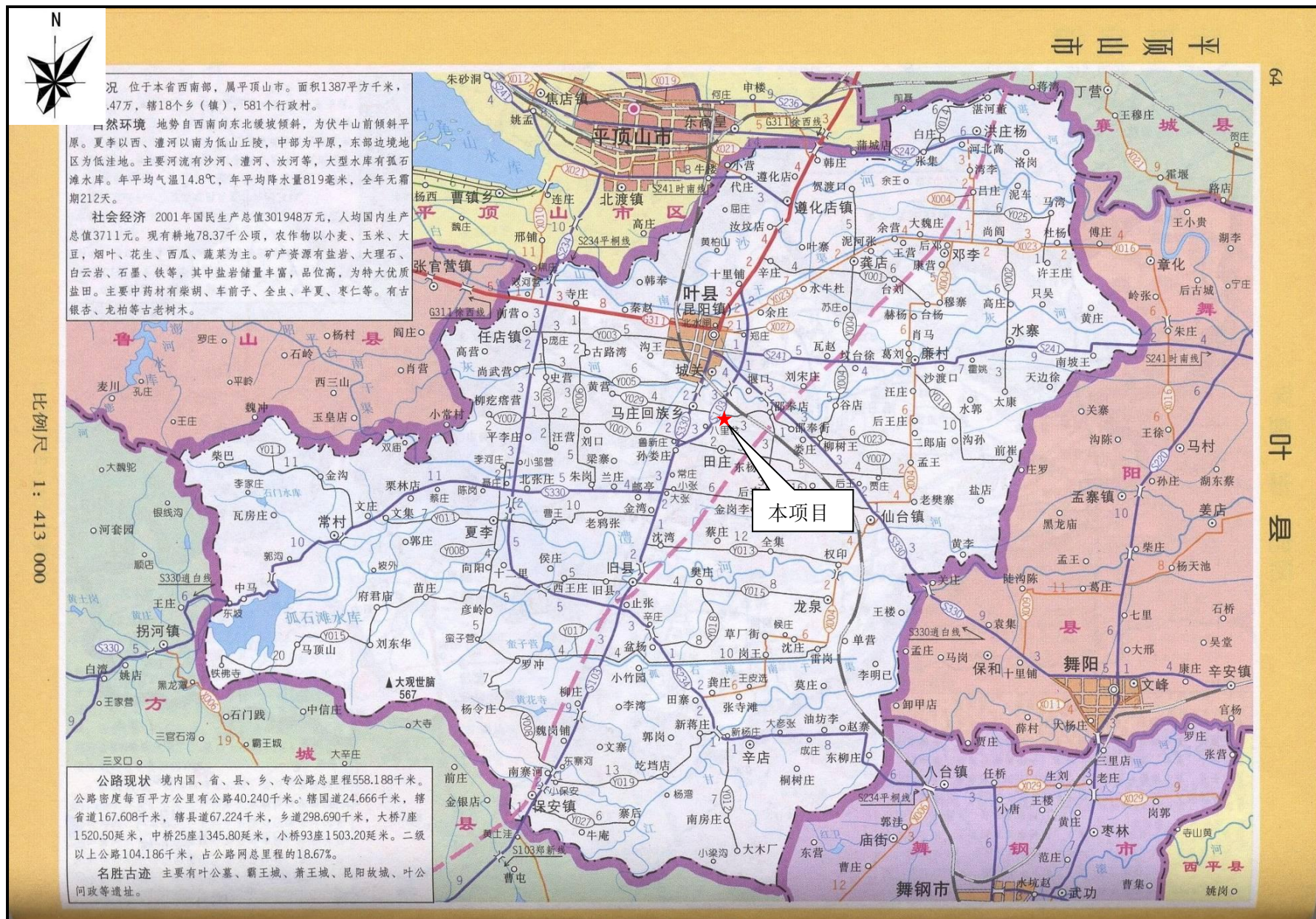
综上所述，河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目，符合国家产业政策，建设地址选择合理。本项目产生的废气、废水、固体废物和噪声污染物经采取相应的防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。在建设及运行中只要认真落实环评提出的污染防治措施、建议，可以实现污染物达标排放。从环境保护角度来说，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.2737t/a	9.14	/	0t/a	/	0t/a	+0t/a
废水	生活污水	3456t/a	3456t/a	/	0t/a	/	0t/a	+0t/a
	COD	0.2051t/a	0.89/a	/	0t/a	/	00t/a	+00t/a
	氨氮	0.0342t/a	0.10t/a	/	0t/a	/	0t/a	+0t/a
一般工业 固体废物	盐泥	76560.05t/a	76560.05t/a	/	0t/a	/	46560.05t/a	-30000t/a
	收集盐尘	3803.56t/a	3803.56t/a	/	0t/a	/	3803.56t/a	+0t/a
	职工生活垃圾	24.5t/a	24.5t/a	/	0t/a	/	24.5t/a	+0t/a
危险废 物	废机油	2.0t/a	2.0t/a	/	0t/a	/	2.0t/a	+0t/a
	含油手套、抹布	0	0	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



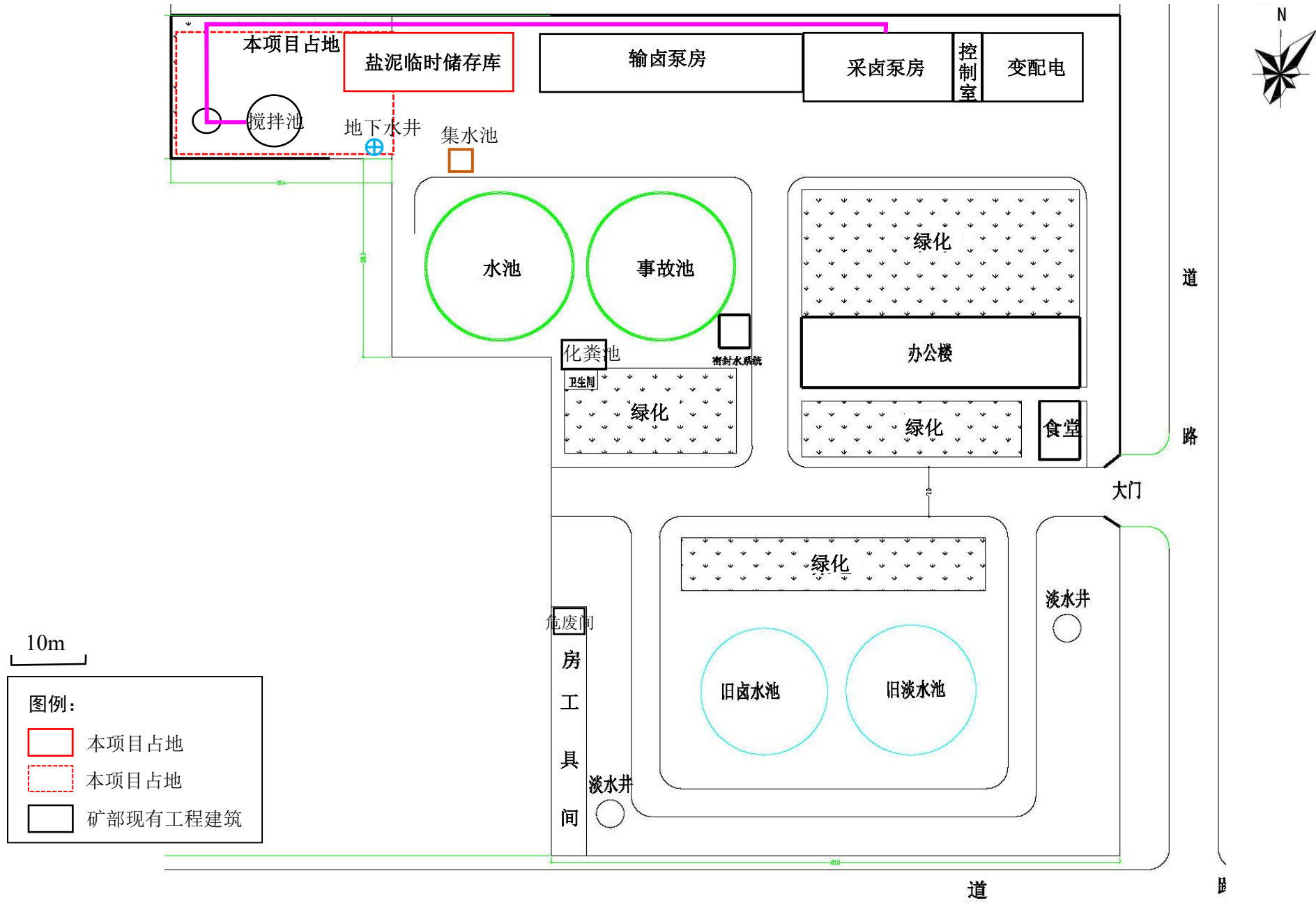
附图1 项目地理位置图



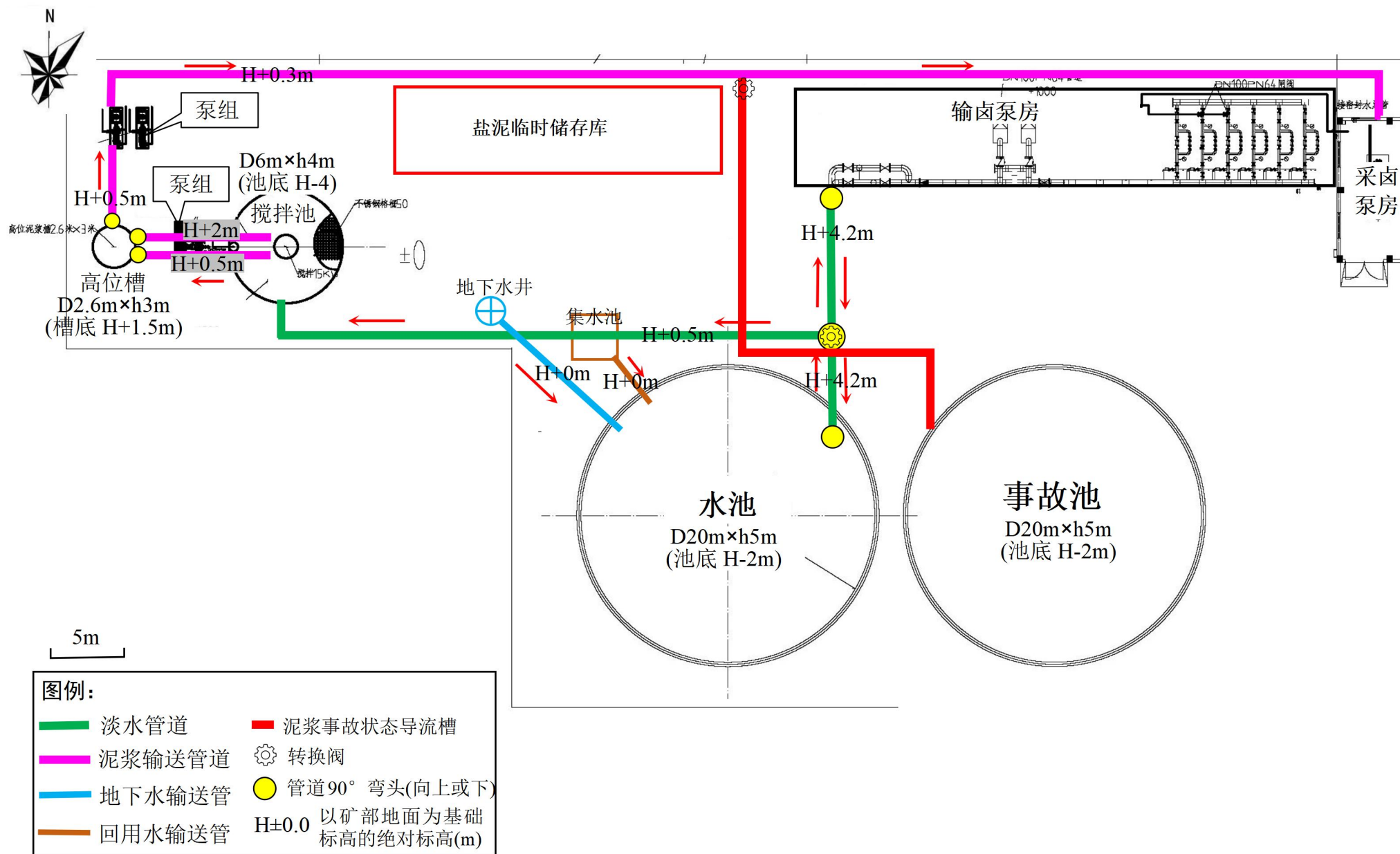
附图2 项目周围环境示意图



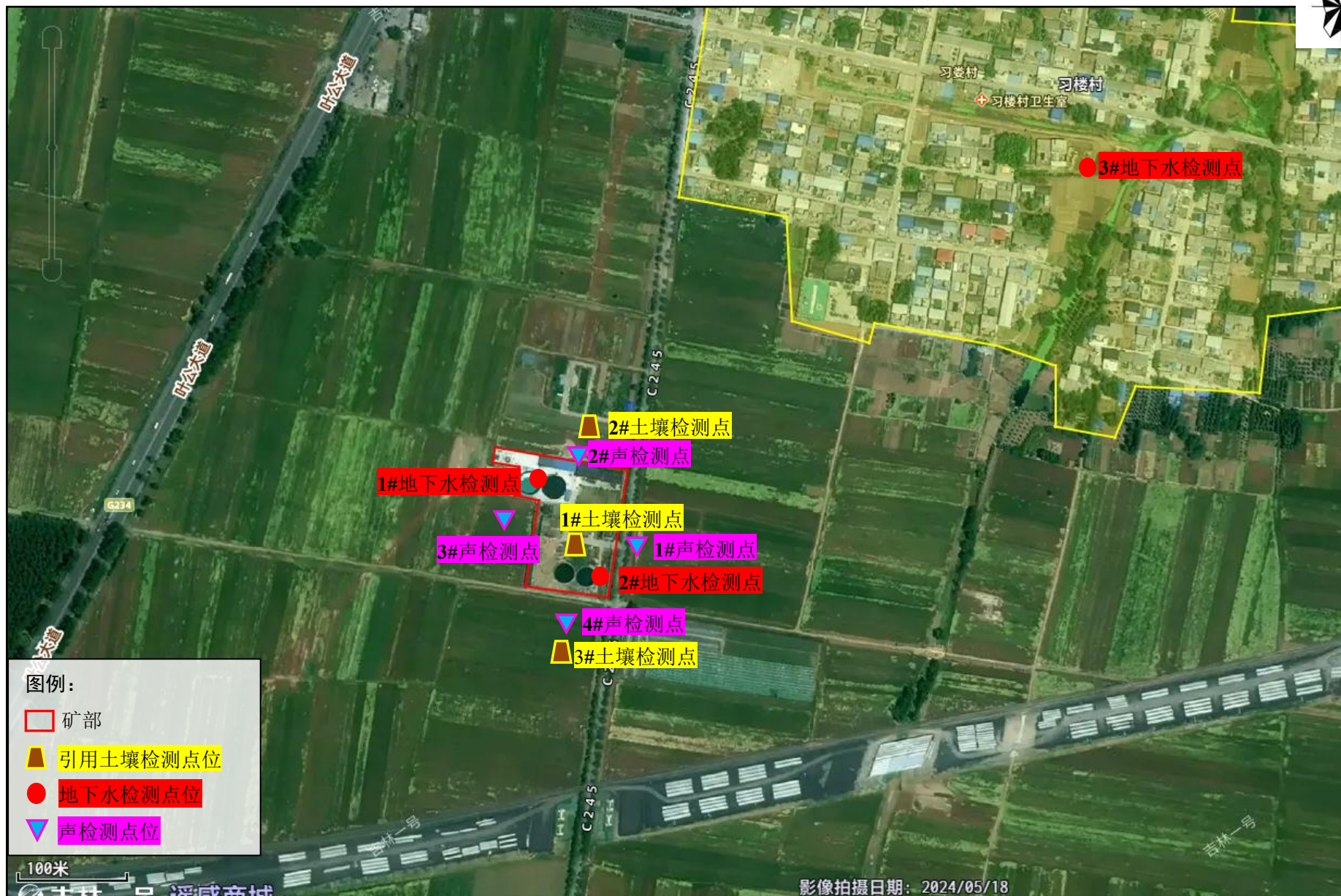
附图 3 本项目盐泥运输路线示意图



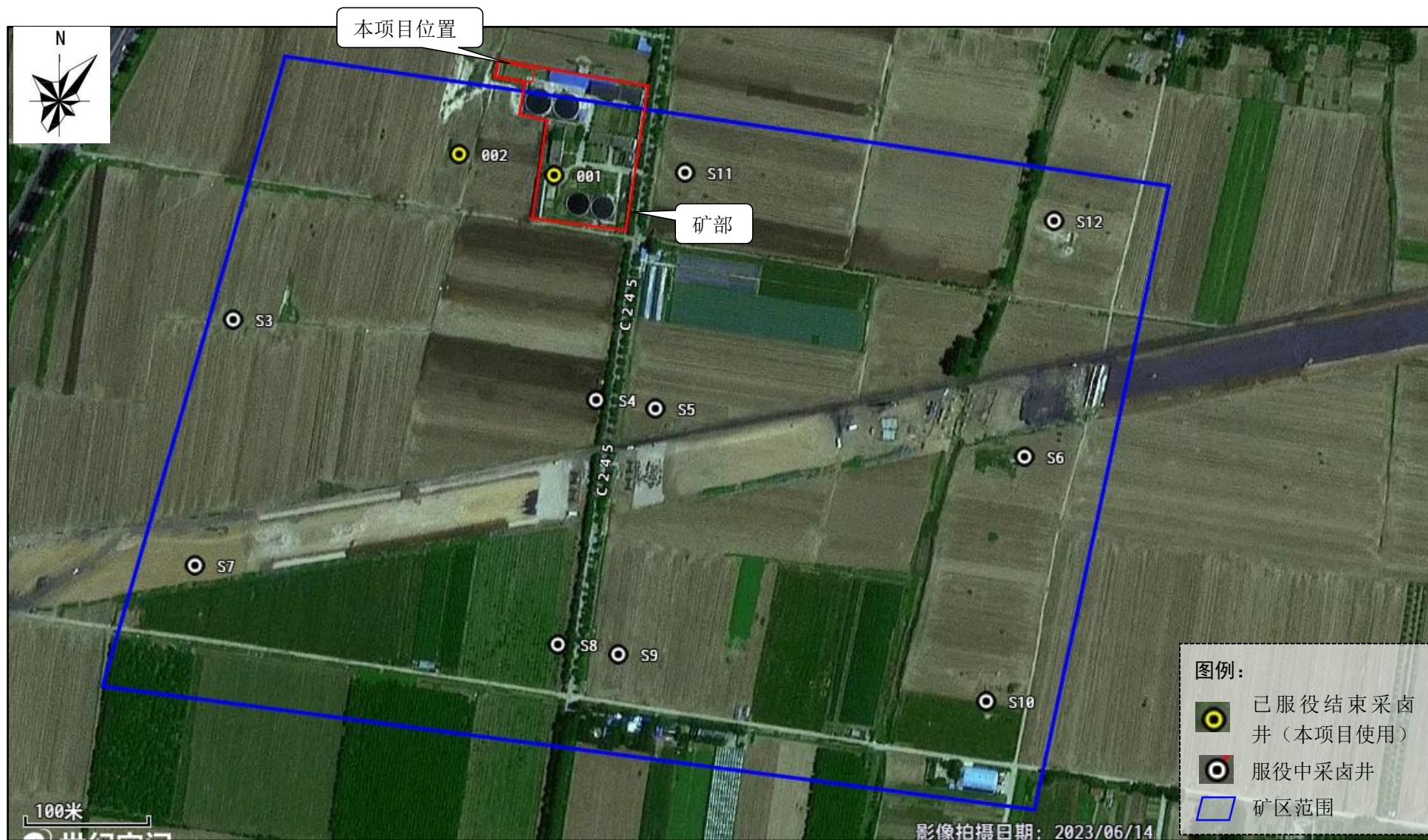
附图4 矿部平面布置图



附图 5 本项目工程平面图



附图 6 矿部噪声、地下水现状调查、引用土壤检测点位示意图



附图 7 本项目与采卤井相对位置关系图



附图 8 项目所在位置（矿部）生态环境分区管控单元示意图



项目东侧农田



项目西侧农田



厂区南边界及南侧农田



厂区北边界及北侧农田



盐泥压滤机（盐泥产生点）



盐泥储存库（制盐厂）



泥浆桶（制盐厂）



工程师踏勘现场照片

附图9 项目现场照片

委 托 书

河南蓝泰环保科技有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关管理规定和要求，特委托贵公司完成“河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目”环境影响报告的编制工作，望贵单位接受委托后尽快组织有关技术人员开展工作，工作中的具体事宜双方协商解决！

河南平煤神马天泰盐业有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2407-410422-04-02-979554

项 目 名 称：盐泥充填项目

企业(法人)全称：河南平煤神马天泰盐业有限公司

证 照 代 码：91410422172036659Y

企业经济类型：国有及国有控股企业

建 设 地 点：平顶山市叶县平顶山叶县马庄乡习楼村

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：采用多级泵充填法，总投资300万元，拟建年充填3万吨盐泥项目。其中：土建工程150万元，设备购置100万元，安装工程50万元。

项 目 总 投 资： 300万元

企业声明：本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



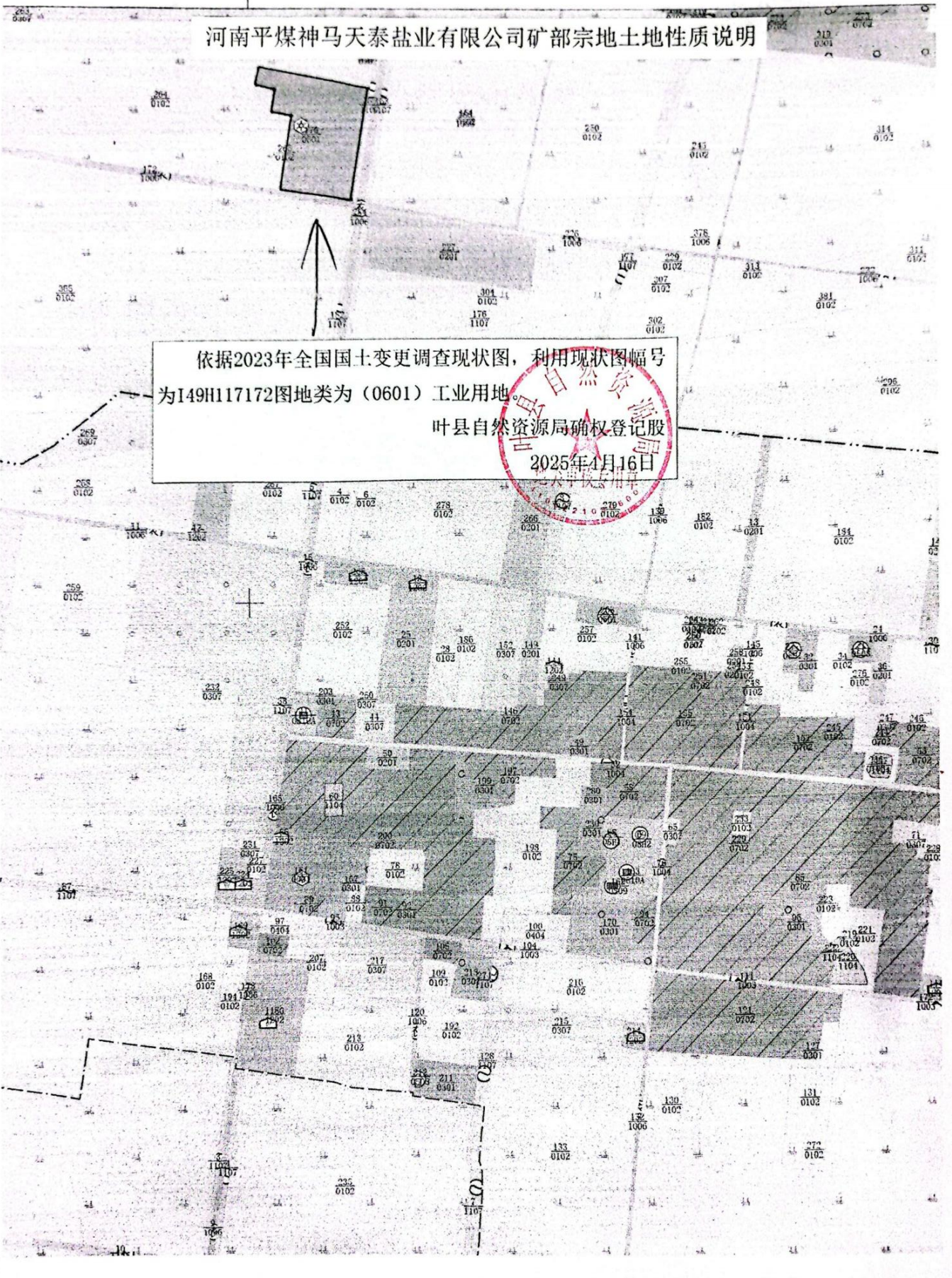
备案信息更新日期：2025年12月31日 备案日期：2024年07月31日

河南平煤神马天泰盐业有限公司矿部宗地土地性质说明

依据2023年全国国土变更调查现状图，利用现状图幅号为I49H117172图地类为（0601）工业用地

叶县自然资源局确权登记股

2025年4月16日



	
营业执照	
(副本) 1-1	
统一社会信用代码 91410422172036659Y	 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
名 称 河南平煤神马天泰盐业有限公司	注 册 资 本 贰亿玖仟肆佰叁拾万零玖佰圆整
类 型 其他有限责任公司	成 立 日 期 1995年05月08日
法定代表人 李新奇	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 岩盐开采；生产销售：精制盐、工业盐、 纯碱、饲料添加剂、金属钠盐、融雪剂、 编织袋（自用）；洗涤盐、钢材销售；餐 饮服务；道路普通货物运输。（依法须经 批准的项目，经相关部门批准后方可开展 经营活动）	住 所 河南省叶县城关乡文化路
登记机关	
2020年 04月 29日	

姓名 李新奇

性别 男 民族 汉

出生 1971 年 2 月 17 日

住址 河南省叶县叶邑镇常庄 1 号

仅限环境评价使用

公民身份号码 41042219710217481X



中华人民共和国
居民身份证

仅限环境评价使用

签发机关 叶县公安局

有效期限 2013.01.14-2033.01.14

河南省环境保护厅文件

豫环审〔2009〕19号

河南省环境保护厅

关于河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨/年 真空制盐技改工程环境影响报告书的批复

河南省平顶山神鹰盐厂：

你公司报送的由机械工业第四设计研究院编制的《河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨/年真空制盐技改工程环境影响报告书（报批版）》（以下简称报告书）、平顶山市环保局平环〔2009〕11 号和 49 号文、河南省环境工程评估中心豫环评估书〔2009〕042 号文均收悉。经研究，批复如下：

一、同意平顶山市环保局的审查意见，原则批准《河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨/年真空制盐技改工程环境影响报告书（报批版）》，你公司应据此在工程设计、工程建设时认真落实

环保措施和环保投资。

二、该项目建成后，各类污染物必须达到国家和地方规定的有关排放标准。根据平顶山市环保局平环〔2009〕49号文的总量核定意见，该项目污染物排放总量：COD¹1.53 t/a，全厂无生产工艺废水排放。

三、项目建设过程中，你单位应重点做好以下几项工作：

1、落实环评《报告书》提出的废水处理措施，本工程应根据各工序排水水质的不同，对生产废水采用多种回用方案，确保实现工艺含盐废水的零排放。全厂生活污水排入叶县城市污水处理厂。厂区建设容积3500m³的母液池和废水池各一座。加强对矿井和采输卤管线的管理，防止卤水跑冒滴漏，杜绝含盐废水和卤水的事故排放。

2、该项目不新建锅炉，生产用蒸汽由蓝光电厂提供。

3、固体废弃物按环评推荐的方法分类进行妥善处置，不得造成二次污染。厂区内应建设符合要求的临时固体废物堆场，妥善收集、堆存临时固体废物。

4、选用低噪声生产设备，对高噪声设备应采取减振、隔声降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

5、严格落实《报告书》提出的各种风险防范措施，制定环境风险应急预案，落实环境风险防范措施和责任，防止环境污染事故的发生。建全环保管理和监测机构，配备监测人员和监测仪器，加强对排放废水的日常监测。企业卫生防护距离100m，

落实各项污染治理措施，确保本项目建成投运后，区域污染物排放满足总量控制要求。

四、对项目的其他环保要求仍按原省环保厅豫环审〔2009〕19号文件执行，项目日常监管由平顶山市环保局负责。



七、你公司在该项目环保验收前，须每半年向我厅上报一次项目进展情况，主要包括项目所处的阶段（土建、设备安装、调试等）、预计竣工时间、是否申请验收（监测）等，上述内容请发送至省环保局开发处信箱 kaifajianduchu@126.com。

二〇〇九年三月十八日



主题词：环保 制盐 环评 批复

抄送：省发改委、国土资源厅、工商局，省环境监察总队，
平顶山市环保局、叶县环保局，机械工业第四设计研
究院。

河南省环境保护厅办公室

2009年3月20日印发

河南省环境保护厅文件

豫环审〔2013〕473号



河南省环境保护厅 关于河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司 100万吨/年机械热压缩制盐工程变更 环境影响评价报告书的批复

河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司：

你公司委托河南汇能阜力有限公司编制的《河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司100万吨/年机械热压缩制盐工程变更环境影响评价报告书》（以下简称《变更报告》）及平顶山市环保局审查意见（平环〔2013〕232号）、省环境工程评估中心技术复核意见（豫环评估函〔2013〕146号）均收悉。该项目已于2013年9月30日至10月6日在我厅网站上进行了拟批复公示，公

示期无异议。经研究，批复如下：

一、同意平顶山市环保局审查意见，同意河南省平顶山神鹰盐厂 100 万吨/年真空制盐技改工程厂址、工艺等变化，其中，厂址迁至叶县产业集聚区内，生产工艺由五效蒸发制盐变更为机械热压缩制盐，相应变更地输卤回水管线、蒸汽管线等。

二、在项目建设中应重点做好以下工作：

（一）各种废气经处理后达标排放。制盐干燥废气采用“干式旋风+湿式水喷淋”工艺处理；石灰、纯碱备料粉尘、包装工序盐尘分别经净化处理后排放，各工段排气筒高度不低于《变更报告》要求。

（二）建设完善的净、浊水循环系统，厂区排水做到“雨污分流、清污分流”。生产废水回收利用不外排；生活废水经一体化处理装置处理后进入叶县污水处理厂进一步处理，外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准及叶县污水处理厂进水水质要求。

（三）各种固废妥善处置。钙镁泥渣综合利用，旋风除尘器及仓储车间收集的盐尘作副产粉盐，建设规范的固废临时堆场，确保固废妥善处置。

三、项目变更后，各项污染物达标排放，排放总量较变更前有一定减少，平顶山市环保局、叶县环保局应督促企业认真

落实各项污染治理措施，确保本项目建成投运后，区域污染物排放满足总量控制要求。

四、对项目的其他环保要求仍按原省环保厅豫环审〔2009〕19号文件执行，项目日常监管由平顶山市环保局负责。



主办：环境影响评价处

督办：环境影响评价处

抄送：省环境监察总队，平顶山市环保局，叶县环保局，河南汇能阜力有限公司。

河南省环境保护厅办公室

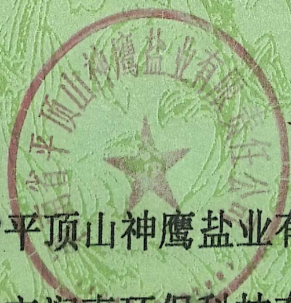
2013 年 10 月 11 日 印发



编号: B021*1901

河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司
100 万吨/年机械热压缩制盐工程项目

竣工环境保护验收监测报告



建设单位: 河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司

编制单位: 平顶山市润青环保科技有限公司

2019 年 1 月

项目信息自验情况一览

建设项目基本信息

企业基本信息

建设单位名称 河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司

建设单位法人 朱智辉

代码类型 统一社会信用代码

统一社会信用代码 (组织机构代码/营业执照号) 91410422172036659Y

建设单位联系人 左军安

建设单位联系电话

手机号码 13837541889

电子邮箱 3364106673@qq.com

建设单位所在地 河南平顶山叶县

建设单位详细地址 叶县城关乡文化路

建设项目基本信息

项目名称 河南省平顶山神鹰盐业有限责任公司100万吨/年机械热压缩制盐工程

项目代码 无

建设性质 改扩建

环评文件类型 报告书

行业类别 (分类管理名录) 139-采盐

行业类别 (国民经济代码) B1030-采盐

项目类型 ② 污染影响类

工程性质 ② 非线性

建设地点 河南平顶山叶县叶县产业集聚区叶廉路与隆鑫大道交叉口

中心坐标 东经 113度 22分 59秒
北纬 33度 37分 11秒

环评文件审批机关 ② 河南省环境保护厅

环评审批文号 豫环审〔2013〕473号

环评批复时间 2013-10-09

本工程排污许可证编号 91410422172036659Y001P

排污许可批准时间 2018-11-02

项目实际总投资(万元) 42000

项目实际环保投资(万元) 1488

全国建设项目竣工环保验收系统

河南平煤神马天泰盐业有限公司矿山采卤工程

填报数据

生态环境部环境工程评估中心

北京环盈科技有限公司

2025年08月26日

1. 建设项目基本信息

1.1、企业基本信息

建设单位名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司	建设单位代码类型	统一社会信用代码
建设单位机构代码	91410422172036659y	建设单位法人	李新奇
建设单位联系人	娄二鹏	联系人电话	13781801166
固定电话（选填）		电子邮箱	785982334@qq.com
建设单位所在行政区划	河南省平顶山市叶县	建设单位详细地址	河南省平顶山市叶县马庄乡习楼村

1.2、建设项目基本信息（自验系统项目序号：Y20250826-0263）

项目名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司 矿山采卤工程	项目代码	叶国土资〔2008〕131号
项目类型	生态影响类	建设性质	技术改造
行业类别（分类管理名录）	2021版本：013采盐	行业类别（国民经济代码）	B1030-采盐
工程性质	非线性工程	建设地点	河南省平顶山市叶县马庄乡习楼村
项目坐标	经度：113.35472 纬度：33.58196	环评文件审批机关	河南省生态环境厅
环评文件类型	报告书	环评批复时间	2009-03-18
环评审批文号	豫环审〔2009〕19号	本工程排污许可证/排污登记编号	91410422172036659Y002Z
排污许可批准时间	2021-10-18	项目实际总投资(万元)	42000.0
项目实际环保投资(万元)	86.2	运营单位名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司
运营单位组织机构代码	91410422172036659Y	验收监测(调查)报告编制机构名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司
验收监测(调查)报告编制机构代码	91410422172036659Y	验收监测单位	河南申越检测技术有限公司
验收监测单位组织机构代码	91410307MA44R8UE2N	竣工时间	2013-06-30
调试起始时间		调试结束时间	
验收报告公开起始时间	2025-07-28	验收报告公开结束时间	2025-08-25
验收报告公开形式	网站	验收报告公开载体	https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=50728o14bm
提交时间	2025-08-26 15:42:27		

2. 工程变动情况

2.1、项目性质

环评文件及批复要求	改扩建	实际建设情况	改扩建
变动情况及原因	无		

是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否
----------	---	--------------------	---

2.2、规模

环评文件及批复要求	采卤能力：379万m ³ /a、12138m ³ /d、506m ³ /h	实际建设情况	采卤能力：379万m ³ /a、12138m ³ /d、506m ³ /h
变动情况及原因	无		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.3、生产工艺

环评文件及批复要求	淡水(卤)-采卤泵房-注水干管- 阀门控制室-厂内卤池	实际建设情况	淡水(卤)-采卤泵房-注水干管- 阀门控制室-厂内卤池
变动情况及原因	无		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.4、环保设施或环保措施

要拉油离钻固 近施油进废活。 主活机分在，置附；机位固生油理排部油带走。 物生废浆浆理，处至理；废单的生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 废、的泥泥处运处处的质生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 体浆生与井化外期运生资产残的定区由的修库产处期残污采于边。 固泥产筛钻固托定清产有期池生水矿交生检废员池运的活区粪池污。 的井修动：行委后门修托运水产淡注后产由危人粪管内生矿化水县。 生钻检振置进浆集部检委营卤修回集修，置工化目管员注经于叶。 产、备经处后泥收卫备，目站检采水收检小设施项水人回水存至。 期屑设屑运束的圾环设物，项卤备渣淡圾备较不期村：卤作后污暂送理。 工岩机岩外结后垃由机废。采设残随垃设置量，工托肥时工集后辆处工使噪作工噪声的要备基。 施井钻井托业理活，钻险理为和池渣活：生存施依施修站收生准车行施所业和施取声环境主设、施。 目钻和钻委作处生庄期危处要圾水沉生：生理产储目水田检卤水，标用进项目段作度及采噪环声等备基。 项是圾，后井化；村工为行主垃卤，；处，不项污农为采卤排管专理项阶性进点源低围噪泵设理。	要拉油离钻固 近施油进废活。 主活机分在，置附；机位固生油理排部油带走。 物生废浆浆理，处至理；废单的生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 废、的泥泥处运处处的质生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 体浆生与井化外期运生资产残的定区由的修库产处期残污采于边。 固泥产筛钻固托定清产有期池生水矿交生检废员池运的活区粪池污。 的井修动：行委后门修托运水产淡注后产由危人粪管内生矿化水县。 生钻检振置进浆集部检委营卤修回集修，置工化目管员注经于叶。 产、备经处后泥收卫备，目站检采水收检小设施项水人回水存至。 期屑设屑运束的圾环设物，项卤备渣淡圾备较不期村：卤作后污暂送理。 工岩机岩外结后垃由机废。采设残随垃设置量，工托肥时工集后辆处工使噪作工噪声的要备基。 施井钻井托业理活，钻险理为和池渣活：生存施依施修站收生准车行施所业和施取声环境主设、施。 目钻和钻委作处生庄期危处要圾水沉生：生理产储目水田检卤水，标用进项目段作度及采噪环声等备基。 项是圾，后井化；村工为行主垃卤，；处，不项污农为采卤排管专理项阶性进点源低围噪泵设理。	实际建设情况	要拉油离钻固 近施油进废活。 主活机分在，置附；机位固生油理排部油带走。 物生废浆浆理，处至理；废单的生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 废、的泥泥处运处处的质生渣废期不环废人。生理废留水，井化田。 体浆生与井化外期运生资产残的定区由的修库产处期残污采于边。 固泥产筛钻固托定清产有期池生水矿交生检废员池运的活区粪池污。 的井修动：行委后门修托运水产淡注后产由危人粪管内生矿化水县。 生钻检振置进浆集部检委营卤修回集修，置工化目管员注经于叶。 产、备经处后泥收卫备，目站检采水收检小设施项水人回水存至。 期屑设屑运束的圾环设物，项卤备渣淡圾备较不期村：卤作后污暂送理。 工岩机岩外结后垃由机废。采设残随垃设置量，工托肥时工集后辆处工使噪作工噪声的要备基。 施井钻井托业理活，钻险理为和池渣活：生存施依施修站收生准车行施所业和施取声环境主设、施。 目钻和钻委作处生庄期危处要圾水沉生：生理产储目水田检卤水，标用进项目段作度及采噪环声等备基。 项是圾，后井化；村工为行主垃卤，；处，不项污农为采卤排管专理项阶性进点源低围噪泵设理。
---	---	---------------	---

变动情况及原因	设备检修产生的废机油，产生量较小，由检修人员带走不储存，不设危废库；为降低处理成本，项目运营期办公生活污水用于绿化，厕所化粪池废水用于周边农田堆肥。不新增污染物，措施可行		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.5、其他

环评文件及批复要求	采卤注水泵7台	实际建设情况	采卤注水泵4台
变动情况及原因	使用新型注水泵，数量减少3台，不影响产能，不属于重大变更		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

3. 污染物排放量

污染物		现有工程 (已建成) 的实际 排放量	本工程 (本期建 设的) 实际排 放量	总体工程 许可排 放量	总体工程(现有工程+本工程)				排放方式
					以新带老 ”削减量	区域平衡 替代本 工程削 减量	实际排 放量	排放增 减量	
废水	水量 (万吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
	COD (吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
	氨氮 (吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
	总磷 (吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
	总氮 (吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
废气	气量 (万立方 米/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	二氧化硫 (吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	氮氧化物 (吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	颗粒物 (吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	挥发性有 机物 (吨 /年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

4. 环境保护设施落实情况

4.1、表1 水污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
----	------	------	--------	------	------

4.2、表2 大气污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
----	------	------	--------	------	------

4.3、表3 噪声治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	设备选用低噪设备，并采取减震、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	设备选用低噪设备，并采取减震、隔声措施	营运期的噪声影响主要为采卤站的卤水泵、输卤泵等泵类，配水间的泵类机械噪声，根据监测结果可知，本项目采卤站厂界（噪声昼间、夜间）均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外环境功能区2类标准要求，矿区和采卤站周边声环境敏感点环境噪声昼间、夜间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类区标准要求，对项目周边环境没有产生明显的不利影响。	达标

4.4、表4 地下水污染治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
----	-----------	----------	---------------

4.5、表5 固废治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
----	-----------	----------	---------------

4.6、表6 生态保护设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	井场及管道沿线基本已生态恢复或绿化维护，预留生态恢复、补偿费用	井场及管道沿线基本已生态恢复或绿化维护，预留生态恢复、补偿费用	否

4.7、表7 风险设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
----	-----------	----------	---------------

5. 环境保护对策措施落实情况

5.1、依托工程

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.2、环保搬迁

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.3、区域削减

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.4、生态恢复、补偿或管理

环评文件及批复要求	井场及管道沿线绿化维护及预留生态恢复、补偿费用
验收阶段落实情况	井场及管道沿线绿化维护及预留生态恢复、补偿费用
是否落实环评文件及批复要求	是

5.5、功能置换

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.6、其他

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

6、工程建设对项目周边环境的影响

地表水是否达到验收执行标准	无	地下水是否达到验收执行标准	无	环境空气是否达到验收执行标准	无
土壤是否达到验收执行标准	无	海水是否达到验收执行标准	无	敏感点噪声是否达到验收执行标准	是

7、验收结论

验收意见	20250826154126190_3-验收意见.pdf	验收报告	20250826154226103_1-河南平煤神马天泰盐业有限公司采卤工程验收报告.pdf
------	------------------------------	------	--

验收结论	合格
------	----

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410422172036659Y002Z

排污单位名称：河南平煤神马天泰盐业有限公司

生产经营场所地址：河南省平顶山市叶县城关乡文化路

统一社会信用代码：91410422172036659Y



登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年10月18日

有效期：2021年10月18日至2026年10月17日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(☒首次登记 ☐延续登记 ☐变更登记)

单位名称 (1)		河南平煤神马天泰盐业有限公司			
省份 (2)	河南省	地市 (3)	平顶山市	区县 (4)	叶县
注册地址 (5)		河南省叶县城关乡文化路			
生产经营场所地址 (6)		河南省平顶山市叶县城关乡文化路			
行业类别 (7)		非金属矿采选业			
其他行业类别		采盐			
生产经营场所中心经度 (8)		113°22'54.88"	中心纬度 (9)	33°37'15.10"	
统一社会信用代码 (10)		91410422172036659Y	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		李新奇	联系方式		13837541889
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
机械热压缩制盐	散湿工业盐		90	万 t/a	
	食用碘盐		10	万 t/a	
	副产盐粉		3803.56	t/a	
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) ☐ 有 ☒ 无					
废气 ☒ 有组织排放 ☐ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
除尘设施		旋风除尘器+水喷淋除尘器		2	
除尘设施		自激式水力除尘器		2	
除尘设施		脉冲滤芯除尘器		1	
除尘设施		脉冲滤芯除尘器		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
包装车间 1#自激式水力除尘器排气筒 DA001		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
包装车间 2#自激式水力除尘器排气筒 DA002		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
石灰仓脉冲滤芯除尘器排气筒 DA003		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
纯碱仓脉冲滤芯除尘器排气筒 DA004		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
制盐车间旋风除尘器+水喷淋除尘器排气筒 DA005		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
制盐车间旋风除尘器+水喷		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	

淋除尘器排气筒 DA006		
废水 ☒ 有 ☐ 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
生活污水处理系统	SW 型一体化污水处理装置	1
生产废水处理 (卤水净化, 废水池, 母液池, 兼顾雨水收集)	综合利用, 不外排	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
DW001 生活污水	污水综合排放标准 GB8978-1996	☐ 不外排 ☒ 间接排放: 排入 <u>叶县污水处理厂</u> ☐ 直接排放: 排入
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
钙镁泥渣	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>舞阳县鸿丰建材销售有限公司回收</u> 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 用于生产建材 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
收集盐尘	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>作为副产品外售</u> 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: / ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废机油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>新乡市龙博环保废物处理中心</u> 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 安全处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
生活垃圾	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>当地环卫部门</u> 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 定期清运 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	
其他需要说明的信息	生产所用蒸汽来自中国平煤神马联合盐化有限公司, 通过管道输送, 用量 200000t/a, 制盐车间 2 套 旋风除尘器+水喷淋除尘器排气筒, 包装车间 2 套自激式水力除尘器, 一主一备。	

注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)填报。尽量细化到四级行业类别, 如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9)指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015)编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15 位代码)等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料, 分为水性辅料和油性辅料, 使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称, 对于有组织废气, 污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等; 对于无组织废气排放, 污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口, 不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报, 否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称, 如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (19) 指废水出厂界后的排放去向, 不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放(畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排); 间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等; 直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- (20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



受控号 BN/TR- 09-01-2023

报告编号: 贝纳检单 EMD259001905822 号

检 测 报 告

项目名称 河南平煤神马天泰盐业有限公司

盐泥充填采卤项目环保检测

委托单位 河南平煤神马天泰盐业有限公司

报告日期 2025 年 03 月 08 日

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测检验专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
4. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
5. 复制本报告中的部分内容无效。



河南贝纳检测技术服务有限公司

HENANBEINA DETECTION TECHNOLOGY SERVICE . Co.,Ltd

地址：郑州市花园路东风路交汇处正弘蓝堡湾世玺中心 2009

实验室地址：平顶山市卫东区五一路 443 号

网站：<http://www.6666bn.com>

电话：0371—60333132/58508077

手机：15237100040

1 概述

受河南平煤神马天泰盐业有限公司的委托，河南贝纳检测技术服务有限公司对其于 2025 年 02 月 28 日、03 月 04 日、03 月 05 日所送的固体废物和地下水样品进行了检测。

2 检测内容

2.1 固体废物检测

固体废物检测内容见表 2-1。

表 2-1 固体废物检测内容

样品信息	检测因子	检测频次
盐泥	pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、挥发酚、总氰化合物、硫化物、氨氮、氟化物、磷酸盐、总铜、总锌、总锰、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银	检测 1 次
备注：客户送样，样品信息由客户提供。		

2.2 地下水检测

地下水检测内容见表 2-2。

表 2-2 地下水检测内容

样品信息	检测因子	检测频次
矿部水池北水井（03.04）	K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Na ⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、氯化物、硫酸盐、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、汞、砷、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、耗氧量、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、水位、井口标高	检测 1 次
矿部东南角水井（03.04）		
习楼村饮用水井（03.04）		
矿部水池北水井（03.05）		
矿部东南角水井（03.05）		
习楼村饮用水井（03.05）		
备注：客户送样，样品信息由客户提供。		

3 检测方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测样品的采集及分析均采用国家和行业相关标准方法，地下水检测分析及所用仪器设备分别见表 3-1；固体废物检测分析及所用仪器设备分别见表 3-2。

表 3-1 地下水检测分析方法及所用仪器一览表

检测因子	检测方法	检测方法标准号或来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度 (mg/L)
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3E 型 pH 计	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	723 可见分光光度计	0.025
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	723 可见分光光度计	0.003
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	723 可见分光光度计	0.02
挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	HJ 503-2009	723 可见分光光度计	0.0003
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 10.总硬度 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	50ml 滴定管	1.0
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 11 溶解性总固体 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	FA2104 电子天平	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）	HJ 342-2007	723 可见分光光度计	8
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 5 氯化物 5.1 硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2023	25mL 滴定管	1.0
铁	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	4.5μg/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定（B）（一）多管发酵法	水和废水检测分析方法第四版 增补版第五篇 第二章 五	LRH-250F 生化培养箱	/
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分 微生物指标 4 菌落总数 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	LRH-250F 生化培养箱	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分 有机物综合指标 4 高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	酸式滴定管	0.05
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ 484-2009	723 可见分光光度计	0.001
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	PHS-3E 型 pH 计	0.05
HCO ₃ ⁻	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	25mL 滴定管	/

汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-10B 原子荧光光度计	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-10B 原子荧光光度计	0.3μg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	ICAPRQ 四级杆 ICP-MS 质谱仪	0.05μg/L
锰	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.5μg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	ICAPRQ 四级杆 ICP-MS 质谱仪	0.09μg/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属指标和类金属指标 13 铬（六价）13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	723 可见分光光度计	0.004
CO ₃ ²⁻	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	25mL 滴定管	/
Mg ²⁺	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	13μg/L
Ca ²⁺	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	11μg/L
Na ⁺	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	5μg/L
K ⁺	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标（4.4 电感耦合等离子体发射光谱法）	GB/T 5750.6-2023	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	20μg/L

表 3-2 固体废物检测分析及所用仪器一览表

检测因子	检测方法	检测方法标准号或来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度 (mg/L)
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3E 型 pH 计	/
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	PHS-3E 型 pH 计	0.05
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	752 紫外分光光度计	0.01
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	723 可见分光光度计	0.004
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-10B 原子荧光光度计	0.3μg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	FA2104 电子天平	/

检测因子	检测方法	检测方法标准号 或来源	使用仪器	检出限或最 低检出浓度 (mg/L)
总银	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.03
总铍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.008
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	比色管	2 倍
总锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.009
总铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.04
总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.007
总锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.01
总铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICAP-7200 电感耦合 等离子体发射光谱仪	0.1
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	25mL 滴定管	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释 与接种法	HJ 505-2009	SPX-150B-Z 生化培养 箱	0.5
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比 林分光光度法 直接分光光度法	HJ 503-2009	723 可见分光光度计	0.01
总氰化合物	水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分 光光度法	HJ 484-2009	723 可见分光光度计	0.001
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光 光度法	HJ 1226-2021	723 可见分光光度计	0.01
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ 535-2009	723 可见分光光度计	0.025
磷酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分：无机非金属指标 10.1 磷钼蓝分 光光度法	GB/T 5750.5-2023	723 可见分光光度计	0.1

4 检测质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家监测技术规范要求执行；

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并确认在有效期内；

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照监测技术规范以及国家检测标准进行；

4.4 检测数据严格执行三级审核制度。

5 检测结果

5.1 地下水检测结果见表 5-1。

表 5-1 地下水检测结果表

采样时间	样品信息	pH 值 (无量纲)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	总硬度 (mg/L)
2025.03.04	矿部水池北水井 (03.04)	6.8	2.76	254	44.8	38.3	818
	矿部东南角水井 (03.04)	7.1	2.50	223	63.0	38.5	725
	习楼村饮用水井 (03.04)	6.6	2.52	294	86.8	38.6	916
	样品信息	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)
	矿部水池北水井 (03.04)	0	512	205	176	0.377	1.66
	矿部东南角水井 (03.04)	0	505	191	162	0.361	1.73
	习楼村饮用水井 (03.04)	0	664	232	198	0.372	1.79
	样品信息	亚硝酸盐 (mg/L)	挥发性酚类 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	铬 (六价) (mg/L)
	矿部水池北水井 (03.04)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	矿部东南角水井 (03.04)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	习楼村饮用水井 (03.04)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

送样时间	样品信息	铅 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	镉 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)
2025.03.04	矿部水池北水井 (03.04)	ND	0.50	ND	ND	ND	2.22
	矿部东南角水井 (03.04)	ND	0.56	ND	ND	ND	2.06
	习楼村饮用水井 (03.04)	ND	0.45	ND	ND	ND	2.26
	样品信息	溶解性总固体 (mg/L)	总大肠菌群 (MPN/100mL)		菌落总数 (CFU/mL)	水位 (m)	井口标高 (m)
	矿部水池北水井 (03.04)	1.22×10 ³	ND		36	/	71.1
	矿部东南角水井 (03.04)	1.15×10 ³	ND		42	/	69.3
	习楼村饮用水井 (03.04)	1.44×10 ³	ND		32	16.0	72.7
送样时间	样品信息	pH 值 (无量纲)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	总硬度 (mg/L)
2025.03.05	矿部水池北水井 (03.05)	6.7	2.40	280	47.2	41.4	899
	矿部东南角水井 (03.05)	7.1	3.07	210	64.3	42.5	723
	习楼村饮用水井 (03.05)	6.5	2.79	325	89.2	41.4	996
	样品信息	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)
	矿部水池北水井 (03.05)	0	592	208	186	0.384	1.68
	矿部东南角水井 (03.05)	0	480	195	172	0.363	1.76
	习楼村饮用水井 (03.05)	0	725	244	232	0.353	1.82

送样时间	样品信息	亚硝酸盐 (mg/L)	挥发性酚类 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	铬（六价） (mg/L)
2025.03.05	矿部水池北水井（03.05）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	矿部东南角水井（03.05）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	习楼村饮用水井（03.05）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品信息	铅 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	镉 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)
	矿部水池北水井（03.05）	ND	0.47	ND	ND	ND	2.14
	矿部东南角水井（03.05）	ND	0.59	ND	0.0119	ND	1.99
	习楼村饮用水井（03.05）	ND	0.44	ND	0.0158	ND	2.18
	样品信息	溶解性总固体 (mg/L)	总大肠菌群 (MPN/100mL)		菌落总数 (CFU/mL)	水位 (m)	井口标高 (m)
	矿部水池北水井（03.05）	1.36×10 ³	ND		28	/	71.1
	矿部东南角水井（03.05）	1.18×10 ³	ND		25	/	69.3
	习楼村饮用水井（03.05）	1.54×10 ³	ND		21	16.0	72.7

备注：ND 表示低于检出限；客户送样，样品信息由客户提供；水温、水位、井口标高数据由客户提供。



5.2 固体废物检测结果见表 5-2。

表 5-2 固体废物检测结果表

送样时间	样品信息	pH 值 (无量纲)	色度 (倍)	悬浮物 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)
2025.02.28	盐泥	8.2	2（无色、透明）	14	4.5	31	0.04
		挥发酚 (mg/L)	总氰化合物 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)
		ND	ND	ND	0.097	0.50	0.12
		总铜 (mg/L)	总锌 (mg/L)	总锰 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	总砷 (mg/L)	总铅 (mg/L)
		ND	ND	ND	ND	ND	ND
		总镍 (mg/L)	总铍 (mg/L)	总银 (mg/L)	/	/	/
		ND	ND	ND	/	/	/
备注：ND 表示低于检出限；客户送样，样品信息由客户提供。							

编写： 杜亚吉

审核： 王小丹

签发： 王启新

日期： 2025.03.08

日期： 2025.03.08

日期： 2025.03.08



受控号 BN/TR- 09-01-2023

报告编号: 贝纳检单 EMD24900190611D 号

检 测 报 告



项目名称	河南平煤神马天泰盐业有限公司
	盐泥充填采卤项目环保检测
委托单位	河南平煤神马天泰盐业有限公司
报告日期	2025 年 01 月 08 日

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测检验专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
4. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
5. 复制本报告中的部分内容无效。



河南贝纳检测技术服务有限公司

HENANBEINA DETECTION TECHNOLOGY SERVICE . Co.,Ltd

地址：郑州市花园路东风路交汇处正弘蓝堡湾世玺中心 2009

实验室地址：平顶山市卫东区五一路 443 号

网站：<http://www.6666bn.com>

电话：0371—60333132/58508077

手机：15237100040

1 概述

受河南平煤神马天泰盐业有限公司的委托，河南贝纳检测技术服务有限公司于 2024 年 12 月 17 日-18 日对该公司盐泥充填采卤项目的噪声进行了检测。

2 检测内容

2.1 噪声检测

具体检测内容见表 2-1。

表 2-1 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
东场界、南场界、西场界、北场界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，检测 2 天

3 检测方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测样品的分析均采用国家和行业相关标准方法，噪声检测分析方法及所用仪器设备分别见表 3-1。

表 3-1 噪声检测分析及所用仪器设备一览表

检测项目	检测方法	检测方法标准号	使用仪器
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计

4 检测质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家监测技术规范要求执行；

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并确认在有效期内；

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照监测技术规范以及国家检测标准进行；

4.4 检测数据严格执行三级审核制度。

5 检测结果

5.1 噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果表

测量日期	检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2024.12.17	东场界	50	46
	南场界	53	46
	西场界	53	40
	北场界	53	43
2024.12.18	东场界	54	43
	南场界	53	43
	西场界	49	43
	北场界	50	34

2025.01.08

编写: 王亚才

审核: 王少华

签发: 王少华

日期: 2025.01.08

日期: 2025.01.08

日期: 2025.01.08



受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SY202504435



24161205C004
有效期2030-02-01

检 测 报 告

委托单位: 河南平煤神马天泰盐业有限公司

检测类别: 送样检测

报告日期: 2025 年 05 月 21 日

河南申越检测技术有限公司

地址: 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 10 幢 102 号

电 话: 0379-69286969



注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全,无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向本公司提出,逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品,仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源负责。无法复现的样品,不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

表 3 土壤检测结果

检测项目	单位	到样日期		
		2025.05.14		
		采卤站内	采卤站南侧	采卤站北侧
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3
铬	mg/kg	27	26	27
汞	mg/kg	0.758	0.764	0.734
砷	mg/kg	8.76	9.02	8.33
铅	mg/kg	4.7	5.2	5.0
镉	mg/kg	0.13	0.11	0.12

河南申越检测技术有限公司

受控编号：SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号：SY202504435

铜	mg/kg	29	27	32
镍	mg/kg	38	32	34
锌	mg/kg	63	59	62
水溶性盐 (全盐量)	g/kg	1.1	1.0	1.2
硝酸盐氮	mg/kg	7.38	7.50	7.45
亚硝酸盐氮	mg/kg	未检出	未检出	未检出
样品状态		褐色、干、少根须	褐色、干、少根须	褐色、干、少根须

备注：检测点位名称及采样时间由委托单位提供，检测过程仅对收到的样品负责。

肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024 年 5 月 7 日，肥城胜利盐业有限公司在泰安组织召开肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位-肥城胜利盐业有限公司、验收报告监测单位-山东奥斯瑞特检验检测有限公司及 2 名技术专家(名单附后)组成。验收组听取了该项目环境保护执行情况和验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

肥城胜利化工有限公司位于肥城经济开发区（边院镇），主要经营范围为采卤、工业盐生产及区域热电供应。公司现有工程包括“2×100 万吨/年采卤一期工程”、“烧碱及 PVC 配套 100 万吨/年真空制盐工程项目”、“1×12MW 背压机组项目”、“150 万吨/年制盐项目”、“1×30MW 背压机组项目”、“锅炉烟气脱硫剂变更项目”。2023 年 9 月公司委托编制了《肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目环境影响报告表》，泰安市生态环境局肥城分局于 2023 年 9 月 11 日以泰肥环境审报告表 [2023]44 号文对该项目进行了批复。

本项目于 2023 年 9 月完成了项目建设，项目实际建设内容同项目环评基本一致，各项设施运行正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

二、工程变动情况

项目实际建设与环评阶段相比，基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目运行过程中无废气产生。

2、废水

项目无新增生活污水、生产废水。

3、固废

项目无固废产生。

4、噪声

本项目噪声源主要为输泥泵、搅拌器等设备运转噪声，通过厂区合理布局，优先选用低噪声设备，对噪声源采取隔声、降噪、减振等治理措施，减小对外界影响。

5、风险防控

本项目不新增风险物质，沉降桶、泥浆桶、矿部淡水池及盐泥缓冲桶均依托现有，不新增事故水、消防水；风险防控依托厂区现有事故水池、消防水池及罐区围堰等。

企业已制定了环境风险防范措施，生产过程中加强设备检验、检修，并及时更换相关有关设备等措施，严格按照国家有关的安全法律、法规对本项目涉及的危险物质及设备、设施严格操作、管理情况下，可以尽可能减少危险事故的发生。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

验收监测期间，环保设施运行正常。

1、噪声

由噪声监测结果可知，项目区昼间噪声值为 51.4~55.7dB(A)、夜间噪声值为 41.0~46.2dB(A)能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求（昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A））。项目区附近敏感点边院镇中心小学昼间噪声值为 50.0~50.1dB(A)、夜间噪声值为 39.7~40.9dB(A)能够满足《声环境质量标准》(GB3096 -2008)2 类标准的要求（昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A））。

五、验收结论

肥城胜利盐业有限公司盐泥处置项目建设符合国家相关政策和当地发展规划要求，在建设和调试过程中严格落实了环评及批复要求的各项污染防治措施，执行了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，各污染物均达标排放，具备了建设项目竣工环保验收条件，按验收组意见完成整改后，验收合格。

六、后续要求

- 1、根据验收组意见修改完善验收监测报告相关内容。
- 2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，完善后续环保手续。验收报告编制完成后 5 个工作日内，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，并向环保部门报送相关信息；
- 3、加强污染防治设施日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放。按照自行监测计划进行监测，建立运行情况记录制度，定期记录污染物处理设施运行参数等资料。

确认书

我公司委托河南蓝泰环保科技有限公司编制的《河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目的情况一致；我对提供给河南蓝泰环保科技有限公司资料的准确性和真实性负责，若存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负相应法律责任。

单位（公章）：河南平煤神马天泰盐业有限公司

2026年5月26日



河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目环境影响报告 书技术评审意见

2025 年 12 月 12 日，受平顶山市生态环境局叶县分局委托，河南嘉利达环保科技有限公司在叶县组织召开了《河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有平顶山市生态环境局叶县分局、建设单位河南平煤神马天泰盐业有限公司、编制单位河南蓝泰环保科技有限公司的代表及会议邀请的专家（名单附后）。与会人员查看了项目建设地点，听取了建设单位和编制单位对建设内容及报告书编制内容的汇报，经认真询问和讨论，形成技术评审意见如下：

一、建设项目概况

河南平煤神马天泰盐业有限公司位于平顶山叶县马庄乡习楼村，项目不新增占地，主要建设内容为：建设盐泥搅拌区、1 座盐泥临时储存库，将原卤净化工序产生的镁泥经配制成盐泥浆充填溶腔。工艺流程：原卤净化产生的镁泥－加水搅拌－充填；主要设备：搅拌池、二级输泥泵。项目处理规模为年充填 3 万吨盐泥。

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 0.06%。

本项目已在叶县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代

码为 2407-410422-04-02-979554，项目建设符合国家产业政策。

二、编制单位及主持人相关信息审核情况

报告书编制主持人董晓平（信用编号：BH044587）参加会议并进行汇报，经现场核实其个人信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等）真实，项目现场踏勘影像资料基本齐全；有环境影响评价文件质控记录。

三、《报告表》编制质量

该《报告表》编制基本符合技术指南要求，工程分析和产污环节符合项目特点，所提环保措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改后可上报。

四、《报告表》需修改完善的主要内容

- 1、补充本项目与相关充填工程技术要求的相符性分析，完善充填盐泥组分与原卤水差别及可充填性分析；
- 2、补充环境本底调查，完善盐泥充填、及盐液管线泄漏环境风险分析；细化固井措施、盐泥浆下注过程对地下含水层及溶腔所在含水岩防护措施；补充“以新带老”环保要求；
- 3、细化盐泥汽车运输要求，完善制盐厂区及矿部防渗措施；
- 4、完善相关附图、附件。

专家组长：

李梅平 董晓平
2015年12月12日 董晓平

环境影响技术评估专家签到表

专家组长：

项目名称：河南平煤神马天泰盐业有限钾肥生产项目

日期：2015 年 12 月 12 日

姓 名	单 位	职务/职称	联系方式
王 强	河南平煤神马集团技术中心	高工	13185325548
李 梅	河南神马石化有限公司	高工	13592189284
裴 建	河南城建学院	教授	15237513766

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			河南平煤神马天泰盐业有限公司				填表人（签字）：					建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		河南平煤神马天泰盐业有限公司盐泥充填项目				建设内容、规模		建设盐泥搅拌区、1座盐泥临时储存库，将原卤净化工序产生的镁泥经配制成盐泥浆充填采卤。工艺流程：原卤净化产生的镁泥-加水搅拌-充填采卤；主要设备：搅拌池、二级输泥泵。项目处理规模为年充填采卤3万吨盐泥项目。								
	项目代码 ¹		2407-410422-04-02-979554														
	建设地点		河南省平顶山市叶县马庄乡习楼村														
	项目建设周期（月）		1.0				计划开工时间		2026年10月								
	环境影响评价行业类别		四十七、生态保护和环境治理业“103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”				预计投产时间		2026年11月								
	建设性质		改、扩建				国民经济行业类型 ²		N7723固体废物治理								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况						规划环评文件名										
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.360930		纬度	33.580685		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		300.00				环保投资（万元）		17.00		环保投资比例		5.67%				
建 设 单 位	单位名称		河南平煤神马天泰盐业有限公司		法人代表	李新奇		评价单位	单位名称	河南蓝泰环保科技有限公司		证书编号	03520240541000000020				
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410422172036659Y		技术负责人	彭部长			环评文件项目负责人	董晓平		联系电话	13283898038				
	通讯地址		河南省叶县城关乡文化路		联系电话	13783257813			通讯地址	郑州市金水区经三北路32号3号楼13层1303号							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)	0.3456		0			0.3456	0	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____							
		COD	0.2051		0			0.2051	0								
		氨氮	0.0342		0			0.0342	0								
		总磷															
		总氮															
	废气	废气量（万立方米/年）								/ / / / /							
		二氧化硫															
		氮氧化物															
		颗粒物	2.2737		0			2.2737	0								
		挥发性有机物															
项目涉及保护区与风景名胜区的情况		影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施						
		生态保护目标					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		自然保护区					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
风景名胜区					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③