

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目

建设单位(盖章): 南阳市蒲晶化工有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 修改说明

| 序号 | 修改意见                                                               | 修改说明                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | 结合项目建设有针对性的细化项目与相关规划及环保政策文件的相符性分析；论证项目与备案一致性分析；                    | 已细化，见 P6、P12-13、P24；已论证，见 P15                  |
| 2  | 结合项目备案，核实项目类别；                                                     | 已核实，见 P44-45                                   |
| 3  | 补充原料来源企业产生工段及原环评中原料属性并完善原料的理化性质及成分介绍；                              | 已补充完善，见 P50-51                                 |
| 4  | 结合原料含水率及原料中水分去向，完善水平衡；                                             | 已完善，见 P52-55                                   |
| 5  | 结合项目建设完善施工期环境保护措施；                                                 | 已完善，见 P68-69、P70-71                            |
| 6  | 细化生产工艺介绍，明确原料中杂质去除原理，核实清洗和浮洗工艺过程中饱和食盐水一直循环利用可行性分析（关注杂盐在饱和食盐水中的富集）； | 已细化，见 P58-59                                   |
| 7  | 核实废气源强计算依据；细化废气治理措施单元处理效率，完善废气排放量计算和废气环境影响分析；                      | 已核实细化，见 P73、P75-77                             |
| 8  | 根据行业自行监测计划，核实自行监测内容；                                               | 已核实，见 P78                                      |
| 9  | 补充检验室设置情况，检验工艺详情，三废产生情况，并根据检验内容补充完善环境风险分析情况；                       | 已补充，见 P46-47、P50-51、P55-57、P60、P96-99、P101-103 |
| 10 | 完善项目三级循环沉淀池废水去向，并补充相关附件；                                           | 已完善补充，见 P96、附件 9                               |
| 11 | 补充并完善项目污染防治措施一览表、环保投资一览表、环境保护措施监督检查清单等内容；完善附图、附件内容。                | 其他下划线内容                                        |

打印编号: 1762408396000

## 编制单位和编制人员情况表

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| 项目编号       | 715.jz6                  |
| 建设项目名称     | 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目 |
| 建设项目类别     | 11—024其他食品制造             |
| 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)      | 南阳市蒲晶化工有限公司         |
| 统一社会信用代码      | 91411330MAEJU0QU1XX |
| 法定代表人(签章)     | 张晓峰 张晓峰             |
| 主要负责人(签字)     | 曾宪东 曾宪东             |
| 直接负责的主管人员(签字) | 曾宪东 曾宪东             |

### 二、编制单位情况

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 单位名称(盖章) | 南阳育水环保科技有限公司       |
| 统一社会信用代码 | 91411300MA9GNYC10T |

### 三、编制人员情况

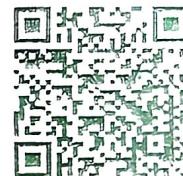
| 1 编制主持人  |                              |          |     |
|----------|------------------------------|----------|-----|
| 姓名       | 职业资格证书管理号                    | 信用编号     | 签字  |
| 李隽玥      | 2014035410352013411801000250 | BH001933 | 李隽玥 |
| 2 主要编制人员 |                              |          |     |
| 姓名       | 主要编写内容                       | 信用编号     | 签字  |
| 李隽玥      | 全本                           | BH001933 | 李隽玥 |



统一社会信用代码  
91411300MA9GNYC10T

# 营业执照

(副 本) (1-1)



名 称 南阳育水环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年04月20日

法定代表人 冯居龙

住 所 河南省南阳市张衡街道独山大道与  
两相路交叉口南30米路西独山大道  
188号

经营范围

一般项目：环保咨询服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；水污染治理；大气污染治理；土壤环境污染防治服务；土壤环境污染防治技术服务；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境应急治理服务；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染防治及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备销售；土壤及场地修复装备销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环保材料销售；环境应急技术装备销售；环境应急检测仪器仪表销售；（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）

仅限南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目使用



登记机关

2024 年 09 月 13 日

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南阳育水环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T）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南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目 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 李隽玥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035410352013411801000250，信用编号 BH001933），主要编制人员包括 李隽玥（信用编号 BH001933）（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”。



## 编 制 单 位 承 诺 书

本单位 南阳育水环保科技有限公司 (统一社会信用代码  
91411300MA9GNYC10T) 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  
平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的情形发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位



## 编 制 人 员 承 谅 书

本人 李隽羽 (身份证件号码 410102197201015513) 郑重承诺：本人在  
南阳育水环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T) 全  
职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实  
准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：李隽羽

2025 年 11 月 6 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: 10015802  
No.



姓名: 李海明  
Full Name: Li Hai Ming  
性别: 男  
Sex: Male  
出生年月: 1972.01  
Date of Birth: 1972.01  
专业类别:  
Professional Type: /  
批准日期: 2014.05  
Approval Date: 2014.05



持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年4月1日

管理号: 201403541035201341180100025  
证书编号: HP00015802



# 河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位: 元

|        |                    |      |                    |        |            |
|--------|--------------------|------|--------------------|--------|------------|
| 证件类型   | 居民身份证              | 证件号码 | 410102197201015513 |        |            |
| 社会保障号码 | 410102197201015513 | 姓名   | 李隽玥                |        | 性别 男       |
| 联系地址   | ***                |      |                    | 邮政编码   |            |
| 单位名称   | 南阳育水环保科技有限公司       |      |                    | 参加工作时间 | 1993-09-01 |

## 账户情况

| 险种     | 截止上年末<br>累计存储额 | 本年账户<br>记入本金 | 本年账户<br>记入利息 | 账户月数 | 本年账户支<br>出额账利息 | 累计储存额    |
|--------|----------------|--------------|--------------|------|----------------|----------|
| 基本养老保险 | 58247.42       | 3125.12      | 0.00         | 258  | 3125.12        | 61372.54 |

## 参保缴费情况

| 月份 | 基本养老保险     |      | 失业保险       |      | 工伤保险       |      |
|----|------------|------|------------|------|------------|------|
|    | 参保时间       | 缴费状态 | 参保时间       | 缴费状态 | 参保时间       | 缴费状态 |
|    | 1993-09-01 | 参保缴费 | 2022-04-01 | 参保缴费 | 2016-05-01 | 参保缴费 |
| 01 | 3756       | ●    | 3756       | ●    | 3756       | -    |
| 02 | 3756       | ●△   | 3756       | ●    | 3756       |      |
| 03 | 3756       | ●    | 3756       | ●    | 3756       | -    |
| 04 | 3756       | ●    | 3756       | ●    | 3756       | -    |
| 05 | 3756       | ●    | 3756       | ●    | 3756       | -    |
| 06 | 3756       | ●    | 3756       | ●    | 3756       | -    |
| 07 | 4132       | ●    | 4132       | ●    | 4132       | -    |
| 08 | 4132       | ●    | 4132       | ●    | 4132       | -    |
| 09 | 4132       | ●    | 4132       | ●    | 4132       | -    |
| 10 | 4132       | ●    | 4132       | ●    | 4132       | -    |
| 11 |            | -    |            |      |            | -    |
| 12 |            | -    |            |      |            | -    |

说明: 仅限南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目使用

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。

- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截至: 2025.10.20 11:38:29

打印时间: 2025-10-20



## 目录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1   |
| 二、建设工程项目分析 .....             | 44  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 62  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 67  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 108 |
| 六、结论 .....                   | 110 |

## 附图

- 附图 1：项目地理位置示意图
- 附图 2：所在地用地规划示意图
- 附图 3：项目与开发区西区产业功能布局位置关系
- 附图 4：项目周边敏感点示意图
- 附图 5：项目厂区平面布置图
- 附图 6：项目与河南省“三线一单”综合信息应用平台位置对比
- 附图 7：项目厂区现状

## 附件

- 附件 1：项目委托书
- 附件 2：建设项目备案证明
- 附件 3：项目土地租赁协议
- 附件 4：项目入园证明
- 附件 5：项目供气协议
- 附件 6：项目原料来源协议
- 附件 7：博源化工环境影响报告书工业盐产量
- 附件 8：海晶碱业环境影响报告表工业盐产量
- 附件 9：三级循环沉淀池废水去向
- 附件 10：建设单位营业执照
- 附件 11：建设单位法人身份证明
- 附件 12：责任声明

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2509-411330-04-01-863679                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 曾宪东                                                                                                                                       | 联系方式                      | 13333665200                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 南阳市桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (113 度 11 分 58.055 秒, 32 度 33 分 36.653 秒)                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2613 无机盐制造;<br>C1495 食品及饲料添加剂制造;                                                                                                         | 建设项目行业类别                  | 二十三、化学原料和化学制品制造业<br>基础化学原料制造 261;<br>十一、食品制造业<br>其他食品制造 149;                                                                                                    |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 桐柏县发展和改革委员会                                                                                                                               | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | 2509-411330-04-01-863679                                                                                                                                        |
| 总投资(万元)           | 15000                                                                                                                                     | 环保投资(万元)                  | 38                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比(%)         | 0.253                                                                                                                                     | 施工工期                      | 3 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是:                                                                      | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 19535.94                                                                                                                                                        |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称: 《桐柏县先进制造业开发区发展规划》(2022-2035 年)<br>审批机关: 河南省发展和改革委员会<br>审批文件名称及文号: 《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区                                            |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕23号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 规划环境影响评价情况       | <p><b>规划环境影响评价名称:</b>《桐柏化工产业集聚区总体规划(2016-2020)环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关:</b>河南省环境保护厅</p> <p><b>审查文件名称:</b>《河南省环境保护厅关于桐柏化工产业集聚区总体规划(2016-2020)环境影响报告书的审查意见》(豫环函〔2018〕12号)</p> <p>注:《桐柏县先进制造业开发区发展规划(2022-2035)(征求意见稿)环境影响评价报告书》已编制完成,待审批,因此仍与现行规划环评报告书进行比对</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、项目与《桐柏县先进制造业开发区发展规划》(2022-2035年)相符性</b></p> <p>(1) 规划内容</p> <p>根据《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》(豫发改工业函〔2022〕23号),桐柏化工产业集聚区和桐柏县产业集聚区整合为桐柏县先进制造业开发区,主导产业为化学原料和化学制品、农副食品加工、生物医药。设立“中共桐柏县先进制造业开发区工作委员会”和“桐柏县先进制造业开发区管理委员会”,分为西区(原桐柏化工产业集聚区)和东区(原桐柏县产业集聚区)两个区域。</p> <p>①规划期限:2022~2035年。</p> <p>②规划范围</p> <p>桐柏县先进制造业开发区规划(围合)范围面积为2445.26公顷,规划建设用地面积为856.66公顷,规划四至边界范围为:</p> <p>片区1,东至规划路,西至22号路,南至16号路,北至5号路;</p> <p>片区2,东至许广高速,西至桐银路,南至祥和路,北至北绕城路(G240);</p> <p>片区3,东至东环路,西至盘古大道,南至安澜路,北至迎宾大道。</p> <p>规划建设用地范围全部位于城镇开发边界内,分为西区(片区1)和东区(片区2和片区3)两个部分,其中西区为原桐柏化工产业集聚区优化调整后范围,建设用地面积约575.19公顷,规划(围合)面积约1172.12公顷;东区为原桐柏县产业集聚区优化调整后范围,建设用地面积约281.47公顷,规划(围合)面积约1273.15公顷。</p> <p>③主导产业:化学原料和化学制品、农副食品加工、生物医药。</p> <p>④产业布局</p> |

开发区（西区）位于桐柏县城西北部约 50 公里的安棚镇，地处唐、桐、泌三县交界处，区域内天然碱、芒硝、石油等化工资源储量丰富，形成了以碱硝资源利用为主的碱硝化工产业。

开发区（东区）位于桐柏县城东北部，东临驿宛高速，南接 312 国道，宁西铁路横穿其中，在建的 G240 国道穿境而过，该区以宁西铁路为界，分为北园和南园，其中北园主要发展装备制造、农副产品加工，南园主要为电子商务和商贸服务等服务性产业。

#### ⑤空间布局

##### A 西区

开发区（西区）在原桐柏化工产业集聚区范围基础上，进行空间范围优化调整。根据发展现状和规划设想，规划形成“三区四轴”的总体空间布局结构。

三区：根据功能布局，划分为三个功能区。分别为化学原料和化学制品产业区、生物医药产业区和其他产业区。

四轴：沿碱都大道和物流路的两条横向发展轴，以及南北向与镇区相联系的两条生长轴，即新安路和准能大道。

##### B 东区

东区总体布局采用“产城融合、设施共享”的模式，注重开发区与中心城区的统筹协调，区域基础设施和公共设施共建共享，合理组织生产空间与生活空间的协调关系。形成“产城联动，南北两园”的总体空间布局结构。

#### （2）项目与开发区环境准入清单相符性

表 1-1 桐柏县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

| 适用范围        | 准入条件   |                                                                                                                               | 本项目                                                                                                                                           | 相符性 |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 桐柏县先进制造业开发区 | 环保准入要求 | 1、坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求：禁止新建、扩建不符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、 | 1、项目为工业副产盐综合利用项目；参照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、 | 相符  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>污染环境防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国职业病防治法》等国家法律法规要求的项目。</p> <p>2、入园项目必须符合绿色、低碳、循环要求，满足桐柏县“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、产业准入负面清单）管控要求。确保污染物排放总量不突破区域生态环境承载能力，环境风险可控。严格执行环境影响评价、环保设施“三同时”制度。</p> <p>3、项目需符合园区规划环评及审查意见的要求。</p> <p>4、项目的重点污染物应满足国家及地方总量控制要求，不得突破区域生态环境承载能力。</p> <p>5、企业项目应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，并对废水进行预处理，达到园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。严禁将废水直接排入自然水体。</p> <p>6、化工园内企业排放的废水应经专管输送至集中式污水处理厂，并设置在线监控装</p> <p>《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国职业病防治法》等国家法律法规要求；</p> <p>2、项目建设满足桐柏县先进制造业开发区“三线一单”管控要求；污染物经过相关处理措施处理后排放总量不突破区域生态环境承载能力；项目严格执行环境影响评价和环保设施“三同时”制度；</p> <p>3、项目符合桐柏县先进制造业开发区规划环评及审查意见的要求；</p> <p>4、项目废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”处理后能够满足国家及地方总量控制要求，不突破区域生态环境承载能力；</p> <p>5、项目采用雨污分流排水系统；废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经厂区隔油池+化粪池处理达标后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理；不存在废水直排入自然水体；</p> <p>6、项目废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                       | <p>置、视频监控系统及自控阀门。</p> <p>7、项目高毒性、高氨氮、高盐分、高浓度、难降解、生物抑制性等废水应配套单独的预处理措施。</p> <p>8、项目应采用清洁生产工艺，生产线总体水平要接近或达到国内先进水平，且满足园区水重复利用率和中水回用率要求。</p> <p>9、项目应对废气尤其是有毒及恶臭气体进行收集和处理，严格控制挥发性有机物（VOC）、有毒及恶臭气体的排放，按照规定安装、使用污染防治设施，配备相应的应急处置设施。</p> <p>10、项目应落实危险废物合理利用、处置途径。危险废物年产生量较大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目，需自行配套利用处置设施。</p> | <p>车辆清洗工序，不外排；废水主要为生活污水和生产废水；生活污水经厂区內隔油池+化粪池处理达标后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理；外排污为生活污水，经专管输送至集中式污水处理厂，无需设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门；</p> <p>7、项目废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序；生活污水不属于高毒性、高氨氮、高盐分、高浓度、难降解、生物抑制性等废水；</p> <p>8、项目采用清洁生产工艺，脱水废水和湿式除尘器废水回用于生产，车辆清洗废水回用于车辆清洗工序，工业盐干燥使用的蒸汽产生的冷凝水回用于生产，生产线总体水平要接近国内先进水平，且满足园区水重复利用率和中水回用率要求；</p> <p>9、项目产生的废气主要为原料工业副产品盐及产品工业盐颗粒，主要成分为氯化钠，不属于有毒及恶臭气体，项目废气通过“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后能够达标排放；</p> <p><u>10、项目生产过程中产生的危险废物为检验废液，检验废液收集后在危废间内暂存定期交由有资质单位处置；</u></p> |    |
|  | 能<br>源<br>消<br>耗<br>与 | <p>1、严格执行节能审查制度，入园项目需满足桐柏县能耗总量、强度“双控”要求，满足碳排放控制要求。禁止引入严重污染环境、高能耗、高耗水</p>                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1、项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 相符 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | <p>资源利用准入要求</p> <p>的落后生产工艺、技术装备，禁止引入落后危险化学品安全生产工艺技术、设备。</p> <p>2、入园项目应符合开发区的资源利用与能源消耗指标(单位GDP水耗、单位GDP能耗)要求，避免引进水资源消耗量大、排污负荷高且难以处理的工业项目。</p> <p>3、入园项目应符合国家发布的单位产品能源消耗限额标准，或者不超过行业单位产品能耗平均水平(未发布能源消耗限额标准的)。</p> <p>4、入园项目的单位产品用水定额应达到国内先进水平。</p>       | <p>经隔油池和化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”处理后能够满足桐柏县能耗总量、强度“双控”要求，满足碳排放控制要求；项目不属于严重污染环境、高能耗、高耗水的落后生产工艺、技术装备；不属于落后危险化学品安全生产工艺技术、设备；</p> <p>2、项目符合开发区的资源利用与能源消耗指标（单位GDP水耗、单位GDP能耗）要求；</p> <p><u>3、本行业国家尚未发布单位产品能源消耗限额标准；经比对同类企业单位产品综合能耗（0.101kgce/t-产品）和单位产品用水量（0.18m<sup>3</sup>/t-产品），项目单位产品综合能耗（0.069kgce/t-产品）和单位产品用水量（0.083m<sup>3</sup>/t-产品）均低于行业平均水平，项目清洁生产水平较高；</u></p> |    |
|  |  | <p>限制和禁止引进的项目</p> <p>1、对于达不到入园环保要求的建设项目，不支持进入。主要体现在：</p> <p>①不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业。</p> <p>②高水耗、高能耗和高物耗的项目。</p> <p>③采用落后生产工艺或生产设备，不符合国家和河南省相关产业政策、达不到规模经济的项目，包括：国家和河南省各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；污染严重、破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难</p> | <p>1、项目能够达到入园环保要求；</p> <p>①项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），其中无机盐（氯化钠）生产属于开发区主导产业中的化学原料和化学制品业，符合开发区产业定位；项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经过隔油池+化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后能够达标排放；</p> <p>②项目不属于高水耗、高能耗和高物耗的项目；</p> <p>③项目为工业副产盐综合利用项目；经</p>                                                               | 相符 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>以治理的项目；不符合经济规模要求的项目。</p> <p>2、除禁止和限制以外的项目，符合开发区发展规划中产业定位的项目均可考虑进入。</p> <p>根据《河南省人民政府贯彻国务院关于落实科学发展观加强环境保护决定的实施意见》，“实行引进项目环保责任追究制”，具体项目必须进行环境影响评价，严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，未履行环境影响评价手续及国家、省、市明令禁止及限制的项目不得进入开发区。正常生产时必须做到达标排放，以及做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p> | <p>比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于允许类项目，符合国家和河南省相关产业政策，项目采用的工艺为先进工业，设备为先进设备，项目能够达到规模经济；项目不属于污染严重、破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；</p> <p>3、项目严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经过隔油池+化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后能够达标排放；项目建成后做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

综上所述，本项目属于开发区鼓励入驻项目，因此本项目满足桐柏县先进制造业开发区环境准入条件。

### （3）项目与桐柏县先进制造业开发区发展规划相符性分析

项目为工业副产盐综合利用项目；项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，经比对《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035 年）开发区西区用地功能布局图，项目所在地为三类工业用地；经比对《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》准入清单，项目为开发区西区主导产业中的化学原料和化学制品产业；经比对开发区西区产业功能布局图，项目位于生物医药产业区，本项目虽然不符合该片区主导产业定位，但项目建设完成后各污染物均能达标排放，不影响主导产业发展。项目已取得桐柏县发展和改革委员会备案（见附件 2）；因此项目建设与桐柏县先进制造业开发区发展规划相符。

### 2、项目与《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书》相符性

(1) 项目准入条件及负面清单

《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）（征求意见稿）环境影响报告书》已进行编制完成，待审批。桐柏县先进制造业开发区由原桐柏县产业集聚区和桐柏化工产业集聚区整合而成，分为东、西两区，东区为原桐柏县产业集聚区，西区为原桐柏化工产业集聚区，整合后的开发区主导产业为化学原料和化学制品、农副食品加工、生物医药。根据《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书》内容可知，桐柏县先进制造业开发区西区环境准入条件见下表。

**表 1-2 桐柏县先进制造业开发区西区环境准入条件**

| 适用范围          | 准入条件                                                                                                                                                                                                     | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 桐柏县先进制造业开发区西区 | 禁止类<br>不符合西区产业定位及产业类别的项目；国家产业政策及行业准入中的限制类、淘汰类项目；《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中的项目；剧毒化学品生产、储存项目（填补国内空白、采用高新技术、作为自身配套原料以及一些特殊用途的剧毒化学品生产、储存项目除外）；根据《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》评估，社会风险值在不可接受区的危险化学品生产、储存装置。 | 1、项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），其中无机盐（氯化钠）生产属于开发区主导产业中的化学原料和化学制品业；经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于允许类项目，符合国家和河南省相关产业政策；<br>2、项目不属于《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中的项目；<br>3、项目为工业副产盐综合利用项目；项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，主要成分为氯化钠、硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠，产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），主要成分为氯化钠，不属于剧毒化学品生产、储存项目；<br>4、项目原料与产品均不属于危险化学品； | 相符  |
|               | 鼓励类<br>符合西区主导产业，有利于产业链条延伸的项目；符合西区主导产业产业链补链、强链项目、高新技术产业项目，市政基础设施、西区现有废弃物资源综合利用项目。                                                                                                                         | 项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），属于西区的主导产业的补链延链项目；                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符  |

|  |  |                                                                                                     |                                                                                                 |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 符合安全生产标准、园区产业链安全和安全风险容量要求；在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业先进水平；建设规模应符合国家产业政策的最小经济模式要求，满足省、市及地方对项目总投资、投资强度等要求。 | 项目符合安全生产标准、园区产业链安全和安全风险容量要求；项目工艺技术水平达到国内同行业先进水平；项目建设规模符合国家产业政策的最小经济模式要求，满足省、市及地方对项目总投资、投资强度等要求。 | 相符 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

综上所述，本项目属于开发区鼓励入驻项目，项目满足桐柏县先进制造业开发区西区环境准入条件。

### 3、项目与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》相符性

#### （1）规划内容

①规划范围：北起安碱大道、5号路，南到物流路，西至22号路，东至明星路；集聚区总规划面积10.41平方公里。

#### ②主导产业及产业链

桐柏化工产业集聚区的主导产业为碱硝化工产业及精细化工产业；同时兼顾发展中医药产业。

##### A 碱硝化工主要产业主要包括两大产业链条：

天然碱化工产业链：做大做强“天然碱卤—小苏打/纯碱/烧碱—精细化工—新型化工产品”主导产业链，依托天然碱卤资源优势，着力提高优质重碱的生产比重，力争到2020年优质重碱产量达到纯碱总产量的80%以上；加快发展层状硅酸钠、醋酸钠、甲酸钠、亚硫酸钠/焦亚硫酸钠、过碳酸钠、硝酸钠等无机下游产品的深加工率，强化高端精细化工产品的生产能力。

芒硝化工产业链：做大做强“芒硝矿—元明粉—新型化工产品”主导产业链，依托丰富的天然芒硝矿资源，推进发展元明粉、硅酸钠、硫化钠等下游产品，重点推进元明粉深加工，加快发展合成洗涤剂、瓷釉、玻璃和硫酸钾、特种元明粉等精细化工产品，拓展优势产品的应用领域，打造“天然芒硝矿—元明粉—精细化工”、“芒硝—硅酸钠—硅胶—芒硝”、“芒硝—特种芒硝”等产业链条，实现全产业链发展，不断提升产品附加值。

##### B 精细化工主导产业

精细化工重点发展两方面：一是和碱硝化工相关联的精细化工，重点发展方向是碱硝深加工以及碱硝为主要原料的精细化工产品，主要包括：分析纯碳酸钠、氯化钠、硫酸钠等化学试剂，荧光级碳酸镁、碳酸钾、氧化铝、电子级碳酸锰、氧化铁等电子化学用品，感光用化学品等信息用化学品，宝石级氧化铝、高纯电熔氧化镁等航空航天用化学品（利用碱硝化工中的碳酸钠、氢氧化钠），碳酸钴、碳酸锂等电池材料（利用碱硝化工中的碳酸钠），军工级氯酸钠、硝酸钠等军工用化学品（利用碱硝化工中的碳酸钠）。二是与碱硝并行的精细化工产品，重点发展方向是技术含量较高、国家鼓励、有市场前途的精细化工产品。主要包括：石墨烯材料、压电陶瓷、磁性材料、耐腐蚀耐温材料、检测检验材料等功能性新材料，合成高强度纤维、合成特种塑料、合成保温材料、合成树脂、粘合剂等化学合成材料，林产品深加工产品（虫胶片）、环保用化学品（水处理剂等）、减水剂等专用化学品。

### C 中医药产业链

做大做强“中药种植—中药初加工—中药深加工”的主导产业链，依托南阳地区丰富的中药材资源，进一步提升中药的针对性、特色种植水平，增强中药提取能力，抓住中医药产业发展空间大的契机，加快产业往高端化、品质化方向发展，重点在中药保健品、特效药等方面寻求突破口，同时注重在中药饮片、化妆品、食品等方面的发展，打通中医药产业利润的“最后一公里”。充分利用中药生产加工过程中产生的中药废渣，生产中药肥料、饲料、活性炭等循环经济产品，提高中药材的利用率。同时，完善中医药孵化器、中医药研发和中药储运等的中医药产业配套体系，并在产业链提升完善基础上，衍生发展养生、旅游和文化等相关产业。

#### （2）项目与桐柏化工产业集聚区总体发展规划相符性分析

项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），其中无机盐（氯化钠）生产属于化学原料和化学制品制造业中的基础化学原料制造，饲料添加剂生产属于食品制造业中的其他食品制造。项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，属于主导产业中的精细化工产业，因此项目建设与桐柏化工产业集聚区总体规划相符。

### 4、项目与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响评价报告书》相符性

表 1-3 桐柏化工产业集聚区环境准入条件

|                           | 适用范围 | 准入条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符合性 |
|---------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 桐柏<br>化工<br>产业<br>集聚<br>区 | 产业政策 | <p><b>鼓励引进的项目和优先发展行业：</b></p> <p>1、集聚区已按照主导产业及辅助产业对各园区功能布局进行合理布局，企业入驻应按照产业政策要求优先入驻与主导产业相符的产业，鼓励入驻《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。</p> <p>2、鼓励中水回用项目、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻集聚区。</p> <p>3、鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。</p> <p>4、鼓励现有企业对产品进行提升，延长产业链条。</p> <p>5、以碱硝化工、精细化工作为主导产业，即：依托天然碱卤资源优势，支持提升纯碱尤其是低盐优质重质纯碱的生产能力和年产量，培育发展轻质纯碱、食品级纯碱、重质纯碱和小苏打、碳酸钙等产品，重点发展实施 130 万吨/年重质纯碱生产项目、30 万吨/年小苏打项目，以及 10 万吨/年日用小苏打项目、20 万吨/年超细碳酸钙项目等，力争到 2020 年天然碱产量达到 200 万吨，其中优质重碱产量达到 150 万吨；依托丰富的天然芒硝矿资源，推进发展元明粉、纯碱、硫化钠、苯甲醚、硫酸铵、精制芒硝等下游产品，重点推进元明粉深加工，加快发展合成洗涤剂、瓷釉、玻璃和硫酸钾、特种元明粉等精细化工产品，重点发展实施 60 万 t/a 元明粉项目。同时，合理控制矿产资源开采规模，</p> | <p>1、项目为工业副产盐综合利用项目；属于主导产业中的精细化工产业，符合产业政策要求；经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于允许类项目，符合国家和河南省相关产业政策；</p> <p>2、项目属于延长产业链项目；</p> <p>3、项目为工业副产盐综合利用项目；清洁生产水平较高，项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，能够进一步拉长集聚区产业链；</p> <p>4、项目属于延长产业链项目；</p> <p>5、项目为工业副产盐综合利用项目；属于主导产业中精细化工业产业；</p> | 相符   |

|  |             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |    |
|--|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |             | <p>天然碱开采规模宜控制在 350 万 t/a 以内，芒硝开采规模宜控制在 273 万 t/a 以内，下游产品应根据上游产品产量等条件合理确定规模。精细化工产业重点发展两方面：一是和碱硝化工相关联的精细化工，重点发展方向是碱硝深加工以及碱硝为主要原料的精细化工产品；二是与碱硝并行的精细化工产品，重点发展方向是技术含量较高、国家鼓励、有市场前途的精细化工产品。</p>                                                 |                                                                                                                                 |    |
|  |             | <p><b>限制或禁止入驻项目：</b></p> <p>1、禁止入驻不符合产业集聚区产业定位或与产业集聚区定位冲突的项目。</p> <p>2、按照国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入园。</p> <p>3、严禁建设不符合《纯碱行业准入条件》（工产业〔2010〕第 99 号）《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》（2007 年第 74 号）的项目。</p> <p>4、禁止建设或使用《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明令淘汰的生产工艺或设备。</p> | <p>1、项目为工业副产盐综合利用项目；属于主导产业中的精细化工产业，符合产业聚集区产业定位；</p> <p>2、经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于允许类项目，符合国家和河南省相关产业政策；</p> <p>3、项目不涉及；</p> | 相符 |
|  | 生产规模和工艺装备水平 | <p>1、入区企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；</p> <p>2、在生产工艺、技术水平、装备规格上，要求入区项目达到国内行业领先水平、或具备国际先进水平；</p> <p>3、集聚区主导产业为碱硝化工和精细化工，较多依托集聚区内丰富的碱矿资源，评价建议拟入驻企业严格达到国内行业先进清洁生产水平（HJ474-2009）《清洁生产标准纯碱行业》等）。</p>                                     | <p>1、项目建设规模符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；</p> <p>2、项目生产工艺、技术水平、装备规格能够达到国内行业领先水平；</p> <p>3、项目不涉及；</p>                             | 相符 |
|  | 清洁          | 1、应选择使用原料和产品为环境友好                                                                                                                                                                                                                         | 1、项目为工业副产盐综合利用                                                                                                                  | 相符 |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 生产水平      | <p>型的项目，避免集聚区大规模建设造成不良辐射效应，国家明令禁止项目在集聚区周边出现；</p> <p>2、入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平；</p> <p>3、限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区；</p> <p>4、按照循环经济发展之路，评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园；</p> <p>5、选用“无废”、“少废”的工艺、技术、设备，加强能源、资源的综合利用，积极推行国家推荐的各行业最新清洁生产技术。</p> | <p>项目；不涉及辐射；</p> <p><u>2、经比对同类企业单位产品水耗（0.18m<sup>3</sup>/t-产品）、单位产品综合能耗(0.101kgce/t-产品)和单位产品污染物排放量（0.0012kg/t-产品），项目单位产品水耗（0.083m<sup>3</sup>/t-产品）、单位产品综合能耗（0.069kgce/t-产品）和单位产品污染物排放量（0.00518kg/t-产品）均低于行业平均水平，能够达到国内同类行业先进水平；</u></p> <p>3、项目不属于高耗水、高耗能的工业企业；</p> <p>4、项目为工业副产盐综合利用项目；项目能够与集聚区已有项目形成良好循环经济链条；</p> <p>5、项目选用“无废”、“少废”的工艺、技术、设备，加强能源、资源的综合利用，积极推行国家最新清洁生产技术；</p> |    |
|  | 污染物排放总量控制 | <p>1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求；</p> <p>2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；</p> <p>3、新建项目的大气污染物处理达到相关行业标准或大气污染物综合排放标准后方可排放，水污染物排放应达到相关行业标准或水污染物综合排放标准后才能进入集聚区污水处理厂。</p>                                                                                      | <p>1、项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经过隔油池+化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后能够满足区域总量要求；</p> <p>2、项目采用的污染治理技术在技术经济上可行；</p>                                                                                                                                                                                                           | 相符 |

|      |                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                      |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                                   |                                                                                                         | 3、项目建成后废气经过“旋风除尘+湿式除尘”处理后能够达标排放，项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理达标后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理； |  |
| 土地利用 | 1、入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求；<br>2、入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求。<br>3、入园项目必须符合园区产业布局要求。 | 1、项目用地能够满足《河南省工业项目建设用地控制指标》要求；<br>2、项目用地符合集聚区土地利用规划要求；<br>3、项目为工业副产盐综合利用项目；属于主导产业中的精细化工产业，项目符合园区产业布局要求。 | 相符                                                                                                                                                   |  |

综上所述，本项目属于桐柏县化工产业聚集区鼓励入驻项目，项目满足桐柏县化工产业聚集区环境准入条件。

## 5、项目与桐柏县化工产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书审查意见的相符性

表 1-4 项目与规划调整方案环境影响报告书审查意见相符性分析

| 园区规划审查意见 |                                                                                                                                | 本项目                                                                                                | 相符性 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 优化产业结构   | 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励发展主导产业，并不断完善产业链条；禁止钢铁、印染、造纸、化工石化、黑色冶金、金属冶炼等高耗能、重污染项目入驻；禁止新入驻白酒类生产项目、含液体发酵的项目；禁止引进独立电 | 项目符合循环经济理念；项目为工业副产盐综合利用项目；属于主导产业中的精细化工产业；项目不属于钢铁、印染、造纸、化工石化、黑色冶金、金属冶炼等高耗能、重污染项目；项目不属于白酒类生产项目、含液体发酵 | 相符  |

|  |                            |                    |  |
|--|----------------------------|--------------------|--|
|  | 镀项目，禁止涉及重金属排放（零排放除外）的企业入驻。 | 的项目；项目不涉及电镀和重金属排放。 |  |
|--|----------------------------|--------------------|--|

综上所述，项目建设满足审查意见要求。

## 1、产业政策相符性

项目为工业副产盐综合利用项目；经比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。项目已在桐柏县发展和改革委员会备案，代码为2509-411330-04-01-863679，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

## 2、项目与备案相符性分析

项目已在桐柏县发展和改革委员会备案，代码为2509-411330-04-01-863679。项目建设内容与备案相符性分析一览表如下所示。

**表1-5 项目建设内容与备案相符性分析一览表**

| 项目   | 备案内容                                                                                                                                                        | 建设内容                                                                                                                                                         | 相符性 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 建设单位 | 南阳市蒲晶化工有限公司                                                                                                                                                 | 南阳市蒲晶化工有限公司                                                                                                                                                  | 相符  |
| 项目名称 | 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目                                                                                                                                    | 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目                                                                                                                                     | 相符  |
| 建设地点 | 南阳市桐柏县先进制造业开发区西区                                                                                                                                            | 南阳市桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角                                                                                                                              | 相符  |
| 建设性质 | 新建                                                                                                                                                          | 新建                                                                                                                                                           | 相符  |
| 建设内容 | 该项目拟建设制盐车间及仓库等，配套办公用房1栋，建筑物周围进行路面硬化、修建道路等。新购置浮洗器、离心机、干燥器、全自动包装机、预热器等多套设备，产品有工业盐（氯化钠）、融雪剂、饲料添加剂等。工艺流程：原料盐→浮选→脱水→干燥→成品。工业副产盐回收综合利用项目年产量可达10万吨/年，配套建设消防、环保等设施。 | 项目租赁桐柏县建设投资有限公司19535.94m <sup>2</sup> 土地进行生产，主要配备制盐车间、办公楼、原料仓库、成品仓库等。项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，项目主要工艺流程为破碎→清洗化盐→浮选→脱水→干燥→包装，年产工业盐（氯化钠）8万吨、融雪剂1万吨、饲料添加剂1万吨。 | 相符  |

|                                                                                                                               |                 |                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| <u>总投资</u>                                                                                                                    | <u>15000 万元</u> | <u>15000 万元</u> | <u>相符</u> |
| <u>由上表可知，本项目建设单位、项目名称、建设地点、建设性质、建设内容和总投资与备案内容相符。</u>                                                                          |                 |                 |           |
| <b>3、项目与相关规划相符性</b>                                                                                                           |                 |                 |           |
| 3.1 项目与《桐柏县国土空间规划（2021-2035 年）》相符性                                                                                            |                 |                 |           |
| (1) 规划内容                                                                                                                      |                 |                 |           |
| ①城市性质                                                                                                                         |                 |                 |           |
| 县域中心城市，市域生态经济高质量发展的重要增长极，休闲康养旅游目的地、淮河源头宜居山水城。                                                                                 |                 |                 |           |
| ②人口规模：规划至 2025 年，桐柏县中心城区人口为 18.46 万人，2035 年桐柏县中心城区人口为 24 万人。                                                                  |                 |                 |           |
| ③中心城区范围：中心城区范围 3702 公顷，具体范围北至规划解放路，东至国道 240-晏庄村村界-北湾村村界，南至英雄路，西至宁西铁路-淮河-外环路。                                                  |                 |                 |           |
| ④规划期限：2021-2035 年。基期年：2020 年；近期：2021-2025 年；远期：2026-2035 年；远景展望到 2050 年。                                                      |                 |                 |           |
| ⑤规划范围：本次规划范围分为县域和中心城区两个层次。                                                                                                    |                 |                 |           |
| 县域是指桐柏县全部行政辖区，总面积 191383 公顷，包括城关镇、城郊乡、埠江镇、安棚镇、平氏镇、新集乡、程湾镇、淮源镇、大河镇、朱庄镇、吴城镇、黄岗镇、月河镇、固县镇、毛集镇、回龙乡共 16 个乡镇。                        |                 |                 |           |
| 中心城区北至规划解放路，东至国道 240-晏庄村村界-北湾村村界，南至英雄路，西至宁西铁路-淮河-外环路总面积 3702 公顷。                                                              |                 |                 |           |
| ⑥规划目标：完整、准确、全面贯彻“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，贯彻落实主体功能战略，优化国土空间格局，推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，人与自然和谐发展，建设宜居、韧性、智慧城市，实现“塑造高品质国土空间、建设高质量生态桐柏”的目标。 |                 |                 |           |
| ⑦城市空间结构                                                                                                                       |                 |                 |           |
| A 明确中心城区发展方向                                                                                                                  |                 |                 |           |
| 本次规划确定主城区发展方向为向南、向北和向东。向南保障茶祖文化产业园和桐柏映山红健康养老养生产业示范园区发展；将北部先进制造业开发区向北拓展，建                                                      |                 |                 |           |

设成为高质量发展创新引领区；向东建设城市高质量发展综合服务区。西部老城区，按照提质增效的发展思路，重点开展城市更新，以优化城市内部功能为主。

### B 优化城区总体空间结构

依托城镇建设现状，结合产业发展引导，梳理自然山水结构，护山理水，打造组团式空间结构，形成“七溪入淮、景城一体、四区联动”的中心城区总体空间结构。

“七溪”指城区淮河支流，包括银盘河、流香溪、翠柏河、水帘河、龙潭河、复阳河、三里河；

“四区”指城区主要功能片区，包括淮河以北宁西铁路以南片区、淮河以南龙潭河以北老城区、宁西铁路以北先进制造业开发区、以茶祖文化产业园、桐柏映山红健康养老养生产业示范园区为核心的生态康养片区。

### C 构建城区功能结构

以生态景观、公共服务与产业发展引导城市功能布局，优化城区空间结构和城区形态，强化组团功能，形成“一带四轴、双心四组团”的总体功能结构。

“一带”指依托淮河形成，淮河生态景观带；

“四轴”指城区主要发展轴线，包括沿三源大道、文化路的城市综合发展轴；沿大同路的老城生活轴；由茶祖文化产业园绿心-府前广场-政府-新区生活次中心组成的府前城市轴；沿淮渎路的城市发展轴；

“双心”指城区重要功能核心，包括老城综合商贸服务中心、淮北新区行政文化服务中心；

“四组团”指城区功能片区，包括老城生活片区、淮北综合服务片区、先进制造业开发区、生态康养片区。

#### （2）项目与桐柏县国土空间总体规划相符性分析

项目为工业副产盐综合利用项目；位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角；经比对《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035年）开发区西区用地功能布局图，项目所在地为三类工业用地；根据桐柏县先进制造业开发区管理委员会出具的入园证明，项目符合开发区主导产业规划；综上所述，项目建设符合桐柏县国土空间总体规划。

### 3.2 项目与桐柏县饮用水水源规划相符性

#### （1）集中式饮用水水源保护区规划内容

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）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）及《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〕125号）和《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号）、《关于划定石步河水库集中式饮用水水源保护区的通知》（桐政〔2020〕54号）可知，桐柏县目前集中式饮用水源保护区如下：

①桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群（共5眼井）

一级保护区范围：淮河1号取水井上游1000米至5号取水井下游100米河堤内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围：淮河1号取水井一级保护区外950米的区域；淮河一级保护区外下游700米河堤内及两侧各1000米的区域，南至世纪大道（206省道）—文化路连线、东至大同路。

②桐柏县赵庄水库饮用水水源保护区

一级保护区：水库大坝至上游1000米，正常水位线（159米）以内的区域及正常水位线以外东至环库公路、西至环库小路—焦桐高速东侧的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及正常水位线以外两侧第一重山脊线内的区域；桃花河入库口至上游3000米河道内的区域及河道外侧第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

③桐柏县石步河水库集中式饮用水水源保护区

一级保护区范围：堤坝取水口半径300米，正常水位线（150.50米）以内的水域区域。一级保护区水域以外，左（西）岸延伸至水库环库道路，右（东）岸延伸至第一重山脊线，上游（南）至取水口以上300米线，水库大坝下游（北）至坝下80米范围内陆域区域。

二级保护区范围：一级保护区外的库区全部水域。北侧接一级保护区，西侧以环库道路-S339省道为界，南侧以第一重山脊线为界，东侧以水库大坝—东庄段以环库道路为界，东庄—石步河汇入口段以第一重山脊线为界，入库河流上溯至省界以内的汇水区域。

准保护区范围：二级保护区外，北至水库大坝，东、西至流域分水岭，南至流域分水岭省界内的区域。

## (2) 项目与桐柏县饮用水水源规划相符性分析

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角；项目距东南方淮河段庄自来水厂 28.36km，距东南方赵庄水库 28.24km，距西南方石步河水库 11.79km；项目选址不在桐柏县集中式饮用水水源保护区范围内，项目建设不会对桐柏县饮用水水源造成影响。

### 3.3 项目与南水北调中线工程总干渠两侧水源保护区相符性

自 2010 年我省实施《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》以来，对南水北调中线工程总干渠输水水质保护工作发挥了重要作用，但面对国家新的政策要求和沿线各市经济社会发展需求，总干渠两侧水源保护区亟需调整，经河南省人民政府同意，2018 年 6 月 28 日，由河南省南水北调办、省环境保护厅、省水利厅、省国土资源厅联合制定的《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（以下简称《区划》）正式印发实施。

#### (1) 保护区涉及行政区范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。

#### (2) 总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

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。

##### ①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 50m，不设二级保护区。

##### ②总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

地下水水位低于总干渠渠底的渠段：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

地下水水位高于总干渠渠底的渠段：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 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

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 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。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 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

### (3) 水源保护区内管理要求

①在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

②在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

③在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

④在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

### (4) 项目建设与南水北调中线工程水源保护区规划的相符性分析

本项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，距离北方南水北调中线工程总干渠（TS138+000 至 TS139+000）最近直线距离约 72.29km，项目选址不在南水北调中线工程总干渠两侧水源一、二级保护区范围内，因此项目建设不会对南水北调总干渠的水质存在影响。

#### 3.4 项目与桐柏县风景名胜区及自然保护区相符性

##### (1) 河南桐柏太白顶省级自然保护区

###### ①自然保护区基本情况

河南桐柏太白顶省级自然保护区位于桐柏县南部，在桐柏山的北坡，南与湖北相连，于 1982 年由河南省人民政府以豫政〔1982〕87 号文件批准建立，保护区东起城关镇一里岗，西至新集乡新集，长约 35km；南至桐柏山脊，北至 312 国道南侧，宽约 11km；总面积 4924 公顷，地理坐标为东经 113° 09' -113° 26'，北纬 32° 20' -32° 28'。该保护区确定为河南省北亚热带植被保护区。

区内山峰林立，自西向东依次有尖山、泰和寨、小仙垛、太白顶、元宝垛、上虎山、鹰嘴石、田王寨等，其中桐柏山主峰太白顶海拔 1140m，是淮河的发源地。保护区内有原始森林 1000 余亩，植物 2000 多种，属国家珍贵植物有水杉、红豆杉、铁杉，香果杉、香榧、连香树、天竺桂、青檀等；有各种鸟类 100 余种，属国家保护的有长尾雉、金雕、天鹅、鸳鸯、鹦鹉等；其他动物 400 余种，属国家保护的有金钱豹、大鲵、水獭、青羊等。保护区具有良好的过渡带森林生态系统，植物区系南北兼容，成

为中原独特的天然生物物种基因库和自然博物馆。

## ②项目与河南桐柏太白顶省级自然保护区相符性

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，距离南方河南桐柏太白顶省级自然保护区最近距离约 8.371km，不在保护区内，因此项目建设不会对自然保护区产生影响。

### （2）桐柏山-淮源风景名胜区

#### ①风景名胜区基本情况

桐柏山淮源风景名胜区位于豫南鄂北交界的桐柏山脉北麓中段，根据《国务院关于发布第七批国家级风景名胜区名单的通知》（国函〔2009〕152号），桐柏山—淮源风景名胜区被批准国家级风景名胜区。

根据《桐柏山淮源风景名胜区总体规划》，桐柏山—淮源风景名胜区范围包括两个片区，总面积 80km<sup>2</sup>。

主体片区东至桐柏县城东祖师顶，西至淮源镇淮源村龚庄组，南至豫鄂两省交界，北至宁西铁路-312 国道，面积 7988 公顷。

淮祠片区东至淮祠围墙以东 50m，西至淮河干流，南至 312 国道，北至淮祠围墙以北 50m，面积 5 公顷。

景区内分淮源、太白顶、桃花洞、水帘洞四大各具特色的景区，各类景观一百余处。景区距桐柏县城 3km，312 国道及宁西铁路紧绕景区而过。

## ②项目与桐柏山-淮源风景名胜区相符性

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，距离东南方桐柏山-淮源风景名胜区最近距离约 18.72km，不在保护区内，因此项目建设不会对自然保护区产生影响。

### （3）河南高乐山国家级自然保护区

#### ①自然保护区基本情况

##### A 地理位置与范围

高乐山自然保护区是在国有桐柏毛集林场的基础上改建而成，高乐山自然保护区位于桐柏县东北部，地理坐标为东经 113°32'33"~113°48'12"，北纬 32°25'55"~32°42'40"，东临信阳市平桥区，北接驻马店市确山县，西与驻马店市泌阳县接壤，总面积 9060hm<sup>2</sup>。

##### B 功能分区

### a 核心区

高乐山自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区。核心区是保护区的核心，面积 2880hm<sup>2</sup>，约占总面积的 31.8%，包括高乐山、七亩顶、花棚山、祖师顶等主峰。区内多为天然次生林，具有完整的森林生态系统，被保护的珍稀濒危动植物中 95%以上集中在该区域，有保护对象适宜生长、栖息的环境和条件，区内无不良因素的影响和干扰，定期进行资源监测，实行绝对保护，淮河的两条一级支流的源头也在该区。

### b 缓冲区

面积 1330hm<sup>2</sup>，占保护区面积的 14.7%，位于核心区周围。主要是天然次生林和人工林，主要起缓冲作用。缓冲区的管理措施是采取封育等人工促进更新方式恢复、重建生态系统，使其向具有原生生态系统功能的方向发展。

### c 实验区

面积 4850hm<sup>2</sup>，占总面积的 53.5%，位于缓冲区的周围，该区主要是由次生生态系统和人工生态系统组成。该区的功能是在保护区的统一管理下，根据资源特点、自然条件，建立人工生态系统和特色自然景观，开展科研、生产和生态旅游活动。

## C 重点保护区域

重点保护区域包括核心区和缓冲区，主要是保护森林生态系统、珍稀动植物及其栖息地为目的，保持有利于自然生态系统稳定和珍稀动植物种群繁衍的自然状态。

核心区的保护要严格执行国家有关规定，核心区除进行适当的定位观察研究和科研调查外，禁止其他任何活动，缓冲区内可以安排科学考察、实验观察、监测项目、必要的野外巡护与保护设施。因科研教育目的，需进入从事科学考察、教学学习、采集标本的应事先向保护区提出申请和计划，经批准后方可进行。

## D 保护经营区域范围

保护经营区域范围严格控制在实验区，在该区范围内，可以进行科学考察、教学实习、采集标本以及设立定位观测点、实验地等，繁殖培育珍稀濒危野生动植物，探索和研究野生动植物资源的合理开发利用途径，开展森林生态系统的结构、演替规律研究，探索提高森林生产力的途径，开展生态旅游，对游人进行保护自然、保护环境的教育。

### ②项目与河南高乐山国家级自然保护区相符性

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，距离东北方河南高乐山国家级自然保护区最近距离约 35.51km，不在保护区内，因此项目建

设不会对自然保护区产生影响。

#### 4、项目与河南省高耗能、高排放项目目录相符性

2023年，河南省发展和改革委员会联合河南省工业和信息化厅、河南省自然资源厅、河南省生态环境厅发布《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的相符性分析见下表。

表1-6 项目与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》相符性分析

| 序号                                                                                                                                         | 产业分<br>类名称 | 国民经济行<br>业分类名称 | 行业小<br>类代码 | 包含<br>内容 | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。</b> |            |                |            |          | 项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），属于化学原料和化学制品制造业；属于第一类中的化工项目。<br>项目建成后年耗电量约为4048000kWh，折标系数按当量值1.229kg 标准煤/kwh，折算为4974.992 吨标准煤；<br>项目在工业盐干燥阶段，需要输入蒸汽对干燥过程提供热量，项目蒸汽为河南淮源热能环保科技有限责任公司提供，蒸汽折标系数需综合考虑压力、温度及热焓值，压力越大折标系数越高，本项目按照最不利情况0.129t 标准煤/t 计算，折算为1935 吨标准煤。<br>综上所述，项目年综合能耗量为6909.992 吨标准煤（等价值），低于第一类标准5 万吨标准煤（等价值）。因此，本项目不属于“两高”项目。 |
| 备注：                                                                                                                                        |            |                |            |          | 1、河南省“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。<br>2、改建、扩建“两高”项目均适用此目录，其中改建项目指在原有产能基础上通过等量或减量置换进行整合升级的项目（含涉及主体工程改造项目），扩建项目指在原有产能基础上新增产能的项目，不涉及主体工程、未增加产能的技术改造项目除外。                                                                                                                                                                             |

3、本目录自印发之日起执行，豫发改环资〔2021〕977号文中“两高”项目管理目录同步废止，有关事项由省发展改革委负责解释。

综上所述，项目不属于高耗能、高排放项目，项目建设符合《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号）文件要求。

## **5、项目与河南省承接化工产业转移“禁限控”目录相符性**

2022年河南省发展和改革委员会发布《河南省发展和改革委员会关于印发<河南省承接化工产业转移“禁限控”目录>的通知》（豫发改工业〔2022〕610号），经比对《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》，项目为工业副产盐综合利用项目，产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），不属于文件中的“禁限控”工业和产品。因此，项目建设符合文件要求。

## **6、项目与河南省“三线一单”相符性**

### **(1) 生态保护红线**

本项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角，经比对《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035年）开发区西区用地功能布局图，项目所在地为三类工业用地；项目选址不属于《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）中具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，周边无特殊保护的生态保护区，且项目选址不在各类自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区范围内，同时根据项目“三线一单”示意图，项目距桐柏县生态保护红线最近距离为8.371km，因此项目建设对区域生态功能不会造成不良影响。

### **(2) 环境质量底线**

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）要求，本项目环境空气质量目标为二级标准，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求，本项目地表水环境质量目标为III类标准，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，项目所在地声环境功能区为2类区，参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，本项目声环境质量目标为2类标准。

#### **①大气环境**

根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局 2025年6

月)中显示,2024年桐柏县环境空气六项主要污染物中,细颗粒物( $PM_{2.5}$ )、可吸入颗粒物( $PM_{10}$ )、二氧化硫( $SO_2$ )、二氧化氮( $NO_2$ )、一氧化碳(CO)和臭氧( $O_3$ )均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准要求;项目所在区域属于达标区,环境空气质量良好。

#### ②地表水环境

本项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角,项目附近的水环境保护目标为鸿鸭河(南距项目1.81km),鸿鸭河为三夹河支流水系,三夹河最终汇入唐河。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》(南阳市生态环境局2025年6月),唐河水质均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,地表水环境质量良好。

#### ③地下水环境

根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》(南阳市生态环境局2025年6月),桐柏县地下水监测指标能够满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的III类标准。

#### ④声环境

项目周边50m范围内无声环境敏感点,选址区域声环境良好,满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准的要求。

本项目产生的废水、废气、噪声在采用本次评价所提出的治理措施后,能够达到相应的排放标准,固废可做到无害化处理,对周边环境质量影响较小,排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

#### (3) 资源利用上限

本项目运营期涉及到的能源为水、电和蒸汽;其中,用水由市政供水管网供给,用电由市政供电管网提供,蒸汽由河南淮源热能环保科技有限责任公司提供;物耗及能耗水平较低,不会突破地区资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角,经查询“河南省三线一单综合信息应用平台”,并对照《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单(试行)》(宛环函〔2021〕37号)及2023动态修订版,项目所在区域属于桐柏县重点管控单元,代码为ZH41133020001。项目与准入要求对照分析详见下表:

表 1-7 项目与河南省“三线一单”相符性分析

| 环境管控单元编码              | 环境管控单元名称    | 行政区划<br>乡镇 | 管控单分<br>类        | 管控要求                                                                                                                                                                                             | 本项目                                                                                                                                                                | 相符合性 |
|-----------------------|-------------|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ZH4113<br>302000<br>1 | 桐柏县先进制造业开发区 | /          | 重点管控单元<br>空间布局约束 | 1、东区禁止钢铁、印染、造纸、化工石化、黑色冶金、金属冶炼等高耗能、重污染项目入驻。西区重点发展化学原料和化学制品、生物医药产业链。禁止发展染料及染料中间体（采用国家鼓励的新型功能性、高性能环境友好型染（颜）料及采用清洁生产本质安全的新技术除外），剧毒、高毒农药类项目入驻；禁止造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼项目入驻。禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。 | 项目位于桐柏县先进制造业西区，项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），其中无机盐（氯化钠）生产属于西区主导产业中的化学原料和化学制品业；项目不属于染料及染料中间体、剧毒、高毒农药类项目；不属于造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼项目；项目建设符合园区规划和规划环评； | 相符   |
|                       |             |            |                  | 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。                                                                                                                                                              | 项目严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时同步开展规划环评；                                                                                                                                 | 相符   |
|                       |             |            |                  | 3、继续推进集中供热、供气，新建生产类项目不得建设燃煤锅炉，关闭区内自备燃煤锅炉。                                                                                                                                                        | 项目不涉及；                                                                                                                                                             | 相符   |
|                       |             |            |                  | 4、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。                                                                                                                                                                       | 项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经过隔油池+化粪池处理后，废气经过“旋风除尘+湿式除尘”装置                                                 | 相符   |

|  |  |            |                                                                                                  |                                                                                                       |                           |    |
|--|--|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
|  |  |            |                                                                                                  |                                                                                                       | 处理后能够达标排放；污染物排放应满足总量减排要求； |    |
|  |  |            |                                                                                                  | 5、西区建设项目的的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。                                                           | 项目不涉及大气防护距离；              | 相符 |
|  |  |            |                                                                                                  | 6、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 项目不属于“两高”项目；              | 相符 |
|  |  | 污染 物排 放管 控 | 1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。新改扩建设项目建设主要污染物排放应满足总量减排要求。 | 项目产生的大气污染物主要为颗粒物，颗粒物经过“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后能够达标排放；污染物排放满足总量减排要求；                                           | 相符                        |    |
|  |  |            | 2、确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准。                                                   | 项目不涉及；                                                                                                | 相符                        |    |
|  |  |            | 3、继续推进西区集中供热、供气，新建生产类项目不得建设燃煤锅炉，关闭集中供热范围内自备燃煤锅炉。                                                 | 项目不涉及锅炉；                                                                                              | 相符                        |    |
|  |  |            | 4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，完善废气收集治理措施，严格 VOCs 无组织排放治理。                                         | 项目不涉及 VOCs 排放；                                                                                        | 相符                        |    |
|  |  |            | 5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。  | 项目不属于“两高”项目；                                                                                          | 相符                        |    |
|  |  |            | 6、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代                                                                       | 项目不涉及；                                                                                                | 相符                        |    |

|  |  |          |  |                                                                                                                          |                                                                                                                   |    |
|--|--|----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |          |  | 措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。                                                                                                  |                                                                                                                   |    |
|  |  |          |  | 7、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。                                                                                         | 项目不属于“两高”项目；                                                                                                      | 相符 |
|  |  | 环境风险防控   |  | 1、制定先进制造业开发区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升开发区风险防控和事故应急处置能力。<br><br>2、西区内工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响。 | 项目根据要求编写环境风险应急预案，建立风险防范体系，加强应急演练；<br><br>项目在施工期对厂区进行绿化，办公楼与生产车间之间设置绿化隔离带；                                         | 相符 |
|  |  |          |  | 3、建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。                                                                           | 项目建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；                                                                    | 相符 |
|  |  | 资源利用效率要求 |  | 1、进一步提高工业固废综合利用率。                                                                                                        | 项目产生的固废主要为旋风除尘器回收的粉尘、三级循环沉淀池污泥、三级循环沉淀池废水和车辆清洗污泥；其中，旋风除尘器回收的粉尘回用于生产，三级循环沉淀池污泥和三级循环沉淀池废水收集后外售综合利用，车辆清洗污泥定期清理用于厂区绿化； | 相符 |
|  |  |          |  | 2、加强水资源利用效率，提高再生水利用率。                                                                                                    | 项目生产用水在设备内循环使用，定期补充，水资源利用效率高；                                                                                     | 相符 |
|  |  |          |  | 3、西区内企业应不断提高资源能源利用效率，进一步降低单位工业增加值新鲜水耗，减少单位工业增加值综合能耗。                                                                     | 项目不断提高资源能源利用效率，降低单位工业增加值新鲜水耗，减少单位工业增加值综合能耗。                                                                       | 相符 |

综上所述，项目满足河南省“三线一单”生态环境准入要求。

## 7、项目与相关环境保护政策相符性

7.1 项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

2024年3月，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的对比及相符性分析见下表。

**表 1-8 项目与“豫政〔2024〕12号”文（节选）相符性分析**

| 方案内容              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                                   | 相符性 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|
| 优化交通运输结构，完善绿色运输体系 | 持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。到2025年，集装箱公铁、铁水联运量年均增长15%以上，省内水路货运量突破7000万吨，力争全省公路货物周转量占比较2022年下降10个百分点，铁矿石、焦炭等大宗物料清洁运输（含使用新能源汽车运输，下同）比例达到80%。加快推进“公转铁”“公转水”，充分发挥既有线路效能，推动共线共用和城市铁路场站适货化改造。加快实施铁路专用线进企入园“653”工程，推动中铁路港、国际物流枢纽等一批铁路专用线建设，支持周口、漯河、信阳等市港口配套建设铁路专用线，加快郑州、南阳、洛阳、商丘等市铁路物流基地建设。新（改、扩）建项目原则上采用清洁运输方式，并将清洁运输作为项目审核和监管重点。加强用地、验收投运、车皮调配、铁路运价等措施保障。 | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；                              | 相符  |
|                   | 强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过III类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。加快推                                                                                                                                                                                                                                                                             | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；物料在厂区运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢 | 相符  |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                    | 进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。提高轮渡船、短途旅游船、港作船使用新能源和清洁能源比例。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及煤炭、钢铁、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，主要港口船舶靠岸期间原则上全部使用岸电，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在 95%以上。 | 能) 机械；                                                                                           |    |
| 强化面源污染治理，提升精细化管理水平 | 深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。                             | 项目严格落实“两个标准”“十个百分百”措施，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理；项目施工面积小于 5000 平方米，因此无需安装在线监测和视频监控设施； | 相符 |
| 加强多污染物减排，切实降低排放强度  | 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道，产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护，实现大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装在线监测系统。                                                                                       | 项目食堂安装油烟净化器、设计建设专用烟道，产生的食堂油烟经过处理达标后排放。                                                           | 相符 |

综上所述，项目满足《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）文件要求。

7.2 项目与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）相符性分析

2024年2月，南阳市人民政府办公室印发《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3

号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的对比及相符性分析见下表。

**表 1-9 项目与“宛政办〔2024〕3 号”文（节选）相符性分析**

| 方案内容         |                                                                                                                                                                                                                    | 本项目                                                                                                                                                                                | 相符性 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 持续推进产业结构优化调整 | 强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。 | 经比对国家、河南省省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业相关内容，项目不属于重点行业，不涉及锅炉炉窑，仅涉及颗粒物排放，项目建设完成后颗粒物的治理措施严格按照河南省通用行业中的涉 PM 企业绩效引领性指标要求；                                                                       | 相符  |
| 推进工业企业综合治理   | 强化重点行业绩效水平提升。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。                                                                 | 项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），其中无机盐（氯化钠）生产属于化学原料和化学制品业，属于化工业；经比对国家、河南省省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业相关内容，项目不属于重点行业，不涉及锅炉炉窑，仅涉及颗粒物排放，项目建设完成后颗粒物的治理措施严格按照河南省通用行业中的涉 PM 企业绩效引领性指标要求； | 相符  |
| 强化面源污染防治     | 加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度；                                                                                        | 项目施工期严格落实房屋建筑扬尘治理及监控平台数据接入标准，实现“百分之百”，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度；                                                                                                   | 相符  |

|  |                                                                                                  |                                        |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|
|  | 严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。 |                                        |    |
|  | 加强餐饮油烟日常监督。强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于20%。                               | 项目食堂安装油烟净化器、设计建设专用烟道，产生的食堂油烟经过处理达标后排放。 | 相符 |

综上所述，项目满足《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）文件要求。

7.3 项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2025年蓝天保卫战实施方案><河南省2025年碧水保卫战实施方案><河南省2025年净土保卫战实施方案><河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6号）相符性分析

2025年4月，河南省生态环境保护委员会办公室印发《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2025年蓝天保卫战实施方案><河南省2025年碧水保卫战实施方案><河南省2025年净土保卫战实施方案><河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6号），本项目与该文件相符性分析见下表。

**表1-10 项目与“豫环委办〔2025〕6号”文（节选）相符性分析**

| 方案内容                          |                                                                                                                                                                                         | 本项目                                    | 相符性 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| 河南省2025年蓝天保卫战实施方案             |                                                                                                                                                                                         |                                        |     |
| 移动源<br>污染排<br>放控制<br>专项攻<br>坚 | 强化非道路移动源综合治理。加快推动高污染的老旧内燃机车、运输船舶、农业机械和工程机械淘汰更新，推动机场飞机辅助动力装置（APU）替代设备配置使用及岸电设施建设应用。开展对本地非道路移动机械和发动机生产、销售企业的环保一致性监督检查，基本实现系族全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管，对20%以上的燃油机械开展监督抽测。 | 项目物料在厂区内外运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械； | 相符  |
| 面源污                           | 深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升                                                                                                                                                                 | 项目施工期主要对                               | 相符  |

|                            |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                            | <p><b>染防控</b></p> <p><b>专项攻</b></p> <p><b>坚</b></p> | <p>行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。</p> | <p>裸露地面进行硬化，对厂区进行绿化和道路建设，项目施工期间全时段湿法作业，严格落实“十个百分百”措施，定期洒水降尘，设置围挡，优化施工工艺；加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆；</p> |    |
|                            |                                                     | <p>加强餐饮油烟污染治理。持续抓好餐饮服务单位油烟净化设施安装、运维、管理工作，重点整治油烟跑漏、直排问题，对未安装油烟治理设施及油烟治理设施未正常运行、未定期清洗的餐饮企业和经营商户，责令限期整改。加强对重点时段、重点区域、重点餐饮单位的日常巡查监管，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。对群众反映强烈的恶臭、异味问题加强排查整治。推进市级监控平台与县（市、区）联网运行，实现对大型餐饮单位油烟排放的实时监控。</p>                                                                              | <p>项目食堂安装油烟净化器、设计建设专用烟道，产生的食堂油烟经过处理达标后排放；</p>                                                               | 相符 |
| <b>河南省 2025 年碧水保卫战实施方案</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |    |
|                            | <p><b>推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系</b></p>                  | <p>持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>                                                                                                             | <p>项目为工业副产盐综合利用项目；不属于“两高一低”项目；项目湿式除尘器水和脱水废水回用于生产，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗工序，蒸汽冷凝水进入生产，水资源重复利用效率高，新鲜水使用量较少；</p>     | 相符 |

| 河南省 2025 年净土保卫战实施方案       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 统筹推进土壤污染防治治理              | 强化土壤污染源头防控。制定《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。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位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。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按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，着力提高隐患排查整改合格率。 | 项目可能会发生的土壤污染主要为隔油池、化粪池、沉淀池渗漏和三级循环沉淀池、化盐桶等生产设备的泄漏，会引起土壤 pH 变化、土壤板结等，项目采用源头控制，分级分区防渗； | 相符 |
| 河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |    |
| 优化调整交通运输结构                | 提升重点行业清洁运输比例。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025 年 9 月底前，钢铁、水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025 年底前，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上；砂石骨料、耐材、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%。                                           | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；物料在厂区内运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。                         | 相符 |

综上所述，项目满足《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2025 年碧水保卫战实施方案><河南省 2025 年净土保卫战实施方案><河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6 号）文件要求。

#### 7.4 项目与《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市 2025 年蓝天保卫

战实施方案><南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><南阳市 2025 年净土保卫战实施方案><南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）相符性分析

2025 年 5 月，南阳市生态环境保护委员会办公室印发《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><南阳市 2025 年净土保卫战实施方案><南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5 号），本项目与该文件相符性分析见下表。

**表 1-11 项目与“宛环委办〔2025〕5 号”文（节选）相符性分析**

| 方案内容                  | 本项目                                                                                                                                                                                                                                | 相符性                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |
| 移动源<br>污染排放控制<br>专项攻坚 | 加快提升清洁运输比例。加快建设唐河马店至社旗段航道工程。增加铁路货运量（含发送和到达），火电、钢铁、煤炭、石化、化工、水泥等行业大宗物料清洁运输比例均达到 80%以上，砂石骨料、耐火材料、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%。                                                                                                    | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；物料在厂区运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械； |
|                       | 大力推广新能源汽车。制定老旧车辆淘汰目标及实施计划，加快淘汰国四及以下排放标准汽车。加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新。推进城市绿色物流区域建设，区域内城市货运基本使用新能源车辆。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年年底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约车基本使用新能源汽车；重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到 50%以上。 | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；                                   |
|                       | 强化非道路移动源综合治理。推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，加快淘汰高污染的老旧铁路内燃机车和运输船舶，规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管。2025 年年底前，基本淘汰国一及以下工程机械。                                                                                                | 项目物料在厂区运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械；                       |

|            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |    |
|------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|            |  | 械，基本消除铁路内燃机车和船舶冒黑烟现象，主要港口船舶靠岸期间原则上全部使用岸电，机场 APU 替代设备使用率稳定在 95%以上，完成工程机械环保编码登记三级联网，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |    |
| 面源污染防控专项攻坚 |  | 深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。对长期未开发裸地进行排查，对超过 3 个月未开发的裸地，因地制宜进行绿化或硬化，绿化、硬化前的裸土要使用防尘土工布覆盖到位。 | 项目施工期主要对裸露地面进行硬化，对厂区进行绿化和道路建设；项目施工期间全时段湿法作业，严格落实“十个百分百”措施，定期洒水降尘，设置围挡，优化施工工艺；加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆； | 相符 |
|            |  | 加强餐饮油烟污染治理。持续抓好餐饮服务单位油烟净化设施安装、运维、管理工作，重点整治油烟跑漏、直排问题，对未安装油烟治理设施及油烟治理设施未正常运行、未定期清洗的餐饮企业和经营商户，责令限期整改。加强对重点时段、重点区域、重点餐饮单位的日常巡查监管，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。对群众反映强烈的恶臭、异味问题加强排查整治。不得在居民住宅楼、未配套专用烟道的商住综合楼内新建、改建、扩建产生油烟的餐饮项目。加强餐饮油烟监控平台联网运行管理，实现对全市 590 家大型                                                                                                                                 | 项目食堂安装油烟净化器、设计建设专用烟道，产生的食堂油烟经过处理达标后排放；                                                                       | 相符 |

|                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                          | 餐饮单位油烟排放的实时监控。                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |    |
| 南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案      |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |    |
| 做好长江流域保护修复工作             | 加强总磷污染综合治理。加强城镇、农业农村和工业污染治理，全面系统控制总磷污染，确保南阳市长江流域国、省控断面总磷浓度稳定向好，总磷浓度及排放量完成省定目标。每季度完成总磷污染控制系统填报工作。                                                                                                                 | 项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排，车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排；生活污水经过厂区内隔油池+化粪池处理后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理后达标排放，总磷排放量能够满足省定目标； | 相符 |
| 加快推进污水资源化利用              | 持续强化水资源节约集约利用。加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造。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。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。                                                                   | 项目脱水废水和湿式除尘器废水回用于生产，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗工序，蒸汽冷凝水进入生产，水资源重复利用效率高，新鲜水使用量较少；                                                                    | 相符 |
| 南阳市 2025 年净土保卫战实施方案      |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |    |
| 统筹推<br>进土壤<br>污染预<br>防治理 | 强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染防治行动实施方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落 | 项目可能会发生的土壤污染主要为隔油池、化粪池、沉淀池渗漏和三级循环沉淀池、化盐桶等生产设备的泄漏，会引起土壤 pH 变化、土壤板结等，项目采用源头控制，分级分区防渗；                                                       | 相符 |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                           | 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。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改，并按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，着力提高隐患排查整改合格率。                                                                                                                                          |                                                              |    |
| 南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |    |
| 优化调整交通运输结构                | 大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重卡和城市公共领域车辆新能源更新替代。在火电、钢铁、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年年底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车；全市重型载货车辆、工程车辆绿色替代率力争达到 50%以上。 | 项目原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；物料在厂区内外运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。 | 相符 |

综上所述，项目满足《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><南阳市 2025 年净土保卫战实施方案><南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）文件要求。

7.5 项目与《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号）相符性分析

2025 年 5 月，生态环境部办公厅印发《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号）；本项目与文件相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 1-12 项目与“环办科财函〔2025〕197 号”文（节选）相符性分析

| 分类 | 技术名称      | 工艺、设施简介                 | 排除范围    | 本项目               | 相符合性 |
|----|-----------|-------------------------|---------|-------------------|------|
| 低效 | 洗涤、水膜（浴）、 | 该技术为采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法 | ①易燃易爆粉尘 | 项目产生的颗粒物主要是氯化钠，属于 | 不相符  |

|  |          |                                                              |                   |                                                               |                                       |  |
|--|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
|  | 类        | 文丘里湿式除尘技术                                                    | 除尘及以上技术组合的除尘净化工艺。 | 化；②高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘；③预除尘；                           | 水溶性颗粒物，属于排除范围内的气体颗粒物，因此项目采用湿式除尘器措施可行； |  |
|  | 低效干式除尘技术 | 该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术。 | ①预除尘；<br>②低浓度除尘。  | 项目采用“旋风除尘+湿式除尘”装置处理废气；其中旋风除尘器属于组合除尘系统中的预除尘装置，属于低效干式除尘技术排除范围内。 |                                       |  |

项目废气处理采用“旋风除尘+湿式除尘”装置，经比对，项目采用的处理技术属于低效类技术，但均属于排除范围内，属于可行措施，因此项目满足《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号）文件要求。

## 8、项目与行业绩效分级相关要求相符性

项目为工业副产盐综合利用项目；比对《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）》（环办大气函〔2020〕340 号），项目不属于国家重点行业；经比对《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）》及《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）》，项目不属于河南省重点行业；项目原料与产品均为颗粒状（少量由于含水率、存放时间等问题板结），生产过程中涉及 PM 排放，因此需对照《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 绩效分级。

本项目情况及对比符合性见下表。

表 1-13 企业绩效分级指标相符性一览表

| 引领性指标   | 通用涉 PM 企业                                              | 本项目                                         | 相符性 |
|---------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|
| 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。 | 参照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目， | 相符  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 属于允许类项目；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；                                                                                                                     |    |
| 物料装卸    | 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，装卸过程中产生点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施；<br>2、不易产生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。                                                                                                                                                                                                                   | 项目物料进厂时为袋装，物料在封闭原料库内进行装卸；                                                                                                                              | 相符 |
| 物料储存    | 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。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐；<br>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险信息板，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。 | 1、项目颗粒状物料为原料工业副产盐，进厂时为袋装物料，储存于车间的原料库内，项目原料库密闭且安装大门；<br>2、 <u>项目危废间门口张贴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；危废间内不存放除危险废物和应急工具外的其他物品；</u> | 相符 |
| 物料转移和输送 | 1、粉状、粒状等易产生物料厂内转移、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；<br>2、无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。                                                                                                                                                                                                                                     | 1、项目物料进厂时为袋装，生产时转运至生产区后开包破碎上料，生产期间设备密闭，物料转移采用封闭运输；<br>2、项目破碎设备、下料口、包装机上方安装集气设备，对破                                                                      | 相符 |

|       |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|       |                                                                                                                     | 碎、下料和包装过程中产生的废气进行收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”处理后达标排放；                                                                                          |    |
| 工艺过程  | 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；<br>2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。                                    | 项目破碎、上料、包装在封闭车间内进行，破碎设备、下料口、包装机上方安装集气设备，对破碎、下料和包装过程中产生的废气进行收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”处理后达标排放；                                                | 相符 |
| 成品包装  | 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；<br>2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；<br>3、生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。         | 1、项目包装在封闭车间内进行，包装机上方安装集气设备，对包装过程中产生的废气进行收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”处理后达标排放；<br>2、项目运营期定时对车间进行清洁，确保生产车间地面干净，无积料、积灰现象；<br>3、项目生产车间不存在可见烟（粉）尘外逸； | 相符 |
| 排放限值  | PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。                                                               | 项目破碎、上料、干燥、包装产生的颗粒物经一套“旋风除尘+湿式除尘”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，PM 排放限值低于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准；                         | 相符 |
| 无组织管控 | 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；<br>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 | 项目旋风除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，产生的除尘灰通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；                                                                             | 相符 |

|        |      |                                                                                                                                          |                                                                                              |    |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        |      | 尘灰在厂区应密闭/封闭储存；<br>3、脱硫石膏和脱硫废渣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。                                                                       |                                                                                              |    |
|        | 视频监管 | 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。                                                                                   | 项目在主要生产设备处安装视频监控设施，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；<br>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；<br>3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。                                           | 1、项目厂区道路、原料库、成品库地面硬化；<br>2、厂区内道路定期清扫、洒水，保持清洁，路面无明显可见积尘；<br>3、项目施工期对厂区内裸露土地进行硬化，建设道路，对厂区进行绿化； | 相符 |
|        | 环保档案 | 1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；<br>2、废气治理设施运行管理规程；<br>3、一年内废气监测报告；<br>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。                    | 项目建成后根据要求建立环保档案；                                                                             | 相符 |
| 环境管理水平 | 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）；<br>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）；<br>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）；<br>4、主要原辅材料、燃料消耗记录；<br>5、电消耗记录。 | 项目建成后对生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息建立台账，对监测信息、主要原辅材料消耗信息实时记录，建立台账；                               | 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）。                                                                                                      | 项目建成后设置环保部门，配备专职环保人员，具备相应的环境管理能力；                                                            | 相符 |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                               |    |
|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 运输方式 | <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3、危险品及危废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）或新能源车辆；</p> <p>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。</p> | 项目原辅材料和产品在公路运输和厂内运输时使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆；厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械； | 相符 |
|  | 运输监管 | 日均进出货物 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和电子台账；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。                                                                           | 项目日均进出货物 150 吨以上，根据地方环保部门要求，需要参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。            | 相符 |

综上所述，项目能满足《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）》中涉 PM 企业绩效引领性指标要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南阳市蒲晶化工有限公司成立于 2025 年 8 月 26 日，是一家专门从事工业级副产盐产品质量提升的企业，公司通过购买河南中源化学股份有限责任公司子公司桐柏博源新型化工公司和桐柏海晶碱业有限责任公司所产的工业副产盐，利用先进的工艺技术及生产设备对工业副产盐进行精制再加工处理，制成工业盐成品外售市场。

桐柏县位于豫鄂边区，境内矿产资源丰富，优势矿产主要为天然碱、芒硝、石油等；河南中源化学股份有限公司在进行天然碱加工生产过程中会产生大量工业副产盐；南阳市蒲晶化工有限公司通过前期市场调查，拟投资 15000 万元在桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角租赁桐柏县建设投资有限公司场地，回收中源化学旗下子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐（来源合同见附件），建设工业副产盐综合利用项目。

根据《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》有关规定，该项目需进行环境影响评价。项目为工业副产盐综合利用项目；项目产品为融雪剂、饲料添加剂和无机盐（氯化钠），经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的“基础化学原料制造 261”；项目主要工艺流程为破碎→清洗化盐→浮选→脱水→干燥→包装，生产过程中不涉及化学反应，属于“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，环评类别为报告表；项目产品中有饲料添加剂，属于“十一、食品制造业 14”中的“其他食品制造 149”；项目不涉及发酵工艺，主要工艺流程为破碎→清洗化盐→浮选→脱水→干燥→包装，属于“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造，以上均不含单纯混合、分装的”，类别为报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中规定，建设内容涉及两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别应按照其中单项等级最高的确定，因此确定项目环评性质为环境影响报告表。

项目与建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）对比见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）

| 环评<br>项目 | 分类管理名录 |     |     | 本项目  |    |
|----------|--------|-----|-----|------|----|
|          | 报告书    | 报告表 | 登记表 | 基本情况 | 类别 |
|          |        |     |     |      |    |

|                            |                                                                                           |                                                                                                                                                           |   |                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <b>十一、食品制造业 14</b>                                                                        |                                                                                                                                                           |   |                                                                                                   |
| 其他食品<br>制造 149             | <u>有发酵工艺</u><br><u>的食品添加</u><br><u>剂制造；有发</u><br><u>酵工艺的饲</u><br><u>料添加剂制</u><br><u>造</u> | <u>盐加工；营养食品制</u><br><u>造、保健食品制造、</u><br><u>冷冻饮品及食用冰制</u><br><u>造、无发酵工艺的食</u><br><u>品及饲料添加剂制</u><br><u>造、其他未列明食品</u><br><u>制造；以上均不含单</u><br><u>纯混合、分装的</u> | / | 项目产品中存在饲料添<br>加剂；主要生产工艺为<br>破碎→清洗化盐→浮选<br>→脱水→干燥→包装，<br>生产过程中不涉及发酵<br>工艺，工艺不属于单纯<br>混合、分装；<br>报告表 |
| <b>二十三、化学原料和化学制品制造业 26</b> |                                                                                           |                                                                                                                                                           |   |                                                                                                   |
| 基础化学<br>原料制造<br>261        | <u>全部(含研发</u><br><u>中试；不含单</u><br><u>纯物理分离、</u><br><u>物理提纯、混</u><br><u>合、分装的)</u>         | <u>单纯物理分离、物理</u><br><u>提纯、混合、分装的</u><br><u>(不产生废水或挥发</u><br><u>性有机物的除外)</u>                                                                               | / | 项目产品为无机盐（氯<br>化钠）、融雪剂、饲料<br>添加剂；主要生产工艺<br>为破碎→清洗化盐→浮<br>选→脱水→干燥→包<br>装，生产过程中不涉及<br>化学反应。<br>报告表   |
| 项目类别                       |                                                                                           |                                                                                                                                                           |   | 报告表                                                                                               |

根据南阳市生态环境局《南阳市生态环境局关于调整南阳市建设项目环境影响评价文件审批权限的通知》（南阳市生态环境局官网，2025年6月30日发布），本项目属于非辐射类建设项目，不属于“两高一危”项目，因此本项目审批部门为南阳市生态环境局桐柏分局。

受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即开展了详细的现场踏勘和资料收集工作。在对区域环境现状和本工程可能造成的影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则相关要求编制完成了项目环境影响报告表。

## 2、项目基本情况

- (1) 项目名称：南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目
- (2) 建设单位：南阳市蒲晶化工有限公司
- (3) 建设地点：南阳市桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角
- (4) 建设性质：新建

(5) 总投资：15000 万元

(6) 建设规模及内容：项目为工业副产盐回收综合利用项目；租赁桐柏县建设投资有限公司 19535.94m<sup>2</sup> 土地进行生产，主要配备制盐车间、办公楼、原料仓库、成品仓库等。项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，利用破碎机、浮洗器、离心机、干燥器和包装机等进行精制再加工处理制作工业盐，项目主要工艺流程为破碎→清洗化盐→浮选→脱水→干燥→包装，年产工业盐（氯化钠）8 万吨、融雪剂 1 万吨、饲料添加剂 1 万吨。

(7) 职工定员及工作制度：本项目劳动定员 45 人，年工作 300d，实行 3 班工作制，每班工作 8h，员工有 30 人在厂区食宿。

### 3、项目工程组成

(1) 工程建设内容

本项目主要构筑物情况如下。

表 2-2 项目主要建设内容表

| 类别   | 名称   | 详细建设内容                                                                                       | 备注   |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 制盐车间 | 占地面积约 160m <sup>2</sup> ，位于厂区东南角，东侧车间与南侧车间中部；主要进行工业盐（氯化钠）、融雪剂、饲料添加剂制造；                       | 依托现有 |
| 辅助工程 | 办公楼  | 占地面积约 296m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，停车场南侧；建筑面积约 888m <sup>2</sup> ，共三层，1F 为检验区和办公区，2F、3F 为员工住宿区； | 依托现有 |
|      | 检验室  | 占地约 100m <sup>2</sup> ，位于办公楼 1F 东侧；主要用于检验原辅料成分和产品质量；                                         | 依托现有 |
|      | 门卫室  | 占地面积约 65m <sup>2</sup> ，位于厂区东北角，大门东侧；                                                        | 依托现有 |
|      | 厨房   | 占地面积约 65m <sup>2</sup> ，位于厂区东北角；                                                             |      |
|      | 餐厅   | 占地面积约 130m <sup>2</sup> ，位于厂区东北角，门卫室与厨房中间；                                                   |      |
| 储运工程 | 原料仓库 | 占地面积约 1255m <sup>2</sup> ，位于厂区南部南侧生产车间内；                                                     | 依托现有 |
|      | 成品仓库 | 占地面积约 2130m <sup>2</sup> ，位于厂区西部西侧生产车间内；                                                     |      |
| 公用工程 | 供水   | 由市政管网供水。                                                                                     | 依托现有 |
|      | 供电   | 由桐柏县先进制造业开发区供电电网提供。                                                                          | 依托现有 |
|      | 蒸汽   | 由河南淮源热能环保科技有限责任公司提供蒸汽。                                                                       | 新建   |

|      |    |          |                                                                                                                                    |      |
|------|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |    | 排水       | 采用雨污分流排水系统：<br>雨水经厂区雨水管道收集后进入市政雨污水管网最终流入鸿鸭河；<br>生活污水进入厂区隔油池（2m <sup>3</sup> ）+化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理； | 依托现有 |
| 环保工程 | 废气 | 破碎粉尘     | 破碎粉尘、上料粉尘和包装粉尘分别设备上方集气罩收集后与引风管收集的干燥粉尘进入同一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过15m高排气筒（DA001）排放；                                                    | 新建   |
|      |    | 上料粉尘     |                                                                                                                                    |      |
|      |    | 干燥粉尘     |                                                                                                                                    |      |
|      |    | 包装粉尘     |                                                                                                                                    |      |
|      |    | 食堂油烟     | 被集气罩收集后进入油烟净化器处理后达标排放；                                                                                                             | 新建   |
|      | 废水 | 员工生活污水   | 食堂废水经过厂区隔油池（2m <sup>3</sup> ）处理后与员工生活污水一同进入厂区化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理；                                          | 依托现有 |
|      |    | 食堂废水     |                                                                                                                                    |      |
|      |    | 脱水废水     | 直接回用于生产                                                                                                                            | /    |
|      |    | 车辆清洗废水   | 车辆清洗废水经过厂区大门口沉淀池（5m <sup>3</sup> ）处理后回用于车辆清洗，不外排；                                                                                  | 新建   |
|      |    | 湿式除尘器废水  | 一年清理一次，清理时由水泵直接泵入三级循环沉淀池内回用                                                                                                        |      |
|      | 噪声 |          | 产噪设备合理布局；安装减振、隔声等降噪措施；                                                                                                             | 新建   |
|      | 固废 | 一般工业固体废物 | 项目产生的一般固废暂存于固废间（10m <sup>2</sup> ），定期回收使用；                                                                                         | 新建   |
|      |    | 危险废物     | 危险废物暂存于危废间（10m <sup>2</sup> ），定期交由有资质的单位回收处置。                                                                                      | 新建   |

## （2）项目主要生产设备及规模匹配性

### ①生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

| 序号 | 设备名称     | 型号          | 运行参数  | 数量 | 单位 | 备注     |
|----|----------|-------------|-------|----|----|--------|
| 1  | 定柱旋悬臂起重机 | BZ1-5       | 20t/h | 1  | 台  | 用于上料   |
| 2  | 挤压机      | Φ1500×H1200 | 20t/h | 1  | 台  | 用于破碎工序 |
| 3  | 破碎机      | YE4-132S-6  |       | 1  | 台  |        |

|    |                       |                                   |                          |   |   |               |
|----|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|---|---------------|
| 4  | 上料斜绞龙                 | $\Phi 300 \times L4000$           | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 | 用于上料          |
| 5  | 化盐桶                   | $\Phi 2000 \times 2000 \times 8$  | <u>40m<sup>3</sup></u>   | 1 | 台 | 用于清洗化盐工序      |
| 6  | 浮洗器                   | $\Phi 1800 \times 9000 \times 8$  | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 | 用于浮选工序        |
|    |                       | $\Phi 1300 \times 9000 \times 8$  |                          | 1 | 台 |               |
| 7  | 沉盐器                   | $\Phi 3000 \times 3500 \times 10$ | <u>20m<sup>3</sup></u>   | 1 | 台 | 用于三级循环沉淀池     |
| 8  | 离心机                   | P60                               | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 | 用于脱水工序        |
| 9  | 旋流器                   | $\Phi 350 \times 1140 \times 6$   | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 |               |
| 10 | 湿盐绞龙<br>(皮带机)         | $\Phi 300 \times 2500$            | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 | 用于脱水后物料向干燥床转移 |
| 11 | 预热器                   | $\Phi 25 \times 2.5$              | <u>50m<sup>3</sup></u>   | 1 | 组 | 用于干燥工序        |
| 12 | 干燥器                   | B1200*L7000*H5000                 | <u>20t/h</u>             | 1 | 台 |               |
| 13 | 连体储盐斗                 | $\Phi 3000 \times 2500$           | <u>50kg、100kg</u><br>各一个 | 2 | 台 | 用于工业盐干燥后暂存    |
| 14 | 全自动包装机                | BZJ-50-3                          | <u>50kg</u>              | 1 | 台 | 用于包装工序        |
| 15 | 缝包机                   | GK35-2C                           | <u>0.37kW</u>            | 1 | 台 |               |
| 16 | 码垛机                   | HFMR-180                          | <u>20-30 包/h</u>         | 1 | 台 |               |
| 17 | 永磁变频螺杆空压机+10HP<br>冷干机 | ZPR-10                            | <u>10HP-0.8M</u>         | 1 | 套 |               |

## ②生产设备与生产规模匹配性

项目采用的设备每小时可以处理 20t 工业副产盐原料，项目计划年生产 300 天，每班生产 24 小时，则最大生产能力为 144000t，可满足 123125t 原料的处理需求；因此项目生产设备与生产规模相匹配。

## (3) 产品方案

项目主要产品及产能情况见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称     | 产能(每年) | 单位 | 质量标准                      | 备注       |
|----|----------|--------|----|---------------------------|----------|
| 1  | 工业盐(氯化钠) | 8      | 万吨 | 《工业盐》<br>(GB/T 5462-2015) | 用于工业、印染等 |

|   |       |   |    |                             |                 |
|---|-------|---|----|-----------------------------|-----------------|
| 2 | 融雪剂   | 1 | 万吨 | 《融雪剂》<br>(GB/T 23851-2017)  | 用于融雪            |
| 3 | 饲料添加剂 | 1 | 万吨 | 《畜牧用盐》<br>(GB/T 21513-2008) | 用于牲畜饲养<br>饲料添加盐 |

项目产品质量标准见下表。

表 2-5 项目产品质量标准一览表

| 序号 | 产品名称         | 产品质量标准                      |                                    |                          |                                       |
|----|--------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|    |              | 标准名称                        | 指标要求                               |                          |                                       |
| 1  | 工业盐<br>(氯化钠) | 《工业盐》<br>(GB/T 5462-2015)   | 感官要求                               |                          | 白色、微黄色或青白色晶体，无与产品有关的明显外来杂质            |
|    |              |                             | 理化<br>指标                           | 精制工<br>业盐中<br>工业干<br>盐一级 | 氯化钠 $\geq 98.5\text{g}/100\text{g}$   |
|    |              |                             |                                    |                          | 水分 $\leq 0.5\text{g}/100\text{g}$     |
|    |              |                             |                                    |                          | 水不溶物 $\leq 0.1\text{g}/100\text{g}$   |
|    |              |                             |                                    |                          | 钙镁离子总量 $\leq 0.4\text{g}/100\text{g}$ |
|    |              |                             |                                    |                          | 硫酸根离子 $\leq 0.5\text{g}/100\text{g}$  |
| 2  | 融雪剂          | 《融雪剂》<br>(GB/T 23851-2017)  | 外观                                 |                          | 颗粒或片状固体、浅色均态液体                        |
|    |              |                             | 固体溶解速度 $\geq 6\text{g}/\text{min}$ |                          |                                       |
|    |              |                             | 相对融化冰能力 $\geq 90\%$                |                          |                                       |
|    |              |                             | pH: 6.0~10.0                       |                          |                                       |
|    |              |                             | 碳钢腐蚀率 $\leq 0.11\text{mm/a}$       |                          |                                       |
|    |              |                             | 路面摩擦衰减率 $\leq 10\%$                |                          |                                       |
|    |              |                             | 植物种子相对受害率 $\leq 50\%$              |                          |                                       |
|    |              |                             | 汞 (Hg) $\leq 1\text{mg/kg}$        |                          |                                       |
|    |              |                             | 镉 (Cd) $\leq 5\text{mg/kg}$        |                          |                                       |
|    |              |                             | 铬 (Cr) $\leq 15\text{mg/kg}$       |                          |                                       |
|    |              |                             | 铅 (Pb) $\leq 25\text{mg/kg}$       |                          |                                       |
|    |              |                             | 砷 (As) $\leq 5\text{mg/kg}$        |                          |                                       |
| 3  | 饲料添加剂        | 《畜牧用盐》<br>(GB/T 21513-2008) | 外观                                 |                          | 粒状畜牧用盐的色泽应与食用盐有明显区别                   |
|    |              |                             | 氯化钠 $\geq 91\%$                    |                          |                                       |

|                              |  |  |                     |
|------------------------------|--|--|---------------------|
|                              |  |  | 水分≤5%               |
|                              |  |  | 水不溶物≤0.4%           |
|                              |  |  | 粒度 (2.0mm 篮上物) ≤15% |
|                              |  |  | 碘: 10~100mg/kg      |
| 高碘地区使用的畜牧用盐可不加碘，本项目饲料添加剂不添加碘 |  |  |                     |

#### (4) 主要原辅材料

##### ①原辅材料消耗及能源消耗量

项目营运期主要原辅材料消耗见下表。

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 单位             | 用量       | 单耗                     | 厂区最大储存量及储存位置                     | 备注                           |
|----|--------|----------------|----------|------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1  | 工业副产盐  | t              | 123125   | 1.23t/t                | 10t; 存于厂区原料暂存区                   | 来源为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐    |
| 2  | 水      | m <sup>3</sup> | 9946.038 | 0.083m <sup>3</sup> /t | 即送即用                             | 由市政管网供水。                     |
| 3  | 电      | kWh            | 4048000  | 40.48kWh/t             |                                  | 由桐柏县先进制造业开发区供电电网提供           |
| 4  | 蒸汽     | m <sup>3</sup> | 15000    | 0.15m <sup>3</sup> /t  |                                  | 由河南淮源热能环保科技有限责任公司提供蒸汽(来源见附件) |
| 5  | 铬酸钾    | t              | 0.01     | /                      | 0.002t; 存于化验室通风柜内，即买即用，不存在药品过期情况 | 检验证剂，用于检验原料及产品中氯化钠质量         |
| 6  | 硝酸银    | t              | 0.01     | /                      |                                  |                              |

##### ②主要原辅材料理化性质:

工业副产盐: 来源为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐(原料来源合同见附件)，主要成分为氯化钠、硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠；项目使用的工业副产盐呈白色、微黄色或者青白色颗粒状、无与产品有关的明显外来物，有少量因为含水量和储存时间的原因存在结块，呈弱碱性，主要成分分析表见下表。

铬酸钾: 无机化合物，化学式为 K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub>，为黄色结晶性粉末，密度为 2.732g/cm<sup>3</sup>，熔点为 971℃，溶于水、不溶于乙醇，是铬酸所成的钾盐。铬酸钾用于鉴别氯离子，铬酸钾中铬为六价，属于一级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。贮存时应位于阴凉、通

风仓库内储存，远离火种、热源，保持容器密封，与还原剂、易燃物、可燃物等分开存放；不能与食品、饲料等共储混运。

硝酸银：硝酸银是一种无机盐类化合物，化学式 AgNO<sub>3</sub>，相对分子量 169.86。常温下呈无色透明斜方晶系片状结晶，相对密度 4.352（19℃），熔点 212℃，易溶于水、氨水，微溶于甲醇、乙醇，不溶于浓硝酸。硝酸银水溶液呈弱酸性，化学性质活泼，能与卤离子反应生成卤化银，与强碱作用生成氧化银，与铬酸钾反应生成红棕色的铬酸银。硝酸银纯品对光稳定，潮湿硝酸银及其溶液见光易分解。硝酸银为强氧化剂、腐蚀品，有毒；对皮肤及黏膜有腐蚀及收敛作用，可使蛋白质凝固。硝酸银与部分有机物或硫、磷混合研磨、撞击可燃烧或爆炸。

**表 2-7 项目工业副产盐原料成分分析一览表**

| 产品名称  | 来源                     | 质量指标 |        | 产品情况     | 备注                                                        |
|-------|------------------------|------|--------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 工业副产盐 | 中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐 | 感官   | /      | 白色粉末、有气味 | 项目原料根据博源化工和海晶碱业的生产情况不同存在浮动，组成成分不变，各成分含量略有差异，本次评价选用平均值进行分析 |
|       |                        | 白度   | 度      | 75       |                                                           |
|       |                        | 氯化钠  | g/100g | 88       |                                                           |
|       |                        | 硫酸根  | g/100g | 5.4      |                                                           |
|       |                        | 钙镁离子 | g/100g | 0.1      |                                                           |
|       |                        | 碳酸钠  | g/100g | 0.27     |                                                           |
|       |                        | 碳酸氢钠 | g/100g | 0.55     |                                                           |
|       |                        | 水分   | g/100g | 4.6      |                                                           |
|       |                        | pH   | /      | 10.2     |                                                           |

### ③原料入场标准

项目为确保原料含量占比能满足产品的品质要求，建设单位会对每一批次进厂的原料进行检测，每一批次原料检测符合要求后方可入场。原料入场要求：

A 根据《国民经济行业分类》，原料禁止接收 26、化学原料和化学制品制造业中任何有机盐；

B 原料表面不应存在泥土、油污等物质；

C 原料中禁止夹杂放射性废物、感光材料废物；

D 原料中禁止混有有机溶剂、精馏残渣；

E 禁止有毒、有害、气味大的有机盐；

F 禁止接收含重金属的无机盐；

G 禁止使用沾染《国家危险废物名录（2021年版）》中任何一项危险废物材料。

#### ④原料用量核算

项目产品主要为工业盐（氯化钠）、融雪剂和饲料添加剂，每种产品中对于氯化钠含量要求不同，本次环评按最严值 98.5%计算，项目每年输出产品 100000t，则产品中氯化钠含量为 98500t，项目使用的工业副产盐原料中氯化钠含量为 88%，每年需要原料 111931t；但由于生产过程中不断输入新鲜水和蒸汽冷凝水，10%的氯化钠会溶解在水中形成饱和氯化钠溶液，约损失氯化钠 20000t，损失的氯化钠每年约消耗原料 11193t。因此，项目生产一共需要工业副产盐约 123125t/a。

#### ⑤原料来源可行性分析

项目产品方案为年产工业盐 10 万吨，根据物料平衡核算，需要 123125t 原料；项目原料来源为中源化学子公司桐柏博源新型化工有限公司和桐柏海晶碱业有限责任公司的产品，根据《桐柏博源新型化工有限公司母液综合利用技改项目影响报告书》和《桐柏海晶碱业有限责任公司母液综合利用项目建设影响报告表》可知，桐柏博源新型化工有限公司年产工业盐 19 万吨（其中 9 万吨用于南阳新卓化工有限公司，剩余可为项目生产提供 10 万吨），桐柏海晶碱业有限责任公司可为项目生产提供工业盐 7 万吨，共计 17 万吨，可以满足本项目年产 10 万吨工业盐（氯化钠）需求。项目原料购买意向合同见附件。

## **4、公用工程**

### **(1) 用排水**

项目用水由开发区市政管网提供；项目运营期用水主要为生活用水和生产用水。项目排水为生活污水，主要为员工生活污水和食堂废水；项目排水采用雨污分流排水系统；雨水通过厂区雨水管网流入市政雨水管道最终进入鸿鸭河；食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一同进入厂区化粪池处理后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理。

#### **①生活用排水**

项目生活用水主要为员工生活用水和食堂用水。

#### **A 员工生活用排水**

本项目劳动定员 45 人，15 人不在厂区食宿，30 人在厂区食宿；参照《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020），食宿人员用水量 120L/（人·d），不在厂区食宿人员用水量按 50L/（人·d）计，则职工日常生活用水量为 4.35m<sup>3</sup>/d，

职工每年工作 300 天，生活用水量为  $1305\text{m}^3/\text{a}$ 。员工生活污水产生量以用水量的 80% 计，则员工生活污水产生量为  $3.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $1044\text{m}^3/\text{a}$ )。

## B 食堂用水

公司食堂每日为员工提供三餐，项目有 30 人在厂区食宿；参照《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020）中正餐服务用水定额以及当地实际情况以  $12\text{L}/(\text{次}\cdot\text{人})$  计，食堂日用餐人次以 30 人次/ $\text{d}$  计，则食堂用水量为  $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年运行 300 天，则食堂年用水量为  $324\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂废水的产生量以用水量的 80% 计，则食堂废水产生量为  $0.864\text{m}^3/\text{d}$  ( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ②生产用排水

#### A 蒸发损耗水

项目运行过程中，由于蒸发等原因产生一定的蒸发损耗水，主要存在于清洗化盐工序和脱水工序。

根据建设单位提供的资料，清洗 1 吨原料盐，约需  $1.5\text{m}^3$  的水，本项目年处理工业副产盐  $123125\text{t}$ ，则年清洗化盐用水为  $184687.5\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑到清水洗盐会对原料盐进行稀释溶解，本次原料盐清洗水采用饱和盐水对原料盐进行清洗，一方面是为了保证原料盐在清洗过程中不被稀释溶解，另外一方面也可以将清洗废水重复循环使用，节水用水并提高经济适用性，结合原料盐的含水以及空气蒸发及损失情况，清洗用水损失率按照 10% 进行计算，因此清洗化盐工序产生蒸发损耗水  $61.562\text{m}^3/\text{d}$  ( $18468.75\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目半成品盐经过浮选后底流进入离心机进行脱水处理，根据建设单位提供的资料，半成品盐进入离心机时含水量约为 35%，经过脱水后含水量约为 5%，此过程脱出水  $100\text{m}^3/\text{d}$  ( $30000\text{m}^3/\text{a}$ )；项目脱水过程中产生的水一部分回于三级循环沉淀池内循环使用，一部分由于蒸发原因损耗（约 10%），因此脱水工序产生的蒸发损耗为  $10\text{m}^3/\text{d}$  ( $3000\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上所述，项目运行期间产生的蒸发损耗水量为  $71.562\text{m}^3/\text{d}$  ( $21468.75\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### B 干燥丧失水

项目利用干燥器对工业盐进行干燥处理，将工业盐含水率降至 0.5%，根据建设单位提供的资料，项目半成品工业盐进入干燥器时含水量约为 5%，因此此过程产生干燥丧失  $15\text{m}^3/\text{d}$  ( $4500\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### C 成品带出水

项目成品工业盐含水率约为 0.5%，因此每年有  $500\text{m}^3$  的水进入产品中。

#### D 污泥带出水

项目原料中含有的灰尘等杂质在经过浮选后进入三级循环沉淀池内，在三级循环沉淀池内富集沉淀，最后形成污泥，产生的污泥经脱水后外售，脱水后的污泥含水量约为60%，因此污泥带出的水约为 $923.438\text{m}^3$ 。

#### E 车辆清洗用水

本项目在厂区进出口处设置1套车辆冲洗装置，对进出厂区车辆轮胎进行冲洗（车辆进厂、出厂均进行冲洗），项目年使用原料123125t，生产产品10万t，则项目每天需转运原料11次，产品9次；参照《河南省工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020)大型车洗车用水定额70L/(辆·次)，项目车辆清洗用水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆清洗用水一部分挥发，另一部分进入沉淀池( $5\text{m}^3$ )。车辆清洗用水产污系数按80%计，有 $1.12\text{m}^3$ 水进入沉淀池( $5\text{m}^3$ )沉淀后回用于车辆清洗，因此项目车辆清洗用水量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ( $84\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### F 湿式除尘器用水

项目采取的废气处理措施为湿式除尘器，湿式除尘器循环水每年更换一次，项目采用的湿式除尘器中循环水量为 $5\text{m}^3$ ，参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的0.1%~0.3%，本环评取最大值0.3%，则蒸发损耗补充水量为 $0.015\text{t}/\text{d}$ ( $4.5\text{t}/\text{a}$ )。为了保证湿式除尘器的处理效率，湿式除尘器中循环水每年更换一次，更换量为 $5\text{m}^3/\text{次}$ ，更换产生的废水进入三级循环沉淀池。综上，项目湿式除尘器用水量为 $9.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### G 生产用水

项目生产用水的来源主要为生产过程中输入的新鲜水，蒸汽冷凝水，湿式除尘器循环水及工业副产盐原料中带入的水。

项目每小时输入蒸汽量为2.5t，供气公司年输入蒸汽6000h，因此项目输入蒸汽的量为 $15000\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区蒸汽冷凝水的产生量约为蒸汽量的90%，因此蒸汽冷凝水输入量为 $45\text{m}^3/\text{d}$ ( $13500\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目湿式除尘器每年清理一次，清理出的水进入三级循环沉淀池内循环生产，项目采用的湿式除尘器循环水量为 $5\text{m}^3$ ，因此湿式除尘器循环水量为 $5\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目使用的工业副产盐原料中含有少量的水，约占原料量的4.6%，项目年使用原料123125t，因此原料带入水量为 $5663.75\text{m}^3$ 。

项目运行期间，生产用水循环使用，定期补充，补充水量与生产过程中的损耗水量

相同，约为  $27480.688\text{m}^3$ ；项目厂区输入冷凝水  $13500\text{m}^3$ 、原料带水  $11327.5\text{m}^3$ 、湿式除尘器定期清理输入系统的水量为  $5\text{m}^3$ ，因此生产期间需要输入新鲜水  $8316.938\text{m}^3$ 。

### H 检验用水

项目原料进场后和成品出厂前，均需要进行检验，分析原料与成品中氯化钠含量，检验过程中，试剂调配和烧杯清洗均需要用水，用水量约  $0.1\text{t/a}$ ，检验产生的废液中包含硝酸银、铬酸钾、反应不成功产生的废液以及反应过后的混合溶液，此部分废液含环境风险物质，有毒，作为危废处理，不外排。

综上所述，本项目运营期新鲜水用水量为  $9946.038\text{m}^3/\text{a}$  ( $33.1533\text{m}^3/\text{d}$ )，废水排放量为  $1303.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $4.344\text{m}^3/\text{d}$ )，本项目水平衡表见下表，水平衡图见下图。

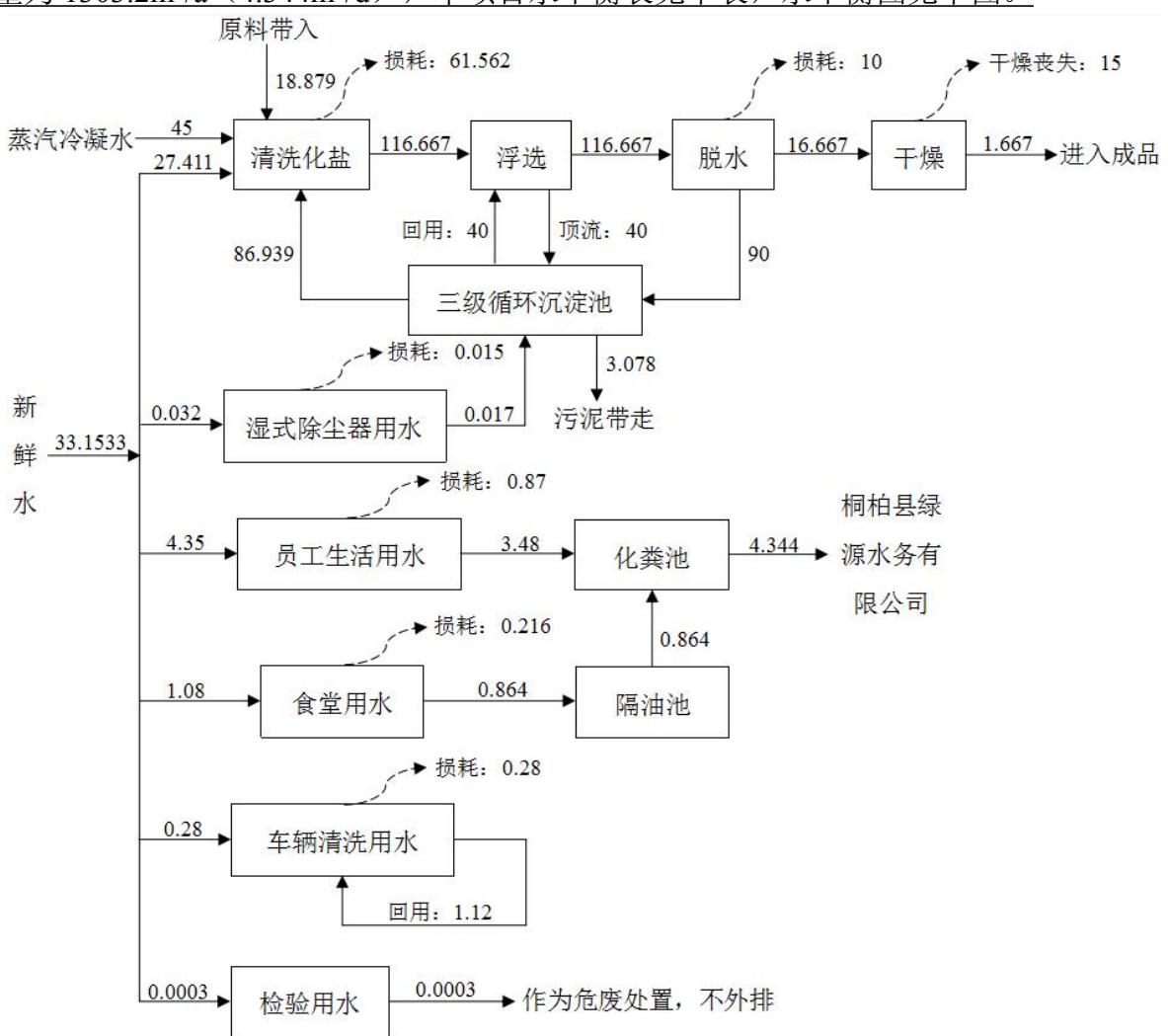


图 1 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

表 2-8 项目用排水平衡表

| 序号 | 类别 | 用水标准 | 用水性质 | 用水量                   |                       | 排水量                   |                       |
|----|----|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |    |      |      | $\text{m}^3/\text{d}$ | $\text{m}^3/\text{a}$ | $\text{m}^3/\text{d}$ | $\text{m}^3/\text{a}$ |
|    |    |      |      |                       |                       |                       |                       |

|    |   |                  |              |                   |                             |                 |                 |               |              |
|----|---|------------------|--------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|
|    |   | 生<br>活<br>用<br>水 | 员工生活<br>用水   | <u>100L/(人·d)</u> | 新鲜水                         | <u>4.35</u>     | <u>1305</u>     | <u>3.48</u>   | <u>1044</u>  |
|    | 2 | 生<br>活<br>用<br>水 | 食堂用水         | <u>12L/(次·人)</u>  |                             | <u>1.08</u>     | <u>324</u>      | <u>0.864</u>  | <u>259.2</u> |
|    | 3 | 生<br>产<br>用<br>水 | 蒸发损耗<br>水    | <u>2%</u>         | 蒸汽冷<br>凝水、新<br>鲜水、原<br>料带入水 | <u>71.562</u>   | <u>21468.75</u> | /             | /            |
|    | 4 |                  | 干燥过程<br>丧失的水 | /                 |                             | <u>15</u>       | <u>4500</u>     | /             | /            |
|    | 5 |                  | 进入成品         | <u>0.5%</u>       |                             | <u>1.667</u>    | <u>500</u>      | /             | /            |
|    | 6 |                  | 污泥带出<br>水    | <u>60%</u>        |                             | <u>3.078</u>    | <u>923.438</u>  | /             | /            |
|    | 7 |                  | 车辆清洗<br>用水   | <u>70L/(辆·次)</u>  |                             | <u>0.28</u>     | <u>84</u>       | /             | /            |
|    | 8 |                  | 湿式除尘<br>器用水  | <u>5m³</u>        |                             | <u>0.032</u>    | <u>9.5</u>      | /             | /            |
|    | 9 |                  | 检验用水         | /                 | 新鲜水                         | <u>0.0003</u>   | <u>0.1</u>      | /             | /            |
| 合计 |   |                  |              | 新鲜水               | <u>33.1533</u>              | <u>9946.038</u> | <u>4.344</u>    | <u>1303.2</u> |              |
|    |   |                  |              | 蒸汽冷<br>凝水         | <u>45</u>                   | <u>13500</u>    |                 |               |              |
|    |   |                  |              | 原料带<br>入水         | <u>18.879</u>               | <u>5663.75</u>  |                 |               |              |

## 5、物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-9 本项目物料平衡表

| 生产线   | 物料输入  |        |    | 物料输出及损耗  |                 |    |
|-------|-------|--------|----|----------|-----------------|----|
|       | 原辅料名称 | 输入量    | 单位 | 名称       | 输出量             | 单位 |
| 工业盐生产 | 工业副产盐 | 123125 | t  | 工业盐(氯化钠) | 80000           | t  |
|       | /     | /      | /  | 融雪剂      | 10000           | t  |
|       |       |        |    | 饲料添加剂    | 10000           | t  |
|       |       |        |    | 粉尘       | 6.566           | t  |
|       |       |        |    | 污泥       | 615.625<br>(干重) | t  |
|       |       |        |    | 蒸发干燥丧失   | 12502.759       | t  |

|    |        |   |  |      |             |   |
|----|--------|---|--|------|-------------|---|
|    |        |   |  | 水中损耗 | 10000       | t |
|    |        |   |  | 检验损耗 | <u>0.05</u> | t |
| 合计 | 123125 | t |  | 合计   | 123125      | t |

## 6、项目选址合理性分析

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角，总占地面积为1935.94m<sup>2</sup>。项目西侧南侧为生产车间，其中北侧生产车间北部为成品仓库，南侧生产车间东侧为原料仓库，两车间中部交叠区为生产区；餐厅、厨房、门卫室位于厂区东北角，自西向东依次为门卫室、餐厅和厨房；办公楼位于厂区中部偏北侧，厂区北部为停车区，其他区域为空地和绿化带。厂区总平面布置应以节约用地为原则，在满足生产工艺要求的前提下，结合厂址地形、气象和地质条件以及建筑的建筑面积等因素，力求做到工艺流程顺畅、分区明确、布局紧凑，管理方便。

## 1、施工期工艺流程

项目租赁桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角桐柏县建设投资有限公司场地进行工业副产盐综合利用项目建设，项目所在地已建设厂房、办公楼等构筑物，项目施工期只需要对土地进行硬化，建设道路与厂区绿化，对外环境的影响较小。项目施工工艺流程见下图。

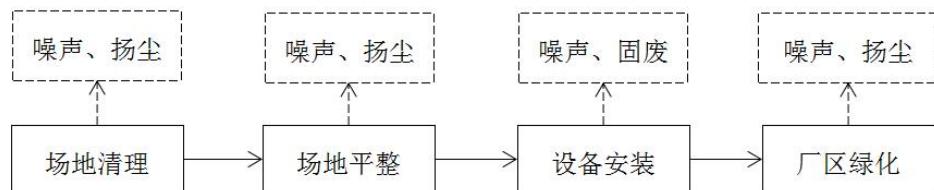
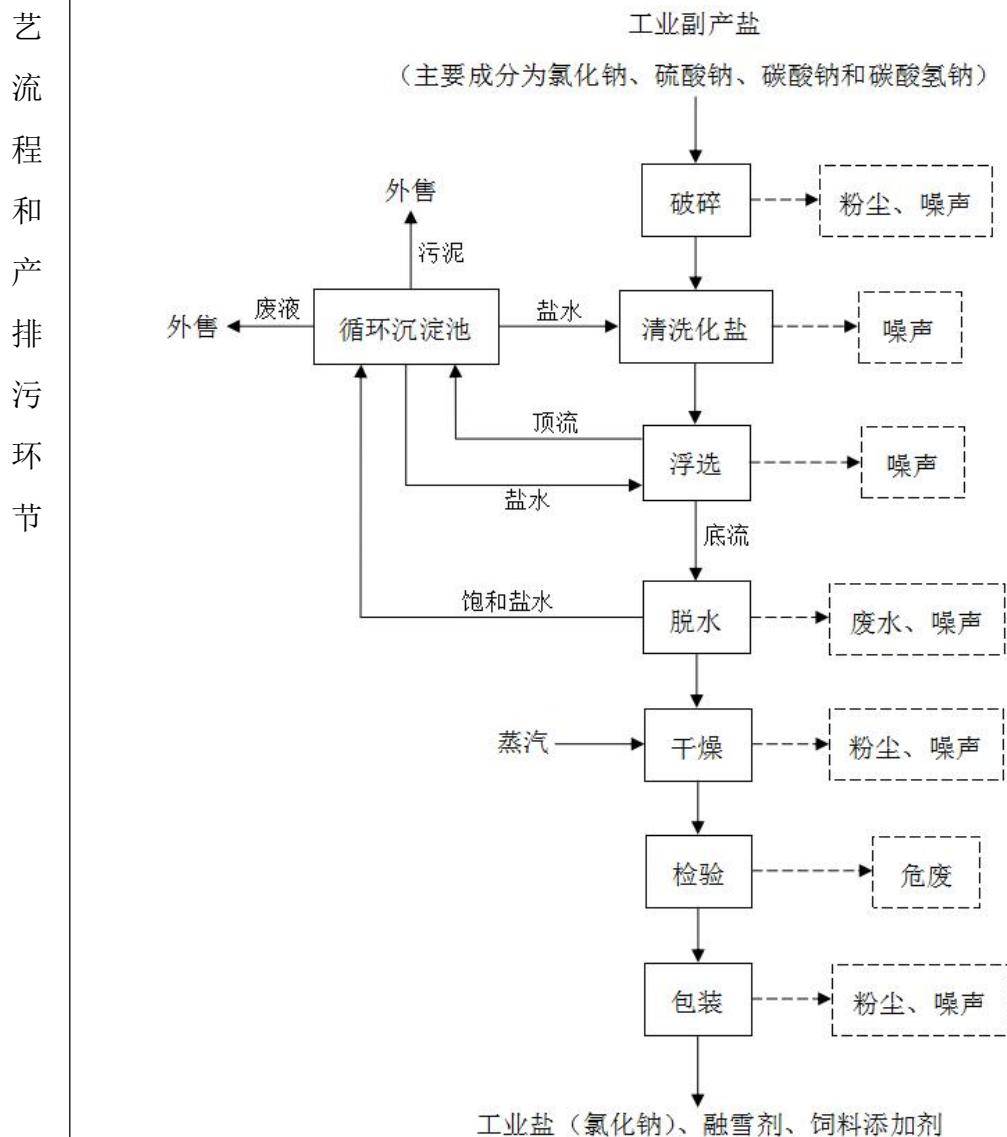


图 2 项目施工期工艺流程及产排污节点图

## 2、运营期工艺流程



### 图3 项目运营期工艺流程及产排污节点图

#### 工艺流程简述：

##### ①破碎

项目原料为中源化学子公司博源化工和海晶碱业的工业副产盐，少量原料盐由于含水量与堆存时间等原因结块，结块后不易下料，因此在生产前需要对原料进行挤压破碎处理，使其破碎至粉末状，为后续清洗化盐做准备。此工序产生粉尘和噪声。

##### ②清洗化盐

由于原料盐中含有少量硫酸钠、碳酸钠、碳酸氢钠杂质，需要对入场原料进行化盐清洗去除杂质。破碎后的原料经绞龙输送器传输到盛有饱和盐水（项目饱和盐水为饱和氯化钠溶液，在生产前调配）的化盐桶内进行洗涤，由于清洗化盐用水为饱和氯化钠溶液，因此在清洗化盐的过程中原料中的氯化钠不会溶解，硫酸钠、碳酸钠、碳酸氢钠溶于饱和氯化钠溶液内。此工序产生噪声。

##### ③浮选

原料盐经过清洗化盐后通过盐浆泵抽送至安装浮洗器的盐水桶内进行浮选，项目采用两级浮洗器进行逆向沉淀去除灰尘等杂质，由于灰尘杂质和氯化钠晶体比重不同浮选过程中灰尘杂质上浮位于盐水桶上方，氯化钠结晶位于盐水桶下方；浮洗结束后上层顶流进入三级循环沉淀池内进一步处理，底流（主要为氯化钠结晶）泵入离心机脱水。此工序产生噪声。

三级循环沉淀池（ $120m^3$ ）工作原理：项目采用的循环沉淀池为地上装置，采用三级沉淀装置，浮选后的顶流进入一级沉淀池内，顶流内主要为悬浮的灰尘杂质及氯化钠、硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠混合溶液。浮选后的顶流进入一级沉淀池后加入絮凝剂，去除顶流中的灰尘杂质，处理后的上清液进入二级沉淀池进一步沉淀，沉淀后进入三级沉淀池进行三级沉淀，三级沉淀池内上清液重新回于生产，沉淀池底部的污泥定期清理，上清液主要成分为氯化钠、硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠混合溶液。生产过程中饱和盐水在沉淀池、化盐桶和盐水桶内不断循环，硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠溶于饱和氯化钠溶液内逐渐饱和，需要定期清理防止硫酸钠、碳酸钠和碳酸氢钠在饱和氯化钠溶液中结晶析出。三级沉淀池内产生的污泥经污泥压滤机压滤后外售，定期清理产生的废液外售至湖北新蒲星工业技术有限公司进一步回用。三级循环沉淀池运行过程中产生污泥。

##### ④脱水

浮洗器析出的底流进入离心机脱水，离心机通过旋流器高速旋转产生的离心力，利用底流中各组分的密度差异实现固液分离，分离出的液体回流至三级循环沉淀池内，沉淀回用，固体经过湿盐绞龙输送至干燥器内进行干燥处理。此工序产生废水和噪声。

#### ⑤干燥

物料输送至干燥器进行干燥处理，项目干燥过程的热量来自河南淮源热能环保科技有限责任公司提供的蒸汽，蒸汽进入厂区后输入预热器，对预热器内空气进行加热，加热产生的热空气进入干燥器对物料进行干燥，物料在干燥器内与热空气充分接触，使物料在沸腾状态下快速脱水干燥，干燥后通入冷空气冷却，冷却后的物料通过皮带机进入储盐斗内暂存。此工序产生粉尘和噪声。

#### ⑥检验

项目需要对进厂原料及成品进行检验，根据产品成分与质量差异划分为不同品类的工业盐。工业盐中氯化钠测定方法参照《制盐工业通用试验方法 氯离子的测定》（GB/T13025.5-2012）中的银量法，原理是将用铬酸钾做指示剂，用硝酸银标准滴定溶液滴定，测定氯离子的含量。由于检验采用的实验方法为沉淀滴定法，因此检验过程中不产生废气，检验室不设置排风扇等装置。项目采用的实验台配备小型储存池，清洗实验装置产生的废液暂存在储存池内，一天清理一次，此工序产生危废。

#### ⑦包装

将检验合格后的工业盐根据成分进行分类包装。将不同品类的工业盐送至自动包装机内进行包装，包装袋上标明品类并分类暂存至成品仓库，待后续外售。此工序产生包装粉尘和噪声。

### 3、产排污环节

本项目污染工序及产污节点汇总见下表。

表 2-10 项目主要污染因子及产排污环节

| 类别 | 污染源    | 污染因子                                        | 排污方式       |
|----|--------|---------------------------------------------|------------|
| 废气 | 破碎粉尘   | 颗粒物                                         | 间接排放 24h/d |
|    | 上料粉尘   | 颗粒物                                         | 间接排放 24h/d |
|    | 干燥粉尘   | 颗粒物                                         | 间接排放 24h/d |
|    | 包装粉尘   | 颗粒物                                         | 间接排放 24h/d |
|    | 食堂油烟   | 油烟                                          | 间接排放 6h/d  |
| 废水 | 员工生活污水 | BOD <sub>5</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS | 间接排放 24h/d |

|  |        |                                                      |                                                                                                      |
|--|--------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 食堂废水   | BOD <sub>5</sub> 、 COD、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、 动植物油 | 间接排放 6h/d                                                                                            |
|  |        | 盐类、 SS                                               | 回用于生产, 不外排                                                                                           |
|  |        | SS                                                   | 循环使用, 不外排                                                                                            |
|  |        | 盐类、 SS                                               | 回用于生产, 不外排                                                                                           |
|  | 噪声     | 设备运行噪声                                               | 等效连续 A 声级<br>间接排放 24h/d                                                                              |
|  | 一般固体废物 | 旋风除尘器回收的粉尘                                           | 原料工业副产盐和成品工业盐<br>回用于生产                                                                               |
|  | 危险废物   | 三级循环沉淀池污泥<br>三级循环沉淀池废水<br>车辆清洗污泥<br>检验废液             | 灰尘杂质<br>硫酸钠、 碳酸钠、 碳酸氢钠混合溶液<br>泥沙<br>硝酸银、 铬酸钾<br>收集后外售<br>定期清理用于厂区绿化<br>收集后在厂内危废暂存间暂存, 定期交由有资质的单位进行处置 |
|  | 生活垃圾   | /                                                    | 收集后定期清运至垃圾中转站                                                                                        |

根据现场调查, 项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角, 建设用地为闲置空厂房, 不存在与项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局2025年6月）中显示，2024年桐柏县环境空气六项主要污染物中，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求。

《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》中2024年桐柏县环境空气监测结果如下。

表3-1 桐柏县大气环境质量现状一览表

| 地区  | 污染物               | 评价指标                                   | 现状浓度 | 标准值 | 占标率(%) | 超标倍数 | 区域达标情况 |
|-----|-------------------|----------------------------------------|------|-----|--------|------|--------|
| 桐柏县 | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  | 8    | 60  | 40     | /    | 达标     |
|     | NO <sub>2</sub>   |                                        | 12   | 40  | 30     | /    | 达标     |
|     | PM <sub>10</sub>  |                                        | 61   | 70  | 87.14  | /    | 达标     |
|     | PM <sub>2.5</sub> |                                        | 33   | 35  | 94.29  | /    | 达标     |
|     | CO                | 年百分位浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ )   | 1.0  | 4   | 25     | /    | 达标     |
|     | O <sub>3</sub>    | 年百分位浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 148  | 160 | 92.5   | /    | 达标     |

由上表可知，桐柏县SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准限值，区域环境空气质量状况良好，属于达标区。

#### 2、地表水环境质量

本项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角，项目附近的水环境保护目标为鸿鸭河（南距项目1.81km），鸿鸭河为三夹河支流水系，三夹河最终汇入唐河。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态

环境局 2025 年 6 月），唐河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水环境质量良好。

### **3、声环境质量**

项目周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类噪声标准要求。项目选址周围 50m 范围内无环境敏感点，可以不开展声环境质量监测，项目所在地声环境质量较好，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### **4、地下水、土壤质量**

项目租赁桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角桐柏县建设投资有限公司土地进行工业副产盐综合利用项目建设，项目所在地已建设厂房、办公楼等构筑物，施工期对厂区地面进行了硬化、厂区进行了绿化。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常生产情况下不存在地下水污染途径，因此本次评价不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

### **5、生态环境质量**

项目租赁场地属于桐柏县先进制造业开发区内已有建设用地，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，不需要进行生态现状调查。本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

### **6、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角。根据现场调查，项目附近的水环境保护目标为鸿鸭河（南距项目1.81km），项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标；本项目主要保护目标见下表。周围敏感点示意图见附图4。

**表 3-2 项目周边主要环境保护目标**

| 序号 | 环境因素 | 保护目标                 | 方位 | 距离(m) | 主要保护对象 | 保护规模(人)    | 保护级别                                 |
|----|------|----------------------|----|-------|--------|------------|--------------------------------------|
| 1  | 环境空气 | 胡岗村                  | E  | 178   | 居民     | <u>122</u> | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准 |
| 2  |      | 胡岗村村民委员会             | E  | 221   |        | <u>34</u>  |                                      |
| 3  |      | 皮冲                   | E  | 345   |        | <u>147</u> |                                      |
| 4  |      | 大张庄                  | W  | 487   |        | <u>235</u> |                                      |
| 5  | 地表水  | 鸿鸭河                  | S  | 1810  | /      | /          | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体       |
| 6  | 声环境  | 项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标 |    |       |        |            |                                      |
| 7  | 地下水  | 项目区域浅层地下水            |    |       |        |            | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准      |

环境  
保  
护  
目  
标

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | 表 3-3 项目污染物排放控制标准一览表                   |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|----------|----------------|------------------------------|--|--|--|--|
|                                           | 序<br>号                                 | 执行标准                                               | 污染因子                         | 排放限值     |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        |                                                    |                              | 排放<br>方式 | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |  |  |  |  |
|                                           | 废气                                     |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           | 1                                      | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 二级标准               | 颗粒物                          | 有组织      | 3.5            | 120                          |  |  |  |  |
|                                           |                                        |                                                    |                              | 无组织      | /              | 1.0                          |  |  |  |  |
|                                           | 2                                      | 《无机化学工业污染物排放标准》<br>(GB 31573-2015) 及修改单            | 颗粒物                          | 有组织      | /              | 30                           |  |  |  |  |
|                                           | 3                                      | 《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)》(豫环办〔2024〕72号) | 涉 PM                         | PM       | 有组织            | / 10                         |  |  |  |  |
|                                           | 4                                      | 《餐饮业油烟污染物排放标准》(河南省地方标准 DB41/1604—2018)             | 小型                           | 油烟       | 有组织            | / 1.5                        |  |  |  |  |
|                                           | 废水                                     |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
| 4                                         | 桐柏县绿源水务有限公司收水标准                        | COD                                                | 350mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | BOD <sub>5</sub>                                   | 100mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | NH <sub>3</sub> -N                                 | 25mg/L                       |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | SS                                                 | 200mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
| 5                                         | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 三级标准       | COD                                                | 500mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | BOD <sub>5</sub>                                   | 300mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | NH <sub>3</sub> -N                                 | /                            |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           |                                        | SS                                                 | 400mg/L                      |          |                |                              |  |  |  |  |
|                                           | 噪声                                     |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
| 6                                         | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)         | 连续等效 A 声级                                          | 昼间: 70dB (A)<br>夜间: 55dB (A) |          |                |                              |  |  |  |  |
| 7                                         | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB 12348-2008) 2类 | 连续等效 A 声级                                          | 昼间: 60dB (A)<br>夜间: 50dB (A) |          |                |                              |  |  |  |  |
| 一般固体废物                                    |                                        |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
| 8                                         | 《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                                      |                                        |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |
| 9                                         | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)           |                                                    |                              |          |                |                              |  |  |  |  |

(1) 大气污染物总量：大气总量控制指标为颗粒物，本项目废气经过处理后颗粒物排放量为 0.518t/a；则项目大气污染物排放总量控制指标为颗粒物： 0.518t/a。

(2) 废水污染物总量：本项目厂区总排口废水排放总量为 4.344m<sup>3</sup>/d(1303.2m<sup>3</sup>/a)，废水排放水质为： COD: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L，排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD: 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L) 后排入鸿鸭河。项目出厂污染物排放量为： COD: 0.391t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0326t/a，污水处理厂出口入环境的排放量为： COD: 0.0652t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.00652t/a。

(3) 总量控制指标：综上，本项目新增污染物排放量为颗粒物 0.518t/a，化学需氧量 0.0652t/a、氨氮 0.00652t/a。该项目主要污染物总量指标核定结果如下：颗粒物 1.0353 吨/年，化学需氧量 0.0652 吨/年、氨氮 0.00652 吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 源强核算</p> <p>项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>扬尘主要来自风力扬尘。项目裸露土地在气候干燥又有风的情况下会产生扬尘，扬尘量按堆场起尘的经验公式计算：</p> $Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$ <p>式中，Q——起尘量，kg/t·a；</p> <p><math>V_{50}</math>——距地面 50 米处风速，m/s；</p> <p><math>V_0</math>——起尘风速，m/s；</p> <p>W——尘粒的含水率，%。</p> <p>扬尘量与风速、含水量有关，因此减少露天堆放、保证一定的含水量、减少裸露表面面积以及加强场地地表的压实度等是减少风力起尘的有效手段。</p> <p>粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径为 <math>250\mu\text{m}</math> 时，沉降速度为 <math>1.005\text{m/s}</math>，因此可以认为当粒径大于 <math>250\mu\text{m}</math> 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。</p> <p>项目施工期应严格按照《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知》（宛政办〔2024〕3 号）和《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发&lt;南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案&gt;&lt;南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案&gt;&lt;南阳市 2025 年净土保卫战实施方案&gt;&lt;南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案&gt;的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）相关要求，做到“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，落实“十个百分之百”“两个标准”、“三员”管理、“两个禁止”等制度要求。采取如下措施：</p> <p>A 作业场所进出口，必须设置冲洗池、洗轮机等车辆冲洗设施，确保进出运输车辆除泥、冲洗到位；</p> <p>B 场外道路依托市政道路，配置冲洗、清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路，确保道路整洁干净；</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

C 施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；施工运输车辆尽可能减缓行驶速度，建设方应合理规划运输路线，减少扬尘、交通噪声对运输沿线的影响。

采取上述的措施后，施工期产生的扬尘对周围大气环境的影响可降至最低。

## ②施工机械废气

施工机械废气主要来源于施工机械尾气及施工车辆尾气，污染因子主要为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>、THC 等，其影响范围仅局限于施工场地 100m 范围以内，施工单位在施工期要加强对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量。随着施工期的结束，这种影响也随之停止。

## （2）环境保护措施

施工期大气污染物排放主要是施工产生的扬尘和施工机械尾气。施工废气的影响是局部的、暂时的，影响的程度及范围有限，随着施工期的结束而逐渐消失。

### ①扬尘污染防治措施

项目施工期产生的扬尘主要为风力扬尘。减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，建设单位应严格按照《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知》（宛政办〔2024〕3 号）和《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><南阳市 2025 年净土保卫战实施方案><南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）中的要求，主要措施如下：

A 施工工地开工前必须做到“百分之百”，建成“两个禁止”信息化监管平台。

B 施工现场设置定型化、工具化、坚固安全的封闭式围挡，底部设置 30cm 防溢座，围挡高度设置不低于 2.0m，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。

C 施工现场出入口、操作场地、场内道路等应采取洒水、喷洒抑尘剂等其他有效防尘措施，保证不扬尘、不泥泞。

D 施工场地出入口必须设置定型化自动冲洗设施，四周设置排水沟，出入车辆必须冲洗干净；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；建立车辆冲洗台账，设立出入清洗登记制度，每次进出场时进行清洗登记，登记内容应包含清洗时间、清洗人，并由司机和清洗人员共同签字。

经采取上述措施后，工程施工扬尘可以得到有效控制，对周围大气环境影响不显著。

## ②施工机械废气污染防治措施

项目施工期间，使用液态燃料压路机、推土机、装载机等施工机械及运输车辆排放的尾气中含有 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等污染物，在机械、车辆运转状况良好的条件下，各种污染物排放量不大，且为间歇排放。为减少施工机械尾气污染，评价建议建设单位采取以下措施：

A 施工期运输车辆、推土机、压路机，应采用国五及以上柴油货车或者新能源车辆，燃油车辆设备应安装尾气净化器，尾气应达标排放。

B 运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法，以减少机械和车辆有害气体排放。

C 加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

D 对施工进度及进入场地车流量进行合理规划，防止施工现场车流量过大。

## 2、废水

### (1) 源强分析

施工期的废水排放主要为工地生活污水和施工废水，施工区的地面冲洗和施工机械等冲洗产生的施工废水等。

#### ①生活污水

本项目施工高峰期员工约 10 人，根据本项目所处地理位置、气候条件和生活条件等实际情况分析，施工人员人均生活用水按 50L/人·d，生活污水排放系数取 0.80，则施工人员平均生活污水排放量约为 40L/人·d。据此估算施工期施工人员高峰期生活污水排放量约 0.4t/d。施工期生活污水主要污染物指标为 COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 150mg/L。本评价按施工高峰期计算施工人员生活污水污染物产生量见下表。

**表 4-1 施工高峰期生活污水主要污染物产生量**

| 序号 | 污染物                | 污染物浓度   | 污染物产生量   | 排放方式                        |
|----|--------------------|---------|----------|-----------------------------|
| 1  | COD <sub>Cr</sub>  | 350mg/L | 0.42kg/d | 经厂区化粪池处理后进入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理 |
| 2  | BOD <sub>5</sub>   | 200mg/L | 0.24kg/d |                             |
| 3  | SS                 | 250mg/L | 0.3kg/d  |                             |
| 4  | NH <sub>3</sub> -N | 150mg/L | 0.18kg/d |                             |

#### ②施工废水

工地施工废水为施工设备及车辆冲洗水等，该废水悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱

性，并带有少量的油污，类比同类工程，其浓度 SS 约 2000-4000mg/L，石油类<10mg/L，该废水经沉淀后回用于场地洒水抑尘；禁止施工废水直接排入周边地表水体。

## (2) 环境保护措施

施工期废水主要为工地生活污水和施工废水。

### ①生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员为附近居民，生活污水主要为施工过程中上厕所等用水，污水产生量小，厕所依托厂区现有厕所和化粪池。

### ②施工机废水

项目施工过程中产生的施工废水主要为施工设备及车辆冲洗废水，其主要污染物为 COD 和 SS，产生的废水拟采用沉淀池处理后回用于场地洒水抑尘降尘，不外排，对周边环境影响不大。

综上所述，本工程施工期废水在相关措施实施后对周边地表水环境影响较小，且一旦施工结束，施工废水影响也随之消失。

## **3、噪声**

### (1) 源强核算

工程建设期间，施工机械运行、土地平整、设备安装等产生的噪声都会对施工人员及周边居民产生一定的影响，随着施工生产的全面发展，将会产生固定噪声污染和流动噪声污染。

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如压路机、自卸汽车等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、拆装设备的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对周围声环境影响最大的是机械噪声。主要施工机械的噪声源强见下表。

**表 4-2 施工期噪声声源强度表**

| 序号 | 声源名称 | 噪声级 dB (A) | 备注     |
|----|------|------------|--------|
| 1  | 压路机  | 80         | 距声源 1m |
| 2  | 推土机  | 80         |        |
| 3  | 自卸汽车 | 85         |        |
| 4  | 载重卡车 | 75         |        |

评价将项目施工机械噪声进行叠加，叠加公式为：

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：  $L_0$ —叠加后总声压级，dB（A）；

$N$ —声源级数；

$L_i$ —各声源对某点的声压值，dB（A）。

经计算项目施工机械噪声叠加后噪声值为 92.78dB（A）。

施工期间施工机械产生的噪声对环境的影响可采用点源预测模式计算，预测公式噪声传播衰减模式为：

$$LA_{(r)} = LA_{(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：  $LA_{(r)}$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB（A）；

$LA_{(r_0)}$ —距声源  $r_0$  处的 A 声级，dB（A）；

$r$ —预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ —距噪声源的参照距离，m。

主要施工机械噪声随距离的衰减情况见下表。

表 4-3 主要施工设施的噪声声级

| 噪声设备    | 设备噪声源强 dB (A) | 昼间达标距离 (m) |
|---------|---------------|------------|
| 压路机     | 80            | 3          |
| 推土机     | 80            | 3          |
| 自卸汽车    | 85            | 6          |
| 载重卡车    | 75            | 2          |
| 设备叠加噪声值 | 92.78         | 15         |

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））。

注：本项目只在昼间施工，夜间不施工。

由上表可知，施工阶段单设备噪声在未采取降噪措施的情况下昼间达标距离为 15m。

为了尽可能的减小施工噪声对周边环境的影响，评价要求建设单位施工期间应采取先进的施工工艺与施工机械，禁止夜间施工，施工期高噪声设备应远离附近敏感区，同时在各边界设置施工围挡等隔声降噪措施，将施工噪声对环境的影响降至最低。

## （2）环境保护措施

由于项目施工过程的复杂性、施工机械类型、数量的多变性等原因，项目在施工

过程中对敏感点有不同程度的影响，为了避免敏感点昼间出现超标现象，结合本工程实际情况，评价对施工期噪声环境影响提出以下对策措施和建议：

①合理布局施工现场，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），结合本评价施工机械噪声预测结果，合理科学地布局施工现场，施工现场的固定噪声源相对集中放置，以减轻对周边环境的影响。

②合理安排施工时间。加强施工管理，合理安排作业时间，合理安排高噪声设备使用时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。

③施工期间尽量协调好与附近居民的关系，在场区附近显著位置设置公示牌，及时告知其施工时间和进度。

④施工单位应尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备，施工现场靠近声环境敏感点一侧设置不低于 2.0m 高的硬质围挡，减少对周围声环境的影响。加强施工机械的保养维护，使其处于良好地运行状态。做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。

⑤若施工期间对居民正常生活造成影响，企业应及时调整施工时段，并对居民进行相应补偿。

⑥距离项目较近且受影响人群较大的区域，在施工期间，应做好施工准备和施工协调工作，施工场地应加高施工围栏，设置移动声屏障，以减轻噪声影响。白天尽可能紧密施工，严禁夜晚（23:00-6:00）施工。

采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对项目周边声环境敏感点的影响，且施工噪声影响是短期的、暂时的，具有局部影响特性，噪声影响将随着施工的结束而消除。

#### **4、固废**

##### **(1) 源强核算**

施工期固体废物主要为施工垃圾和生活垃圾，主要有以下几个来源。

①场地垃圾：主要为厂区现有裸露土地表面的垃圾，包括塑料袋、果蔬皮等，施工前对裸露土地表面的垃圾统一收集后运送至附近垃圾中转站。

②施工垃圾：主要为施工过程中设备拆装产生的塑料包装袋、纸质包装箱等，施工生产的垃圾首先应考虑废料的回收利用，对能回收的塑料、纸箱等垃圾分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如砖、石、砂等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>③生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾经垃圾箱收集，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。</p> <p>(2) 环境保护措施</p> <p>①设备拆装产生的废塑料、废纸箱全部回收后外售综合利用。</p> <p>②严禁随意抛撒建筑垃圾，应清运至政府指定地点堆放处理。</p> <p>③施工现场设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 运营期环境影响和保护措施 | <h3>1、废气</h3> <p>(1) 废气源强</p> <p>项目运营期产生的主要废气为生产废气和食堂油烟。</p> <p>①生产废气</p> <p>项目生产废气主要为破碎粉尘、上料粉尘、干燥粉尘和包装粉尘。</p> <p>A 破碎粉尘</p> <p>项目原料在入场后要对少量结块的物料进行挤压破碎，破碎工序会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中破碎工序的粉尘产生系数0.02kg/t-原料，项目年使用原料123125t，需要破碎的物料占原料总量的20%，则破碎粉尘产生量为0.493t/a。</p> <p>项目在破碎设备上方设置集气罩对破碎粉尘进行收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过15m高排气筒(DA001)排放。废气收集效率为90%，则项目破碎粉尘有组织产生量为0.443t/a。剩余10%未被捕集的破碎粉尘以无组织形式排放，排放量为0.0493t/a，排放速率为0.00684kg/h。</p> <p>B 上料粉尘</p> <p>项目原料在破碎后将物料通过上料斗输入化盐桶内，此工序会产生上料粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中上料工序的粉尘产生系数0.0006kg/t-原料，项目年使用原料123125t，则上料粉尘产生量为0.0739t/a。</p> <p>项目在料斗上方设置集气罩对上料粉尘进行收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过15m高排气筒(DA001)排放。废气收集效率为90%，则项目上料粉尘有组织产生量为0.0665t/a。剩余10%未被捕集的上料粉尘以无组织形式排放，排放量为0.00739t/a，排放速率为0.00103kg/h。</p> <p>C 干燥粉尘</p> |

项目半成品工业盐在甩干后，需要利用干燥器对物料进行干燥处理，物料在干燥器内翻滚碰撞会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《工业源产排污核算方法和系数手册》《2613 无机盐制造行业系数手册》中烘干工序粉尘产生系数 0.04kg/t-产品，项目年产工业盐 100000t，则干燥粉尘产生量为 4t/a。

项目干燥过程在干燥器内进行，干燥器为全封闭结构，干燥阶段产生的粉尘通过干燥器顶部引风管引至一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率为 95%，则项目干燥粉尘有组织产生量为 3.8t/a。剩余 5%未被捕集的干燥粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.2t/a，排放速率为 0.0278kg/h。

#### D 包装粉尘

项目工业盐在检验后根据不同标准放入自动包装机内进行包装，此工序产生包装粉尘，主要污染物为颗粒物。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中包装工序的粉尘产生系数 0.02kg/t-原料，项目需要包装的工业盐为 100000t，则包装粉尘产生量为 2t/a。

项目包装过程中产生的包装粉尘被自动包装机上方的集气罩收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率为 90%，则项目包装粉尘有组织产生量为 1.8t/a。剩余 10%未被捕集的包装粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.2t/a，排放速率为 0.0278kg/h。

项目生产废气的种类均为颗粒物，拟将所有工序废气统一收集后经同一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处置达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放，污染处理设施风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物进口量为 6.566t/a，进口速率为 0.912kg/h，进口浓度为 106.072mg/m<sup>3</sup>。项目采用的“旋风除尘+湿式除尘”装置对颗粒物处理效率可达 99%，因此生产废气的排放量为 0.0611t/a，排放速率为 0.00849kg/h，排放浓度为 1.061mg/m<sup>3</sup>。

#### ②食堂油烟

本项目劳动定员 45 人，其中在厂区食宿的 30 人，项目采用 3 班制生产，食堂设 2 个灶头，属于小型餐饮服务单位，每天提供 3 餐，就餐人次 90 人次/d，一般食堂食用油消耗系数为 10g/人次，本项目年工作时间 300 天，则年新增消耗食用油 0.27t/a，炒做时油烟挥发一般为用油量的 3%，则油烟产生量约为 0.0081t/a。

食堂安装油烟净化器净化油烟，油烟捕集效率为 90%，排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，日工作时间约 9 h，则油烟有组织产生量为 0.00729t/a、产生速率为 0.0027kg/h、产生浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>。油烟净化器净化效率约为 90%，处理达标后通过油烟管道（DA002）排放。食堂油烟有组织排放量为 0.000729t/a，排放速率为 0.00027kg/h，排放浓度 0.135mg/m<sup>3</sup>。

剩余 10% 未被捕集的油烟无组织排放，食堂油烟无组织排放量为 0.00081t/a，排放速率为 0.0003mg/m<sup>3</sup>。

项目废气产排情况见下表。

**表 4-4 项目废气产排情况一览表**

| 分<br>类 | 污染源      |             | 产生         |                  |                               | 治理措施              |                       | 排放                 |                          |                                       |
|--------|----------|-------------|------------|------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|        | 工<br>序   | 污<br>染<br>物 | 产生量<br>t/a | 产生<br>速率<br>kg/h | 产生<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 工<br>艺            | 处<br>理<br>效<br>率<br>% | 排<br>放<br>量<br>t/a | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |
| 有组织    | 破碎       | 颗粒物         | 0.443      | 0.0616           | 7.695                         | 旋风除<br>尘+湿<br>式除尘 | 99                    | 0.0611             | 0.00849                  | 1.061                                 |
|        | 上料       | 颗粒物         | 0.0665     | 0.00923          | 1.154                         |                   |                       |                    |                          |                                       |
|        | 干燥       | 颗粒物         | 3.8        | 0.528            | 65.972                        |                   |                       |                    |                          |                                       |
|        | 包装       | 颗粒物         | 1.8        | 0.25             | 31.25                         |                   |                       |                    |                          |                                       |
|        | 食堂<br>油烟 | 油烟          | 0.00729    | 0.0027           | 1.35                          | 油烟净<br>化器         | 90                    | 0.000729           | 0.00027                  | 0.135                                 |
| 无组织    | 破碎<br>机  | 颗粒物         | 0.0493     | 0.00684          | /                             | /                 | /                     | 0.0493             | 0.00684                  | /                                     |
|        | 上料<br>斗  | 颗粒物         | 0.00739    | 0.00103          | /                             | /                 | /                     | 0.00739            | 0.00103                  | /                                     |
|        | 干燥<br>器  | 颗粒物         | 0.2        | 0.0278           | /                             | /                 | /                     | 0.2                | 0.0278                   | /                                     |
|        | 包装<br>机  | 颗粒物         | 0.2        | 0.0278           | /                             | /                 | /                     | 0.2                | 0.0278                   | /                                     |

产排污环节、污染物及污染治理设施见下表。

**表 4-5 废气产排污环节、污染物及污染治理设施情况一览表**

| 对应<br>产污<br>环节<br>名称 | 污染<br>物<br>种类 | 排放<br>形式 | 污染防治设施           |                  |                  |                | 有组织<br>排放口<br>编号 | 有组织<br>排放口<br>名称 | 排放口<br>类型 |
|----------------------|---------------|----------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|-----------|
|                      |               |          | 污染防<br>治设施<br>编号 | 污染防<br>治设施名<br>称 | 污染防<br>治设施工<br>艺 | 是否<br>为可<br>行技 |                  |                  |           |
|                      |               |          |                  |                  |                  |                |                  |                  |           |

|    |     |     |       |             |           | 术 |       |       |       |
|----|-----|-----|-------|-------------|-----------|---|-------|-------|-------|
| 破碎 | 颗粒物 | 有组织 | TA001 | 旋风除尘器+湿式除尘器 | 旋风除尘+湿式除尘 | 是 | DA001 | 粉尘排放口 | 一般排放口 |
| 上料 | 颗粒物 | 有组织 |       |             |           |   |       |       |       |
| 干燥 | 颗粒物 | 有组织 |       |             |           |   |       |       |       |
| 包装 | 颗粒物 | 有组织 |       |             |           |   |       |       |       |

## (2) 废气达标及处理措施可行性分析

### ①废气达标分析

项目原料在入场后对少量结块的物料进行挤压破碎会产生破碎粉尘，在上料阶段工业副产盐跌落会产生上料粉尘，干燥工序工业盐在干燥器内翻滚碰撞产生干燥粉尘，包装工序中工业盐打包会产生包装粉尘；产生的破碎粉尘、上料粉尘和包装粉尘分别设备上方集气罩收集后与引风管收集的干燥粉尘进入同一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

旋风除尘器工作原理：旋风除尘器主要是利用离心力将粉尘从气体中分离出来。当含尘气体进入旋风除尘器时，它会沿着切线方向进入除尘器的筒体内，并在器壁开始做旋转运动，这股旋转气流被称为外漩涡。外漩涡气流到达底部后，会沿着轴心向上旋转，形成内漩涡。内外漩涡的旋转方向可以相同，通常是顺时针或逆时针旋转。在旋转过程中，粉尘在离心力的作用下被甩向器壁，到达器壁的粉尘在气流和重力的共同作用下沿壁面落入灰斗，从而实现除尘效果。

湿式除尘器工作原理：湿式除尘是通过水与含尘气体接触，利用惯性碰撞、拦截、扩散等机理捕集粉尘颗粒的气体净化方法。其核心设备为湿式除尘器，可同步处理 0.1-20 微米颗粒及部分气态污染物。该技术适用于冶金、矿山、发电等行业的高温、高湿及易燃易爆气体处理以及在水中溶解度较高的气体处理，并应对设备腐蚀与寒冷地区防冻问题。项目使用的湿式除尘器设备采用耐腐蚀材料与脱水装置，除尘采用循环水以降低运行成本，循环水定期排放。

项目采用一套“旋风除尘+湿式除尘”装置，粉尘进入除尘设备后先进入旋风除尘器进行回收处理，后进入湿式除尘器进一步处理，由于项目产生的粉尘主要成分为原料工业副产盐和成品工业盐，在水中溶解度很高，因此可采用湿式除尘器对废气进行进一步溶解处理，湿式除尘器内水循环使用，定期补充，更换的循环水可直接进入生产环节。项目采用的“旋风除尘+湿式除尘”装置对废气处理效率高，能够对废气进行回收再利用，除尘效率可达 99%。经处理后粉尘有组织排放浓度为 1.061mg/m<sup>3</sup>、排放

速率为 0.00849kg/h，能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）及修改单中颗粒物排放限值（30mg/m<sup>3</sup>）和《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)》(豫环办(2024)72 号)通用行业涉 PM 标准限值(10mg/m<sup>3</sup>)要求。

**表 4-6 废气排放标准及达标分析一览表**

| 排放口<br>编号 | 污染<br>物 | 排放源强                          |                  | 国家或地方污染物排放标准                                                                                |                               |                  | 达<br>标<br>情<br>况 |
|-----------|---------|-------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
|           |         | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放<br>速率<br>kg/h | 名称                                                                                          | 浓度<br>限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>限值<br>kg/h |                  |
| DA001     | 颗粒物     | 1.061                         | 0.00849          | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）及修改单、《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)》(豫环办(2024)72 号)中最严值 | 10                            | 3.5              | 达标               |

## ②废气处理措施可行性分析

项目为工业副产盐综合利用项目，产品为无机盐（氯化钠）、融雪剂和饲料添加剂，参考《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）对项目废气处理措施污染防治可行性进行分析，详见下表。

**表 4-7 排污单位废气污染防治可行技术参考表**

| 行业 | 污染物<br>种类 | 排污许可要求                               |                         | 本项目             |         |
|----|-----------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------|
|    |           | 文件名称                                 | 污染治理设施名称<br>及工艺         | 污染治理设施<br>名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 所有 | 颗粒物       | 《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019） | 湿法除尘、旋风除尘、电除尘、袋式除尘、脉冲除尘 | 旋风除尘器+湿式除尘器     | 是       |

参照《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019），颗粒物治理可行技术为湿法除尘、旋风除尘、电除尘、袋式除尘、脉冲除尘。由于项目产生的粉尘主要成分为原料工业副产盐和成品工业盐，含水量较高，采用袋式除尘与脉冲除尘会造成滤袋表面黏结粉尘从而导致废气处理效率的降低；电除尘处理效率高但

初始投资较高，维护管理要求高；旋风除尘器结构简单、成本低廉，对于粉尘的物理性质无要求，湿式除尘器结构简单、占地面积小、操作及维修方便，能够处理高温、高湿的气流。对照《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），项目采用的“旋风除尘+湿式除尘”装置不属于其中的低效类处理技术。项目废气处理装置运行成本低、处理能力强，能够处理含水量较高、水溶性较好的粉尘，因此废气采用“旋风除尘+湿式除尘”处理措施可行。

综上所述，本项目各废气产生源配备了技术可行的废气处理装置，车间均密闭，废气捕集效率高，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）污染物排放总量

污染物排放量核算见下表。

**表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号           | 污染源 | 污染物 | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|----|-----------------|-----|-----|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 1  | 粉尘排放<br>口 DA001 | 有组织 | 颗粒物 | 1.061                          | 0.00849          | 0.0611          |
| 合计 |                 | 颗粒物 |     |                                |                  | 0.0611          |

**表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                     |                              | 年排放量<br>(t/a) |
|----|-------|------|-----|----------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
|    |       |      |     |          | 标准名称                             | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |               |
| 1  | /     | 破碎机  | 颗粒物 | /        | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB162937-1996) | 1                            | 0.0493        |
| 2  | /     | 上料斗  | 颗粒物 | /        |                                  | 1                            | 0.00739       |
| 3  | /     | 干燥床  | 颗粒物 | /        |                                  | 1                            | 0.2           |
| 4  | /     | 包装机  | 颗粒物 | /        |                                  | 1                            | 0.2           |
| 合计 |       | 颗粒物  |     |          |                                  |                              | 0.457         |

**表 4-10 大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
| 1  | 颗粒物 | 0.518      |

### （4）非正常工况

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况，本项目主要考虑设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。当废气治理设施失效，处理效率按最不利的情况考虑，处理效率下降至0%，造成排气筒废气中废气污染物未经有效处理直接排放。大气的非正常排放源强如下表：

**表 4-11 项目非正常工况废气排放参数表**

| 非正常排放源    | 非正常排放方式          | 污染物 | 处理设备<br>最低处理<br>效率 | 非正常排<br>放速率<br>(kg/h) | 单次持<br>续时间<br>(h) | 年发生<br>频次<br>(次) | 应对措施                                       |
|-----------|------------------|-----|--------------------|-----------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------|
| 粉尘<br>排放口 | 废气治<br>理设施<br>失效 | 颗粒物 | 0%                 | 0.912                 | 0.5               | 1                | 日常加强管理并定期维护，若发生故障，车间立刻停产进行维修，确保维修完毕后才能恢复生产 |

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后再运行。

②定期对设备进行检修；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

#### （5）废气排放监测要求

项目为工业副产盐综合利用项目，产品为无机盐（氯化钠）、融雪剂和饲料添加剂。根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）要求，食品及饲料添加剂制造行业不适用于此指南，因此饲料添加剂制造需要参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）废气监测计划要求。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）要求，项目运营期监测计划见下表。

**表 4-12 项目运营期大气污染物监测计划**

| 类别        | 监测点位           | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准                                                                                                               |
|-----------|----------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 有组织<br>废气 | 粉尘排放口<br>DA001 | 颗粒物  | 半年   | 《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 及修改单、《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)》(豫环办〔2024〕72号) 中最严值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 无组织<br>废气 | 厂界             | 颗粒物  | 半年   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物厂界限值 $1\text{mg}/\text{m}^3$                                                         |

#### (6) 大气环境影响分析

本项目破碎粉尘、上料粉尘、干燥粉尘和包装粉尘进入同一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理后，食堂油烟经过油烟净化器处理后均能满足相应排放标准要求。在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、废水

#### (1) 源强分析

项目产生的污水主要为生活污水和生产废水。

##### ①生活污水

根据工程分析，项目员工生活用水量为  $4.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $1305\text{m}^3/\text{a}$ )，食堂用水量为  $1.08\text{m}^3/\text{d}$  ( $324\text{m}^3/\text{a}$ )；产污系数以 0.8 计，则员工生活污水产生量为  $3.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $1044\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物产生浓度为 COD:  $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS:  $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮:  $30\text{mg}/\text{L}$ ；食堂污水产生量为  $0.864\text{m}^3/\text{d}$  ( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )，食堂废水主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和动植物油，污染物浓度与员工生活污水相似，可参照员工生活污水计算，动植物油浓度为  $100\text{mg}/\text{L}$ 。项目食堂废水先进入厂区隔油池处理后与员工生活污水一起进入化粪池处理后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理。经过隔油池、化粪池处理后各污染物浓度为 COD:  $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $100\text{mg}/\text{L}$ 、SS:  $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $25\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油:  $30\text{mg}/\text{L}$ 。

##### ②生产废水

项目生产过程中产生的废水为脱水废水、车辆清洗废水和湿式除尘器废水。

### A 脱水废水

项目半成品盐经过浮选后底流进入离心机进行脱水处理，脱水过程中脱出的水一部分由于蒸发原因损耗（约 10%），一部分回于三级循环沉淀池内循环使用；根据工程分析，项目脱水废水产生量为  $90\text{m}^3/\text{d}$  ( $27000\text{m}^3/\text{a}$ )。脱水产生的废水为饱和氯化钠溶液，主要污染物为盐类和 SS，水质清澈，COD 产生浓度  $\leq 100\text{mg/L}$ 、SS 产生浓度  $\leq 100\text{mg/L}$ 。项目产生的脱水废水进入三级循环沉淀池循环使用，不外排。

### B 车辆清洗废水

根据工程分析，项目车辆清洗废水量为  $1.12\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗用水为新鲜水，清洗过程主要洗掉轮胎和车身上的泥沙，因此主要污染物为 SS，产生浓度约为  $300\text{mg/L}$ 。车辆清洗废水收集后进入沉淀池沉淀后回用于车辆清洗工序不外排。

### C 湿式除尘器废水

项目产生的粉尘收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后排放，在确保湿式除尘器效率（氯化钠不结晶析出）的情况下，湿式除尘器中循环水每年更换一次，项目采用的湿式除尘器中循环水量为  $5\text{m}^3$ ，因此每年产生废水  $5\text{t}/\text{次}\cdot\text{年}$ ，可直接回用于生产。湿式除尘器废水为氯化钠溶液，主要污染物为盐类和 SS，水质清澈，COD 产生浓度  $\leq 100\text{mg/L}$ 、SS 产生浓度  $\leq 100\text{mg/L}$ 。项目产生的湿式除尘器废水进入三级循环沉淀池循环使用，不外排。

表 4-13 项目废水产排情况一览表

| 废水类型                                    | 项目                                                                     | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 处理措施                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 员工生活污水<br>( $1044\text{m}^3/\text{a}$ ) | COD                                                                    | 350         | 0.365     | 进入化粪池 ( $10\text{m}^3$ )<br>处理后，达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理                       |
|                                         | BOD <sub>5</sub>                                                       | 150         | 0.157     |                                                                             |
|                                         | NH <sub>3</sub> -N                                                     | 30          | 0.0313    |                                                                             |
|                                         | SS                                                                     | 200         | 0.209     |                                                                             |
| 食堂废水<br>( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )  | COD                                                                    | 350         | 0.0907    | 先进入隔油池 ( $2\text{m}^3$ )，再进入化粪池 ( $10\text{m}^3$ ) 处理，达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理 |
|                                         | BOD <sub>5</sub>                                                       | 150         | 0.0389    |                                                                             |
|                                         | NH <sub>3</sub> -N                                                     | 30          | 0.00778   |                                                                             |
|                                         | SS                                                                     | 200         | 0.0518    |                                                                             |
|                                         | 动植物油                                                                   | 100         | 0.0259    |                                                                             |
| 脱水废水<br>( $27000\text{m}^3/\text{a}$ )  | 主要污染物为盐类和 SS<br>(COD $\leq 100\text{mg/L}$ 、SS $\leq 100\text{mg/L}$ ) |             |           | 进入三级循环沉淀池循环使用不外排                                                            |

|                                        |                                                  |            |               |                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------------------------------|
| <u>车辆清洗废水<br/>(336m<sup>3</sup>/a)</u> | <u>SS</u>                                        | <u>300</u> | <u>0.1008</u> | <u>沉淀池(5m<sup>3</sup>)处理<br/>后回用于车辆清洗</u> |
| <u>湿式除尘器废水<br/>(5m<sup>3</sup>/a)</u>  | <u>主要污染物为盐类和 SS<br/>(COD≤100mg/L、SS≤100mg/L)</u> |            |               | <u>进入三级循环沉淀<br/>池循环使用不外排</u>              |

## (2) 运营期废水处理措施可行性分析

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；其中生产废水包括脱水废水、车辆清洗废水和湿式除尘器废水。

### ①生活污水

生活污水主要为员工生活污水和食堂废水，员工生活污水日排放量为 3.48m<sup>3</sup>/d、食堂废水日排放量为 0.864m<sup>3</sup>/d，员工生活污水与食堂废水量较少且水质简单。项目食堂废水先进入厂区隔油池处理后与员工生活污水一起进入化粪池处理后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理。经化粪池处理后废水中 COD 浓度为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 100mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度为 25mg/L、SS 浓度为 150mg/L、动植物油浓度为 30mg/L。

### ②生产废水

#### A 脱水废水

项目脱水废水主要成分为饱和氯化钠溶液，可直接回用于生产。

#### B 车辆清洗废水

车辆清洗废水收集后进入沉淀池(5m<sup>3</sup>)处理后回用于车辆清洗不外排。经沉淀池处理后车辆清洗废水中 SS 浓度为 100mg/L，能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中洗涤用水要求，可直接回用于车辆清洗工序。

#### C 湿式除尘器废水

项目产生的粉尘收集后进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后排放，除尘装置粉尘去除量为 6.049t/a，其中，旋风除尘器回收的粉尘量为 4.839t/a，剩余 1.21t/a 被湿式除尘器去除。常温下氯化钠的溶解度为 35.9g/100g 水，湿式除尘器中循环水量为 5m<sup>3</sup>，能够溶解 1.795t 的氯化钠， $1.21 \div 1.795 = 0.674$ ，因此在确保湿式除尘器效率(氯化钠不结晶析出)的情况下，湿式除尘器中循环水每年更换一次可行。更换产生的湿式除尘器废水可直接回用于生产，除尘器与三级循环沉淀池距离较近，更换时湿式除尘器暂停运行，用水泵直接将废水从湿式除尘器中抽出泵入三级循环沉淀池内，湿式除尘器废水不外排，厂区不设置废水暂存装置。

表 4-14 废水水质情况一览表

| 项目处理阶段                                     | 污染物指标        | COD     | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS      | 动植物油    |
|--------------------------------------------|--------------|---------|------------------|--------------------|---------|---------|
| 脱水废水                                       | 废水量 (t/a)    |         |                  | 27000              |         |         |
|                                            | 产生水质 (mg/L)  | ≤100    | /                | /                  | ≤100    | /       |
|                                            | 污染物产生量 (t/a) | ≤2.7    | /                | /                  | ≤2.7    | /       |
| 湿式除尘器废水                                    | 废水量 (t/a)    |         |                  | 5                  |         |         |
|                                            | 产生水质 (mg/L)  | ≤100    | /                | /                  | ≤100    | /       |
|                                            | 污染物产生量 (t/a) | ≤0.0005 | /                | /                  | ≤0.0005 | /       |
| 车辆清洗废水                                     | 废水量 (t/a)    |         |                  | 336                |         |         |
|                                            | 产生水质 (mg/L)  | /       | /                | /                  | 300     | /       |
|                                            | 污染物产生量 (t/a) | /       | /                | /                  | 0.1008  | /       |
| 沉淀池                                        | 出水水质 (mg/L)  | /       | /                | /                  | 100     | /       |
|                                            | 污染物排放量 (t/a) | /       | /                | /                  | 0.0336  | /       |
|                                            | 污染物削减量 (t/a) | /       | /                | /                  | 0.0672  | /       |
| 员工生活污水                                     | 废水量 (t/a)    |         |                  | 1044               |         |         |
|                                            | 产生水质 (mg/L)  | 350     | 150              | 30                 | 200     | /       |
|                                            | 污染物产生量 (t/a) | 0.365   | 0.157            | 0.0313             | 0.209   |         |
| 食堂废水                                       | 废水量 (t/a)    |         |                  | 259.2              |         |         |
|                                            | 产生水质 (mg/L)  | 350     | 150              | 30                 | 200     | 100     |
|                                            | 污染物产生量 (t/a) | 0.0907  | 0.0389           | 0.00778            | 0.0518  | 0.0259  |
| 隔油池+化粪池                                    | 出水水质 (mg/L)  | 300     | 100              | 25                 | 150     | 30      |
|                                            | 污染物排放量 (t/a) | 0.391   | 0.13             | 0.0326             | 0.195   | 0.00778 |
|                                            | 污染物削减量 (t/a) | 0.0652  | 0.0652           | 0.00652            | 0.0652  | 0.0181  |
| 厂区总排口                                      | 废水量 (t/a)    |         |                  | 1303.2             |         |         |
|                                            | 出水水质 (mg/L)  | 300     | 100              | 25                 | 150     | 30      |
|                                            | 污染物排放量 (t/a) | 0.391   | 0.13             | 0.0326             | 0.195   | 0.0391  |
| 桐柏县绿源水务有限公司                                | 进水水质         | 350     | 100              | 25                 | 200     | /       |
| 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 三级标准           |              | 500     | 300              | /                  | 400     | 100     |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 一级 A 标准 |              | 50      | 10               | 5                  | 10      | 1       |
| 是否满足要求                                     |              | 50      | 10               | 5                  | 10      | 1       |

|  |                     |        |       |         |       |        |
|--|---------------------|--------|-------|---------|-------|--------|
|  | 经污水厂处理后排入环境的量 (t/a) | 0.0652 | 0.013 | 0.00652 | 0.013 | 0.0013 |
|--|---------------------|--------|-------|---------|-------|--------|

### (3) 废水污染物排放信息

#### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；其中生产废水包括脱水废水、车辆清洗废水和湿式除尘器废水。

项目食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一同经过厂区化粪池处理达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理，厂区总排口水质为 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L、SS: 150mg/L、动植物油: 30mg/L。

生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排。

排放口废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别   | 污染物种类                                                       | 排放去向        | 排放规律 | 污染治理设施        |               |                  | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------|------|---------------|---------------|------------------|-------|-------------|-------|
|        |                                                             |             |      | 污染物治理设<br>施编号 | 污染物治理设<br>施名称 | 污染治<br>理设施工<br>艺 |       |             |       |
| 员工生活污水 | COD<br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS<br>BOD <sub>5</sub>         | 桐柏县绿源水务有限公司 | 间断排放 | TW001         | 化粪池           | 厌氧               | DW001 | 是           | 一般排放口 |
| 食堂废水   | COD<br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS<br>BOD <sub>5</sub><br>动植物油 |             |      | TW002         | 隔油池           | 隔油               |       |             |       |
| 车辆清洗废水 | SS                                                          | 回用于车辆清洗     | 不外排  | TW003         | 沉淀池           | 沉淀               | /     | /           | /     |

#### ②全厂排放口基本情况

本项目出厂废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准和桐柏县绿源水务有限公司的进水水质要求，全厂废水总排放口基本情况见下表。

**表 4-16 废水排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标                                 | 废水排放量t/a | 污染物种类              | 排放浓度mg/L | 排放去向        | 排放规律 | 排放标准(mg/L)                  |                 |
|----|-------|-----------------------------------------|----------|--------------------|----------|-------------|------|-----------------------------|-----------------|
|    |       |                                         |          |                    |          |             |      | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 桐柏县绿源水务有限公司进水指标 |
| 1  | DW001 | 113 度 11 分 57.997 秒； 33 度 37 分 37.947 秒 | 120      | COD                | 300      | 桐柏县绿源水务有限公司 | 间断排放 | 500                         | 350             |
|    |       |                                         |          | BOD <sub>5</sub>   | 100      |             |      | 300                         | 100             |
|    |       |                                         |          | NH <sub>3</sub> -N | 25       |             |      | /                           | 25              |
|    |       |                                         |          | SS                 | 150      |             |      | 400                         | 200             |
|    |       |                                         |          | 动植物油               | 30       |             |      | 100                         | /               |
|    |       |                                         |          |                    |          |             |      |                             |                 |

### ③废水污染物排放情况

项目废水污染物排放信息见下表。

**表 4-17 废水污染物排放信息一览表**

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度(mg/L) | 日排放量(t/d) | 年排放量(t/a) |  |
|---------|-------|--------------------|------------|-----------|-----------|--|
| 1       | DW001 | COD                | 300        | 0.0013    | 0.0391    |  |
|         |       | BOD <sub>5</sub>   | 100        | 0.000434  | 0.013     |  |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N | 25         | 0.000109  | 0.0326    |  |
|         |       | SS                 | 150        | 0.000652  | 0.195     |  |
|         |       | 动植物油               | 30         | 0.00013   | 0.0391    |  |
| 全厂排放口合计 |       |                    |            |           | 0.0391    |  |
| 全厂排放口合计 |       |                    |            |           | 0.013     |  |
| 全厂排放口合计 |       |                    |            |           | 0.0326    |  |
| 全厂排放口合计 |       |                    |            |           | 0.195     |  |
| 全厂排放口合计 |       |                    |            |           | 0.0391    |  |

### (4) 项目废水处理措施依托性分析

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；其中生产废水包括脱水废水、车辆清洗废水和湿式除尘器废水。项目食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一同经过厂区化粪池处理达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理。生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处

理后回用于车辆清洗工序，不外排。

桐柏县绿源水务有限公司（原名：桐柏安源污水净化有限公司）日处理 2 万 m<sup>3</sup> 污水净化项目位于桐柏先进制造业开发区西区新安路与物流路交叉口东北角，占地面积 43616.2m<sup>2</sup>，工程总投资 9448.71 万元，设计处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O+絮凝沉淀+臭氧氧化+曝气生物滤池”，服务范围包括安棚镇区、化工园区、尹庄社区、大倪岗社区，服务面积约 13 万平方千米，服务范围内污水管网总长 26.7km。桐柏县绿源水务有限公司一期工程于 2017 年 8 月正式投入运行，二期工程于 2019 年 9 月投入运行，目前污水处理设备运转良好，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

### ①水量影响分析

本项目营运期废水排放量为 4.344m<sup>3</sup>/d，约占桐柏县绿源水务有限公司一期负荷 2 万 m<sup>3</sup>/d 的 0.0217%，占比很小，桐柏县绿源水务有限公司有足够的能力接纳拟建项目排放的废水，因此从水量分析，本项目废水接管桐柏县绿源水务有限公司是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

### ②水质影响分析

项目排放的污水主要为员工生活污水和食堂废水。废水主要污染物浓度 COD: 350mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 30mg/L、动植物油: 100mg/L，经隔油池+化粪池处理后的废水浓度 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 25mg/L、动植物油: 30mg/L；项目食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一同经过厂区化粪池处理达标后通过厂区总排口（DW001）排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理，废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(COD: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 400mg/L、动植物油: 100mg/L) 和桐柏县绿源水务有限公司收水水质标准(COD: 350mg/L、氨氮: 25mg/L、SS: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L) 要求。

### ③接管范围可行性分析

桐柏县绿源水务有限公司收水服务对象为安棚镇区、化工园区、尹庄社区、大倪岗社区的工业企业废水和生活污水；项目位于桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与 43 号路交叉口西南角，产生的废水主要为员工生活污水和食堂废水，项目位于桐柏县绿源水务有限公司收水范围内，且周边市政管网已铺设完备，因此废水接管桐柏县绿源水务有限公司可行。

因此，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水进入桐柏县绿源水务有限公司处理可行。

#### (5) 营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》(HJ1138-2020)要求，若排污单位没有车间或车间处理设施废水排放口，废水循环利用或直接供下游产品再利用可不进行车间或车间处理设施废水排放口监测。项目运营期废水主要为生活污水和生产废水；其中生产废水包括脱水废水、车辆清洗废水和湿式除尘器废水。项目食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一同经过厂区化粪池处理达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理。生产废水中脱水废水和湿式除尘器废水直接回用于生产，不外排；车辆清洗废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排。项目外排废水仅为员工生活污水和食堂废水，因此不再设置废水监测计划。

### 3、噪声

本项目运营期噪声主要来自生产过程中起重机、破碎机、浮洗器、盐浆泵离心机、干燥床等设备运行时产生的噪声，其声压级在 65-80dB (A) 之间。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的声源描述，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

#### (1) 噪声源调查

根据现场勘查，项目噪声主要来自于设备运行机械噪声，坐标原点以厂界中心为原点，本项目高噪声源主要都位于生产车间内等，由于个别设备较为集中，距离很近，本次评价将主要的高噪声设备等效为一个点声源。

#### (2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $Lp(r)$  — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  —参考位置  $r_0$  处声压级, dB;

$D_c$ —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB,  $D_c=0$ dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级  $LA(r)$ , 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_p(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}$$

式中:  $LA(r)$  —距离声源  $r$  处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$  —预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计算网络修正值, dB。

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

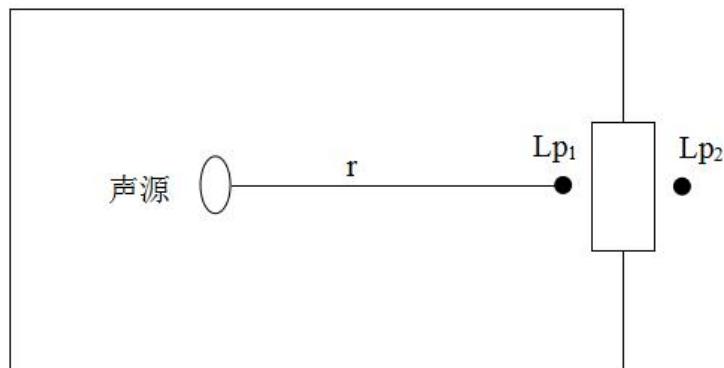
如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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;

$L_{p2}$ —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$TL$ —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。



#### 图 4 室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$Lp_1 = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：  $Lp_1$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级， dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

$Q$ —指向性因素；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，  $Q=8$ ；

$R$ —房间系数；  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，  $S$  为房间内表面面积，  $m^2$ ；  $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$Lp_{1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1Lp_{1ij}} \right]$$

式中：  $Lp_{1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$Lp_{1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， dB；

$N$ —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$Lp_{2i}(T) = Lp_{1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：  $Lp_{1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$Lp_{2i}(T)$ —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。

⑤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的声功率级：

$$L_w = Lp_2(T) + 10 \lg S$$

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；

$Lp_2(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$S$ —透声面积，  $m^2$ 。

⑥然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (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  $t_j$ , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

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

式中:  $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—室内声源个数;

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $Leq$ ) 计算公式为:

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb})$$

式中:  $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$Leqb$ —预测点的背景值, dB。

### (5) 预测参数

#### ① 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要为设备运行噪声。根据对同类型企业的类比调查, 项目主要设备噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-19、表 4-20。

#### ② 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-18 项目噪声环境影响预测基础数据表

| 序号 | 名称      | 单位  | 数据  |
|----|---------|-----|-----|
| 1  | 年平均风速   | m/s | 2   |
| 2  | 主导风向    | /   | 东北风 |
| 3  | 年平均气温   | °C  | 20  |
| 4  | 年平均相对湿度 | %   | 50  |
| 5  | 大气压强    | atm | 1   |

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 声源名称     | 声源源强 | 空间相对位置/m    |       |   | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB (A) |      |      |      | 插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声声压级/dB (A) |      |      |      |
|----|----------|------|-------------|-------|---|-----------|------|------|------|---------------|------|------|------|-------------|------------------|------|------|------|
|    |          |      | 声功率级/dB (A) | X     | Y | Z         | 东    | 南    | 西    | 北             | 东    | 南    | 西    | 北           | 东                | 南    | 西    | 北    |
| 1  | 定柱旋悬臂起重机 | 70   | -46.9       | -32.7 | 1 | 88.7      | 12.6 | 37.2 | 86.8 | 23.0          | 40.0 | 30.6 | 23.2 | 20          | 3.0              | 20.0 | 10.6 | 3.2  |
| 2  | 破碎机      | 70   | -55.1       | -32.7 | 1 | 96.9      | 11.3 | 30.2 | 65.9 | 22.3          | 40.9 | 32.4 | 25.6 | 20          | 2.3              | 20.9 | 12.4 | 5.6  |
| 3  | 浮洗器      | 65   | -61.4       | -27.4 | 1 | 105.7     | 15.4 | 21.1 | 48.2 | 16.5          | 33.2 | 30.5 | 23.3 | 20          | 0                | 13.2 | 10.5 | 3.3  |
| 4  | 离心机      | 75   | -65.4       | -22.4 | 1 | 113.5     | 20.1 | 12.8 | 29.7 | 25.9          | 40.9 | 44.9 | 37.5 | 20          | 8.9              | 23.9 | 27.9 | 20.6 |
| 5  | 盐浆泵      | 65   | -51.3       | -35.5 | 1 | 92.1      | 8.8  | 34.0 | 77.9 | 17.7          | 38.1 | 26.4 | 19.2 | 20          | 0                | 18.1 | 6.4  | 0    |
| 6  | 干燥器      | 80   | -58.4       | -16.3 | 1 | 108.2     | 27.2 | 18.6 | 45.3 | 31.3          | 43.3 | 46.6 | 38.9 | 20          | 16.1             | 28.1 | 31.4 | 23.6 |
| 7  | 包装机      | 75   | -61.3       | -9.8  | 1 | 113.5     | 33.2 | 13.3 | 30.6 | 25.9          | 36.6 | 44.5 | 37.3 | 20          | 5.9              | 16.6 | 24.5 | 17.3 |
| 8  | 缝包机      | 75   | -58.3       | -6.9  | 1 | 111.7     | 36.2 | 15.1 | 33.7 | 26.0          | 35.8 | 43.4 | 36.4 | 20          | 6.0              | 15.8 | 23.4 | 16.4 |
| 9  | 码垛机      | 75   | -65.3       | -10.6 | 1 | 116.9     | 31.8 | 9.8  | 23.0 | 25.6          | 37.0 | 47.2 | 39.8 | 20          | 5.6              | 17.0 | 27.2 | 19.8 |
| 10 | 空压机      | 80   | -67.6       | -30.9 | 1 | 110.2     | 10.8 | 16.6 | 27.2 | 31.2          | 51.3 | 47.6 | 43.3 | 20          | 14.2             | 34.3 | 30.6 | 26.3 |

表中坐标以厂界中心 (113°11'58.055", 32°33'36.653") 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号                                                                        | 声源名称      | 空间相对位置/m |       |   | 声源源强（任选一种）                |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------|---|---------------------------|-------------|
|                                                                           |           | X        | Y     | Z | (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m) | 声功率级/dB (A) |
| 1                                                                         | 颗粒物废气处理风机 | -49.8    | -23.7 | 3 | /                         | 75          |
| 表中坐标以厂界中心 (113°11'58.055", 32°33'36.653") 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向 |           |          |       |   |                           |             |

|                                                                                                                                                                        |                                                                               |    |               |                |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----------------|------|--|
| 运营期环境影响和保护措施                                                                                                                                                           | (6) 预测结果                                                                      |    |               |                |      |  |
|                                                                                                                                                                        | 通过预测模型对厂界噪声进行预测计算，预测过程考虑区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果；噪声预测结果见下表。 |    |               |                |      |  |
|                                                                                                                                                                        | 表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表                                                         |    |               |                |      |  |
|                                                                                                                                                                        | 预测方位                                                                          | 时段 | 贡献值<br>dB (A) | 标准限值<br>dB (A) | 达标情况 |  |
|                                                                                                                                                                        | 东厂界                                                                           | 昼间 | 35.5          | 60             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        |                                                                               | 夜间 | 35.5          | 50             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        | 南厂界                                                                           | 昼间 | 48.8          | 60             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        |                                                                               | 夜间 | 48.8          | 50             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        | 西厂界                                                                           | 昼间 | 45.8          | 60             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        |                                                                               | 夜间 | 45.8          | 50             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        | 北厂界                                                                           | 昼间 | 38.7          | 60             | 达标   |  |
|                                                                                                                                                                        |                                                                               | 夜间 | 38.7          | 50             | 达标   |  |
| 项目营运期间，高噪声设备采取厂房密闭隔声、基础减振措施、经距离衰减后，各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类排放标准限值的要求。                                                                             |                                                                               |    |               |                |      |  |
| (7) 噪声防治措施及可行性分析                                                                                                                                                       |                                                                               |    |               |                |      |  |
| <p>①噪声防治措施：</p> <p>A 合理设计车间平面布局，将主要噪声源布置在远离敏感点的车间一侧。</p> <p>B 为高噪声设备设置减振基础，进行柔性连接，以减小其振动影响。</p> <p>C 注意维护机械设备的正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。</p> <p>D 通过距离衰减与墙体隔声降低噪声对环境的影响。</p> |                                                                               |    |               |                |      |  |
| 项目营运期噪声可以达标排放，同时厂区面积相对较大，厂区有围墙与外界相隔，噪声经过厂房屏蔽、空气吸收、绿化带吸收和围墙的隔音以后，噪声对周围环境的影响可以大大降低，项目营运期噪声对周围声环境影响较小。                                                                    |                                                                               |    |               |                |      |  |
| <p>②噪声污染防治措施可行性分析：</p> <p>A 合理布置车间，车间靠厂界侧墙体进行实墙封闭，必须设窗采光的，采用封闭式双层玻璃隔声墙，并装饰吸、隔声材料以确保建筑物隔声效果；</p> <p>B 对设备进行定期维修和保养，避免设备因磨损而造成较大噪声；</p>                                  |                                                                               |    |               |                |      |  |

C 对噪声危害严重的设备进行全新的结构设计，消除噪声源；  
D 建造隔音操作室、个人佩戴防噪声耳罩或耳塞，车间墙壁和地板铺设吸声材料等。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，经济可行。

#### (8) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产要监测夜间噪声。项目噪声监测计划见下表。

表 4-22 项目噪声监测计划表

| 序号 | 监测类别 | 监测因子      | 监测点位 | 检测频率   | 执行标准                 |
|----|------|-----------|------|--------|----------------------|
| 1  | 噪声   | 等效声级和最大声级 | 四厂界  | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准 |

## 4、固体废物

### (1) 源强核算

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

#### ①生活垃圾

本项目有员工 45 人，其中 15 人不在厂区住宿，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·天）来计算，30 人在厂区食宿，人均生活垃圾产生量以 1kg/（人·天）来计算，则项目员工日产生生活垃圾 37.5kg；项目年工作 300 天，因此生活垃圾年产生量为 11.25t，生活垃圾收集后定期清运至垃圾中转站。

#### ②一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要为旋风除尘器回收的粉尘、三级循环沉淀池污泥、三级循环沉淀池废水和车辆清洗污泥。

#### A 旋风除尘器回收的粉尘

项目产生的粉尘进入一套“旋风除尘+湿式除尘”装置处理达标后排放，有部分粉尘收集于旋风除尘器内和湿式除尘器循环水内；根据前文工程分析，除尘装置粉尘去除量为 6.049t/a（有组织收集量为 6.11t/a，排放量为 0.0611t/a）。其中旋风除尘器去除 80%，其余 20% 溶解于湿式除尘器的循环水中；因此，旋风除尘器回收的粉尘量为 4.839t/a。此部分粉尘主要为原料工业副产盐和成品工业盐，可直接回用于生产。根据

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质。”不作为固体废物管理，因此项目旋风除尘器回收的粉尘不作为固废管理，旋风除尘器回收的粉尘直接回用于生产。

#### B 三级循环沉淀池污泥

根据物料平衡，项目三级循环沉淀池污泥产生量为 1539.063t/a（含水率 60%，干重 615.625t）。根据项目原料及生产分析可知，该污泥主要成分为灰尘、少量碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠结晶，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），该污泥属于一般固体废物。参照《固体废物分类与代码目录》，三级循环沉淀池产生的污泥废物类别为 SW16 化工废物，废物代码为 900-099-S16 “其他化工废物。化工生产加工过程中产生的其他固体废物”，因污泥中含有可利用成分，可外售资源化利用。

#### C 三级循环沉淀池废水

为了避免三级循环沉淀池运行过程中硫酸钠、碳酸钠、碳酸氢钠结晶影响产品质量，三级循环沉淀池内溶液每年清理一次，产生废水 120m<sup>3</sup>/a。参照《固体废物分类与代码目录》，三级循环沉淀池废水属于 SW16 化工废物，废物代码为 261-013-S16 “其他有机盐或无机盐产品制造过程中产生的固体废物”。三级循环沉淀池废水外售综合利用，外售协议见附件。

#### D 车辆清洗污泥

项目车辆在进出场时，需要对车辆进行清洗，车辆清洗产生的废水经厂区门口沉淀池处理后回用于车辆清洗。车辆清洗沉淀池内会产生污泥，主要成分为车辆轮胎及车身上带的泥沙，产生量约 2t/a。参照《固体废物分类与代码目录》，车辆清洗污泥属于 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07 “其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”。车辆清洗污泥定期清理用于厂区绿化。

### ③危险废物

项目生产产生的危险废物主要为检验废液。

项目检验过程中配比溶液和清洗烧杯均会产生废液，废液主要成分为硝酸银、铬酸钾、氯化钠，产生量约 0.17t/a。检验废液属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-047-49 “生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、

甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”。检验废液暂存在危废暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

项目固体废物汇总一览表如下。

表 4-23 项目固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 固废名称       | 产生工序  | 物理性状 | 固废属性   | 主要有毒有害物质名称 | 产生量(t/a) | 处置方式及去向                      |
|----|------------|-------|------|--------|------------|----------|------------------------------|
| 1  | 生活垃圾       | 员工生活  | /    | 一般固体废物 | /          | 11.25    | 收集后定期清运至垃圾中转站                |
| 2  | 旋风除尘器回收的粉尘 | 废气处理  | 固    |        | /          | 4.839    | 收集后回用于生产                     |
| 3  | 三级循环沉淀池污泥  | 生产全过程 | 固    |        | /          | 1539.063 | 收集后外售                        |
| 4  | 三级循环沉淀池废水  |       | 液    |        | /          | 120      |                              |
| 5  | 车辆清洗污泥     | 车辆进出场 | 固    |        | /          | 2        | 定期清理用于厂区绿化                   |
| 6  | 检验废液       | 检验    | 液    | 危险废物   | 硝酸银、铬酸钾    | 0.17     | 收集后在厂内危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置 |

表 4-24 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别     | 危险废物代码     | 产生量t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分  | 危险特性    | 污染防治措施      |
|----|--------|------------|------------|--------|---------|----|-------|---------|-------------|
| 1  | 检验废液   | HW49<br>其他 | 900-047-49 | 0.17   | 检验      | 液  | 硝酸银、铬 | T/C/I/R | 收集后暂存于厂区危废间 |

|  |  |    |  |  |  |    |  |               |
|--|--|----|--|--|--|----|--|---------------|
|  |  | 废物 |  |  |  | 酸钾 |  | 内，定期交由有资质单位处置 |
|--|--|----|--|--|--|----|--|---------------|

## (2) 环境管理要求

### ①一般固废管理要求

厂区设置专门的固废暂存场所，各类固废分类收集和贮存。在厂区东南侧设置一般固体废物储存区（10m<sup>2</sup>），应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设，用于储存旋风除尘器回收的粉尘、三级循环沉淀池污泥和车辆清洗污泥；三级循环沉淀池废水每年清理一次，清理时直接拉走不在厂区内暂存；生活区设置垃圾箱，用于收集生活垃圾。本项目一般固体废物均能得到合理的处置，不会造成二次污染，措施可行。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业在生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发发展。

### ②危险废物的管理要求

本项目拟建1座10m<sup>2</sup>危废暂存间，位于厂区东南侧，位于固废间北侧，上述各类危险废物在岗位产生后，每班结束后由转运人员送至厂区危险废物暂存间分类贮存，定期委托有资质单位安全处置。根据危废管理要求，评价从危废的产生、存放、转运、处理、处置等对建设单位提出具体的技术和管理要求。

#### A 产生

危险废物的产生车间必须备有一种安全存放该类危险废物的装置，一旦危险废物产生，立即将其妥善放入此装置内，并加以保管，直至运出危废暂存间。

#### B 存放和贮存

一是危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求进行建设。

二是贮存间地面与墙角要用坚固、防渗、耐腐蚀的材料进行防渗处理：除采用混凝土硬化表面外，还应其涂刷必要的如环氧树脂类防渗层、防腐涂料和粘贴耐腐瓷砖，内墙防渗层做到0.5m高等措施，保证渗透系数≤10-10cm/s。

三是不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；不同区域应设计堵截

泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储存量的五分之一。

四是贮存间必须有泄漏物料收集装置、气体导出口及安全照明设施和观察窗口。

五是贮存间都必须按 GB15562.2《环境保护区图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定设置警示标志。

六是贮存间应配备相应的通讯设备、照明设备、消防设施、安全防护服装及工具等，并设有应急防护设施。

除上述要求外，企业还应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中要求对危险废物暂存场所进行建设和管理。对贮存危险废物的包装容器及危废暂存室进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### C 转运

a 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记记录。

b 危险废物临时贮存间工作人员均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受处置单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

c 危险废物产生车间工作人员、专业人员和临时贮存工作人员必须配备适当的人体保护设备（防护衣物、手套、面罩、呼吸罩等）。

d 成立危险废物管理机构，负责危险废物的产生、厂内转运、临时贮存和委外处置各环节的管理。

### D 处理处置

项目产生的危险废物按照不同性质在厂内临时贮存到一定量后，及时送至有处理资质的单位进行处置，并对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移联单管理办法》等执行。

综上分析，本项目固体废物采取评价中提出的防治措施后，对周围环境影响较小。

## **5、地下水、土壤**

### **(1) 地下水、土壤影响分析**

**表 4-25 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

| 污染源    | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 污染物 | 影响对象 |
|--------|---------|------|-----|------|
| 废气处理设施 | 废气收集处理  | 大气沉降 | 颗粒物 | 土壤   |

|                |           |           |        |        |
|----------------|-----------|-----------|--------|--------|
| 三级循环沉淀池        | 生产全过程     | 垂直入渗、地面漫流 | 饱和盐水   | 地下水、土壤 |
| 生产设备（化盐桶、浮洗器等） | 生产全过程     |           |        |        |
| 隔油池、化粪池        | 食堂、员工日常生活 | 垂直入渗、地面漫流 | 生活污水   | 地下水、土壤 |
| 沉淀池            | 车辆进出场     | 垂直入渗、地面漫流 | 车辆清洗废水 | 地下水、土壤 |

本项目大气沉降主要为厂区排放的污染物通过大气沉降进入土壤，造成表层土壤的污染。通过工程分析，本项目大气沉降中的污染物主要为颗粒物，颗粒物中不含重金属和持久性有机污染物，颗粒物大气沉降对周围土壤环境影响较小。

本项目入渗、漫流影响主要发生在沉淀池、隔油池、化粪池、三级循环沉淀池和化盐桶、浮洗器等生产设备。三级循环沉淀池位于地上，化粪池、隔油池、沉淀池位于地下，防渗层因老化、腐蚀等原因达不到设计要求时，污水通过池底下渗进入土壤、地下水，影响土壤地下水水质。化盐桶、浮洗器等生产设备位于地上，与地面有一定距离，当设备发生破损渗漏时，污水通过设备下方地面下渗进入土壤、地下水，影响土壤地下水水质。污水下渗影响主要污染因子为 COD、氨氮。

## （2）污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

### A 源头控制措施

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

### B 达标排放

加强废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，减少废气污染物大气沉降对周边土壤的影响。

### C 分区防控

渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自工程防渗透措施不规范。污染源来自危废间、检验室、隔油池、化粪池、沉淀池、三级循环沉淀池和化盐桶、浮洗器等生产设备，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，进行分区防渗。

表 4-26 企业各功能单元分区防控要求

| 防渗级别  | 工作区         | 防控要求                                                                          |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危险废物暂存间、检验室 | 采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE（高密度聚乙烯）防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ） |

|       |                          |                        |
|-------|--------------------------|------------------------|
|       |                          | +混凝土防渗层的方式进行防渗处理       |
| 一般防渗区 | 隔油池、化粪池、沉淀池、三级循环沉淀池、制盐车间 | 采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理 |
| 简单防渗区 | 仓库、固废间、办公楼、餐厅等           | 地基处理分层压实，地面硬化          |

## 6、环境风险分析

### (1) 环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录B,本项目主要风险物质主要为检验用到的硝酸银、铬酸钾及危险废物等。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中:  $q_1, q_2 \dots q_n$  为每种危险物质的最大存在总量,  $t$ ;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$  为每种危险物质的临界量,  $t$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的风险物质及临界量,本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值 (Q) 一览表

| 危险物质                    | 物质名称 | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | 临界量依据                        | Q 值    |
|-------------------------|------|-----------|---------|------------------------------|--------|
| 铬酸钾                     | 铬酸钾  | 0.002     | 0.25    |                              | 0.008  |
| 银及其化合物 (以银计)            | 硝酸银  | 0.00127   | 0.25    | 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) | 0.0051 |
| 健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) | 检验废液 | 0.17      | 50      | 附录 B                         | 0.014  |
| 合计                      |      |           |         |                              | 0.0271 |

由上表,项目Q值为  $0.0271 < 1$ ; 依据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 附录 C 的规定, 本项目风险潜势为 I, 开展简单分析, 因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

### (2) 环境风险识别

①项目涉及的化学品为硝酸银和铬酸钾, 存在少量的泄漏风险, 当包装破裂或倾倒, 均会导致泄漏, 从而污染周边地表水、土壤、大气环境。

②危险物质储存量较小, 未构成重大危险源, 不会造成大量泄漏, 可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化, 因操作不当发生少量泄漏后, 可能会进入地表水环境、地下水环境。

③项目废气处理设施发生故障, 导致生产废气未经处理直接排放至大气中, 对周围大气环境造成影响。

④项目废水治理设施发生故障, 废水会贮存在生产设备及废水处理设施配套的槽、池内, 不会造成大量泄漏, 但会存在少量的泄漏风险, 当槽、池破裂或操作不当, 均会导致泄漏, 从而污染周边地表水环境、地下水环境。

项目的风险识别结果见下表所示:

表 4-28 项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单位    | 风险源    | 主要风险物质                                      | 环境风险类型 | 环境影响途径           |
|----|---------|--------|---------------------------------------------|--------|------------------|
| 1  | 危险废物暂存间 | 危险废物   | 检验废液                                        | 泄露     | 地表水<br>地下水<br>大气 |
| 2  | 废气处理设施  | 废气处理设施 | 非甲烷总烃、颗粒物、<br>$\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ | 泄露     | 大气               |
| 3  | 废水处理设施  | 废水处理设施 | 废水                                          | 泄露     | 地表水<br>地下水       |

### (3) 环境风险防范措施

①项目危废暂存间的防范措施:

A 项目危险废物定期更换后避免露天存放, 需要使用密闭包装桶盛装;

B 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;

C 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒;

D 不相容的危险废物不能堆放在一起;

E 危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成危害。

②化学品储存间泄漏事故防范措施：

贮存间必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，以减轻化学品泄漏造成的危害。

③项目废气处理设施风险防范措施：

A 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

B 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放；

C 当发现废气处理设施出现故障时，应当立即停止生产。

(4) 环境风险分析结论

本项目危险物质环境风险潜势为 I 级，存在主要环境风险为危废暂存间泄漏造成突发环境污染事故以及天然气爆炸发生火灾事故引起次生环境污染；在落实相应风险防范和控制措施、严格按照相关规定落实安全生产相关措施的情况下，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，总体环境风险是可防控的，影响不大。

## **7、环境管理、排污口规范化设置及排污许可**

(1) 环境管理

①设置环保管理机构，并配备专职环境管理责任人，负责全厂环保工作的规划、统计、监督管理、监测等工作；

②严格执行国家环境保护法律法规，制定完善的营运期环境管理制度，并组织实施；

③定期检查环保设施运转情况和维护保养，发现问题要及时解决，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放；

④按照环评提出的监测计划并认真执行；

⑤建立环保档案，做好环境监测和各类环保设施运行的记录，掌握全厂排污状况，建立污染源档案；

⑥加强对职工环境风险意识的培养，制定完善的危险事故应急处理措施；

⑦项目建成后应及时申领排污许可证，在进行竣工环保验收通过后，方可正式投

入生产。

## (2) 排污口规范化设置

本项目设置 1 个工业废气排放口（DA001），1 个废水排放口（DW001）。

根据《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）提出如下建议：

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

②污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等标准规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

③排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

④环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑤环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

表 4-29 排污口标识一览表

| 排放口  | 提示图形符号                                                                              | 警告图形符号                                                                              | 排放口  | 提示图形符号                                                                                                                 | 警告图形符号                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   |  |  | 废水   |                                   |  |
| 噪声   |  |  | 一般固废 | <br>一般固体废物<br>General Solid Waste |  |
| 危险废物 | /                                                                                   |  | /    | /                                                                                                                      | /                                                                                     |

## 8、环保投资

本工程总投资 15000 万元，其中环保投资 38 万元，占总投资的 0.253%。环保投资主要用于废气、废水等治理。工程环保投资估算及环保设施情况见下表。

**表 4-30 项目环保投资一览表**

| 项目     | 污染源                             | 环保设施及措施                                                                          | 数量 | 投资概算<br>(万元) |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|
| 废气     | 破碎粉尘                            | 旋风除尘器+湿式除尘器+15m 高排气筒                                                             | 1  | 10           |
|        | 上料粉尘                            |                                                                                  |    |              |
|        | 干燥粉尘                            |                                                                                  |    |              |
|        | 包装粉尘                            |                                                                                  |    |              |
|        | 食堂油烟                            | 油烟净化器                                                                            | 1  | 3            |
| 废水     | 生活污水                            | 隔油池 (2m <sup>3</sup> ) +化粪池 (10m <sup>3</sup> )                                  | 1  | /            |
|        | 脱水废水                            | 直接回用于生产                                                                          | /  | /            |
|        | 车辆清洗废水                          | 沉淀池 (5m <sup>3</sup> )                                                           | 1  | 2            |
|        | 湿式除尘器废水                         | 一年清理一次，清理时由水泵直接泵入三级循环沉淀池内回用                                                      | /  | /            |
| 噪声     | 高噪声设备                           | 隔声、基础减震、消声器                                                                      | /  | 2            |
| 固体废物   | 一般固体废物                          | 一般固体废物储存区 (10m <sup>2</sup> )                                                    | 1  | 2            |
|        | 危险废物                            | 危险废物暂存间 (10m <sup>2</sup> )                                                      | 1  | 5            |
| 地下水、土壤 | 重点防渗区<br>(危废间)                  | 采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE(高密度聚乙烯)防渗膜(渗透系数≤1.0×10 <sup>-12</sup> cm/s)+混凝土防渗层的方式进行防渗处理 | 1  | 5            |
|        | 一般防渗区<br>(隔油池、化粪池、三级循环沉淀池、制盐车间) | 采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理，满足防渗要求                                                    | /  | 2            |
|        | 简单防渗区<br>(仓库、固废间、办公楼、餐厅等)       | 地基处理分层压实，一般地面硬化措施                                                                | /  | 7            |
| 合计     |                                 |                                                                                  |    | 38           |

## 9、“三同时”竣工环保验收

本项目“三同时”竣工环保验收见下表。

**表 4-31 竣工环保验收一览表**

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 验收标准 |
|----|-----|-----|------|------|
|----|-----|-----|------|------|

|      |         |                                                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|---------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | 破碎粉尘    | 颗粒物                                              | 旋风除尘器+湿式除尘器+15m高排气筒<br>(DA001)                | 《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)及修改单(30mg/m <sup>3</sup> )、《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)》(豫环办(2024)72号)涉PM标准限值(10mg/m <sup>3</sup> )中最严值10mg/m <sup>3</sup>                                                                                      |
|      | 上料粉尘    | 颗粒物                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 干燥粉尘    | 颗粒物                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 包装粉尘    | 颗粒物                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 食堂油烟    | 油烟                                               | 油烟净化器                                         | 《餐饮业油烟污染物排放标准》(河南省地方标准DB41/1604—2018)小型餐饮服务单位排放限值(1.5mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                             |
|      |         |                                                  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 废水   | 生活污水    | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS      | 隔油池(2m <sup>3</sup> ) +化粪池(10m <sup>3</sup> ) | 桐柏县绿源水务有限公司收水标准(COD≤350mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤200mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤25mg/L)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)(COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L)中最严值 COD≤350mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤200mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤25mg/L |
|      | 食堂污水    | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油 |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 脱水废水    | 盐类、SS                                            |                                               | 直接回用于生产                                                                                                                                                                                                                                              |
|      | 车辆清洗废水  | SS                                               | 沉淀池(5m <sup>3</sup> )                         | 回用于车辆清洗工序不外排                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 湿式除尘器废水 | 盐类、SS                                            |                                               | 一年清理一次,清理时由水泵直接泵入三级循环沉淀池内回用                                                                                                                                                                                                                          |
| 噪声   | 生产设备、风机 | 等效连续A声级                                          | 室内安装,厂房隔声,基础减振,风机安装消声器。                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准昼间60dB(A)、夜间50dB(A)                                                                                                                                                                                                |
| 固废处置 | 生活垃圾    |                                                  | 定期送至附近垃圾中转站                                   | /                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | 一般固体废物  |                                                  | 建设一座10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间临时暂存              | GB18599-2020《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 危险废物    |                                                  | 各类危废产生后,运至一座                                  | GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单                                                                                                                                                                                                                      |

|                 |  |                                                             |  |
|-----------------|--|-------------------------------------------------------------|--|
|                 |  | <p><u>10m<sup>2</sup>危废暂存间内，按照类别分区临时暂存，定期交给有资质单位处理。</u></p> |  |
| 地下水<br>水和<br>土壤 |  | <p>源头控制，减少有组织和无组织废气排放，厂区采取分级分区防渗。</p>                       |  |

## 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  | 粉尘排放口 DA001    | 颗粒物                                              | 旋风除尘器+湿式除尘器+15m高排气筒 (DA001)                                                | 《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 及修改单(30mg/m <sup>3</sup> )、《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)》(豫环办〔2024〕72号)涉PM标准限值(10mg/m <sup>3</sup> )中最严值10mg/m <sup>3</sup> 、3.5kg/h                                                                           |
|       | 食堂油烟排放口 DA002  | 油烟                                               | 油烟净化器                                                                      | 《餐饮业油烟污染物排放标准》(河南省地方标准DB41/1604—2018)小型餐饮服务单位排放限值(1.5mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                            |
| 地表水环境 | 员工生活污水         | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS      | 进入化粪池(10m <sup>3</sup> )处理达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理                            | 桐柏县绿源水务有限公司收水标准(COD≤350mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤200mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤25mg/L)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)(COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L)中最严值COD≤350mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤200mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤25mg/L |
|       | 食堂废水           | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油 | 先进入隔油池(2m <sup>3</sup> )，再进入化粪池(10m <sup>3</sup> )处理，达标后排入桐柏县绿源水务有限公司进一步处理 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 脱水废水           | 盐类、SS                                            |                                                                            | 直接回用于生产                                                                                                                                                                                                                                             |
| 生产废水  | 车辆清洗废水         | SS                                               | 沉淀池(5m <sup>3</sup> )                                                      | 回用于车辆清洗工序不外排                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | 湿式除尘器废水        | 盐类、SS                                            |                                                                            | 一年清理一次，清理时由水泵直接泵入三级循环沉淀池内回用                                                                                                                                                                                                                         |

|              |                                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------|
| 声环境          | 设备运行噪声                                                                                                                                                                                                                                     | 等效连续 A 声级 | 室内安装，厂房隔声，基础减振、风机消声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 |
| 电磁辐射         |                                                                                                                                                                                                                                            |           | /                    |                                     |
| 固体废物         | 一般固体废物：建设一座 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间临时暂存；生活垃圾交市政环卫部门处理。<br>危险废物：建设一座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间内，按类别分区临时暂存，定期交给有资质单位处理。                                                                                                                        |           |                      |                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 源头控制，减少有组织和无组织废气排放，采取分级分区防控措施：<br>①重点防渗区（危废间）：采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE（高密度聚乙烯）防渗膜（渗透系数≤1.0×10 <sup>-12</sup> cm/s）+混凝土防渗层的方式进行防渗处理；<br>②一般防渗区（隔油池、化粪池、沉淀池、三级循环沉淀池、制盐车间）：采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理；<br>③简单防渗区：其他仓库、固废间、办公楼、餐厅等区域地基处理分层压实，一般地面硬化措施。 |           |                      |                                     |
| 生态保护措施       |                                                                                                                                                                                                                                            |           | /                    |                                     |
| 环境风险防范措施     |                                                                                                                                                                                                                                            |           | /                    |                                     |
| 其他环境管理要求     | ①规范化设置排污口，项目竣工投产前，需按照相关要求申领排污许可证，运营后按照监测频次开展自行监测。<br>②按照《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）要求进行档案管理并完善台账记录。<br>③建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度，并按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。<br>④废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。                       |           |                      |                                     |

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址可行。项目建成后，污染防治技术较完备，污染防治措施可行，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。项目建设符合“三线一单”分区管控要求，也满足河南省重污染天气管控要求。在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染物防治措施及建议的前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

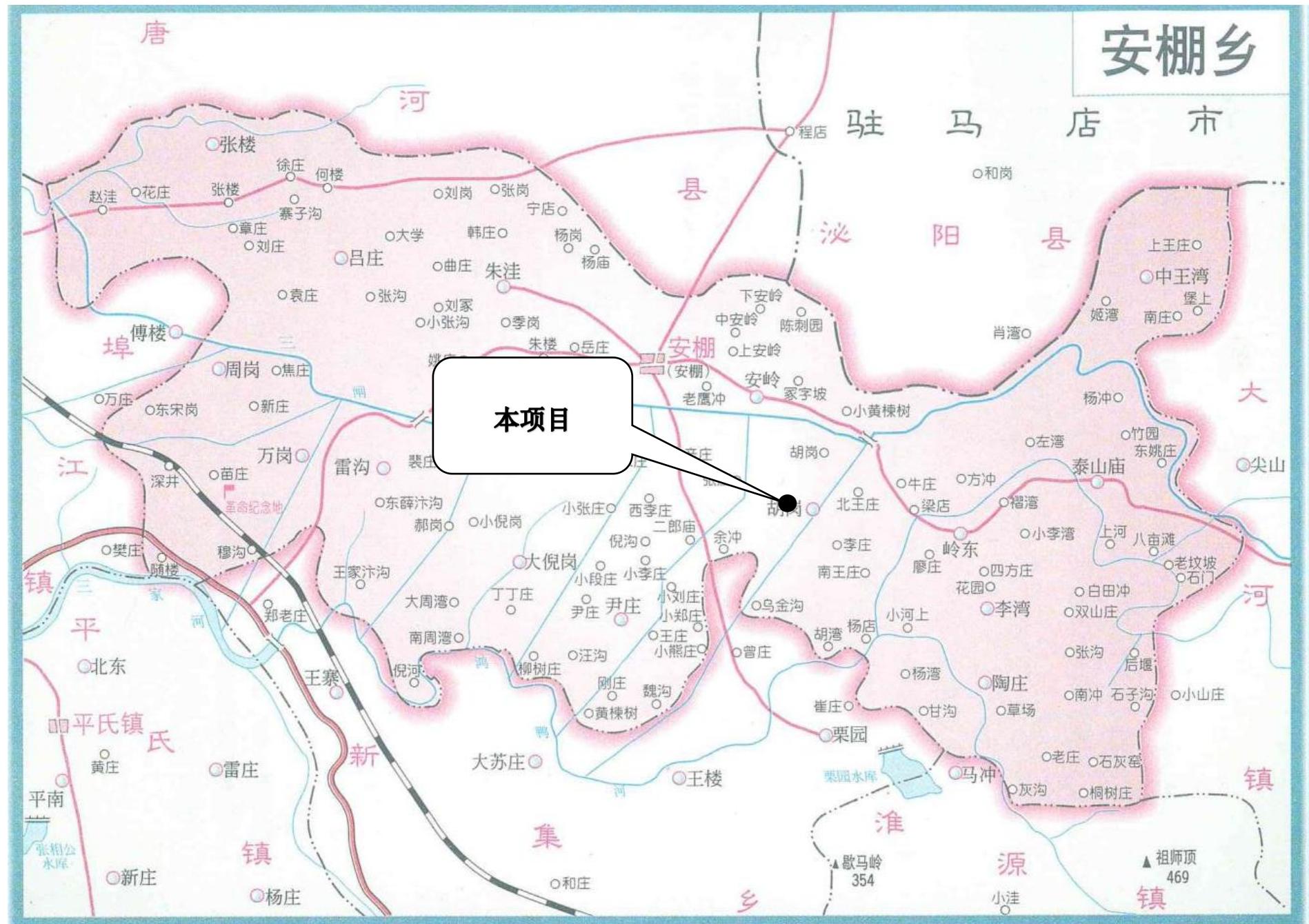
| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废<br>物产生量)④ | 以新带老削<br>减量(新建项<br>目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体<br>废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦              |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 废气           | 颗粒物                | /                         | /                  | /                         | 0.518t/a                 | /                        | 0.518t/a                      | +0.518t/a             |
|              | 油烟                 | /                         | /                  | /                         | 0.00154t/a               | /                        | 0.00154t/a                    | +0.00154t/a           |
| 废水           | COD                | /                         | /                  | /                         | 0.0652t/a                | /                        | 0.0652t/a                     | +0.0652t/a            |
|              | BOD <sub>5</sub>   | /                         | /                  | /                         | 0.013t/a                 | /                        | 0.013t/a                      | +0.013t/a             |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                         | /                  | /                         | 0.00652t/a               | /                        | 0.00652t/a                    | +0.00652t/a           |
|              | SS                 | /                         | /                  | /                         | 0.013t/a                 | /                        | 0.013t/a                      | +0.013t/a             |
|              | 动植物油               | /                         | /                  | /                         | 0.0013t/a                | /                        | 0.0013t/a                     | +0.0013t/a            |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾               | /                         | /                  | /                         | 11.25t/a                 | /                        | 11.25t/a                      | +11.25t/a             |
|              | 旋风除尘器回收的<br>粉尘     | /                         | /                  | /                         | /                        | /                        | /                             | /                     |
|              | 三级循环沉淀池污泥          | /                         | /                  | /                         | 1539.063t/a              | /                        | 1539.063t/a                   | +1539.063t/a          |
|              | 三级循环沉淀池废水          | /                         | /                  | /                         | 120m <sup>3</sup> /a     | /                        | 120m <sup>3</sup> /a          | +120m <sup>3</sup> /a |
|              | 车辆清洗污泥             | /                         | /                  | /                         | 2t/a                     | /                        | 2t/a                          | +2t/a                 |
| 危险废物         | 检验废液               | /                         | /                  | /                         | 0.17t/a                  | /                        | 0.17t/a                       | +0.17t/a              |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

# 安棚乡



驻马店市



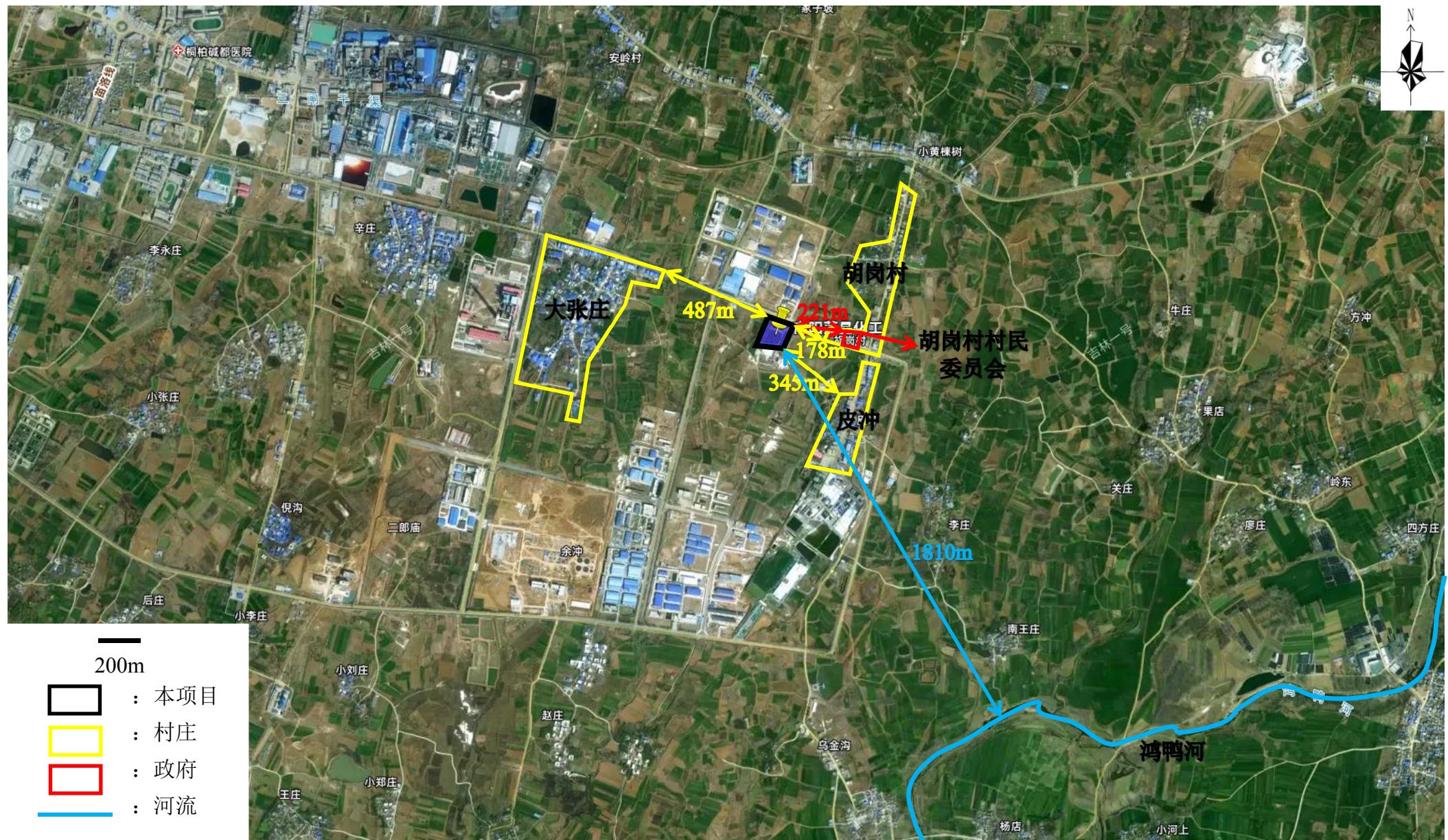
附图1 项目地理位置示意图



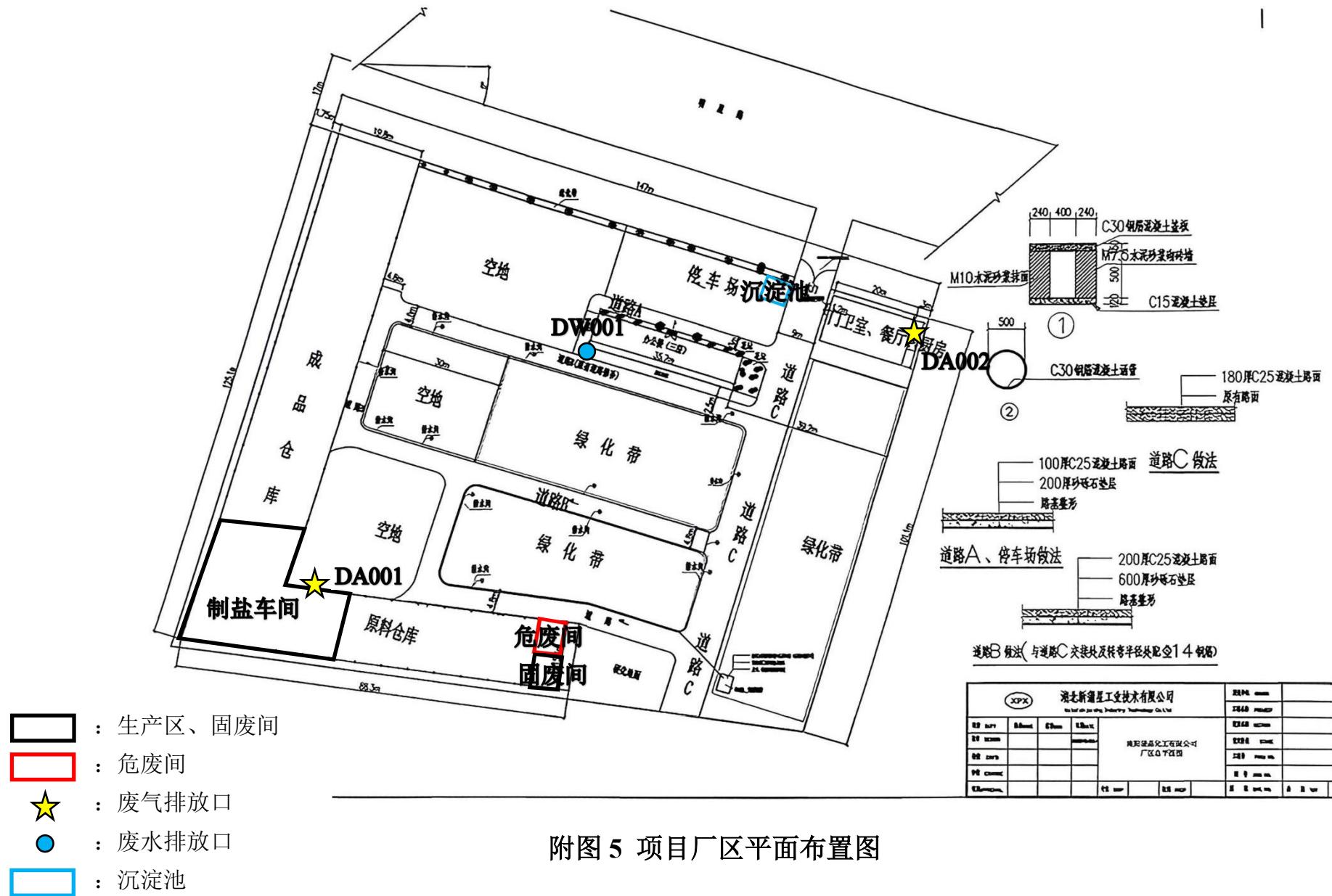
附图 2 项目所在地用地规划示意图



附图3 项目与开发区西区产业功能布局位置关系



附图4 项目周边敏感点示意图





附图 6 项目与河南省“三线一单”综合信息应用平台位置对比



厂区北侧



厂区内部



车间内部

附图 7 项目厂区现状

## 附件 1 项目委托书

### 委 托 书

南阳育水环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律规定，我公司需要开展“南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目”环境影响评价工作，现委托贵公司进行，望尽快开展工作。工作中具体事宜，由双方协商解决。

委托单位：



2025 年 9 月 5 日

## 附件 2 建设项目备案证明

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2509-411330-04-01-863679

项 目 名 称: 南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用  
项 目

企业(法人)全称: 南阳市蒲晶化工有限公司

证 照 代 码: 91411330MAEU0QU1XX

企业经济类型: 私营企业

建设地 点: 南阳市桐柏县先进制造业开发区西区

建设性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目拟建设制盐车间及仓库等, 配套办公用房1栋, 建筑物周围进行路面硬化、修建道路等。新购置浮选器、离心机、干燥器、全自动包装机、预热器等多套设备, 产品有工业盐(氯化钠)、融雪剂、饲料添加剂等。工艺流程: 原料盐→浮选→脱水→干燥→成品。工业副产盐回收综合利用项目年产量可达10万吨/年, 配套建设消防、环保等设施。

项目总投资: 15000万元

企业声明: 本项目符合产业政策, 符合桐柏县国土空间规划(2020至2035), 严格按照有关法律法规和政策规定办理相关手续后方可开工建设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10月31日

备案日期: 2025年09月02日



### 附件3 项目土地租赁协议

## 土地租赁协议

出租方:桐柏县建设投资有限责任公司(以下简称甲方)

承租方:南阳市蒲晶化工有限公司(以下简称乙方)

甲乙双方在平等自愿互利的基础上,经充分协商,就甲方位于桐柏县开发区化工园区碱都大道与43号路交叉口西南角(原桐柏明星包装有限公司)土地(豫(2023)桐柏县不动产权第0004584号)租赁给乙方事宜达成如下协议:

#### 第一条:租赁土地范围及用途

乙方承租甲方位于桐柏县开发区化工园区碱都大道与43号路交叉口西南角(原桐柏明星包装有限公司)土地面积19535.94平方米,用以乙方建设中源化学工业副产盐回收综合利用项目。

#### 第二条:租赁土地期限

租赁时间:2025年9月10日至2030年9月9日。  
若土地租赁期限已满,为保证乙方经营的持续性,在同等条件下甲方优先乙方租赁。

#### 第三条:租赁土地租金及支付方式

本协议租金实行年支付制,土地年租金为人民币200000.00元  
(大写贰拾万元整元整),租金支付方式为银行转账。  
乙方支付租金后甲方需向乙方开具发票。首笔租金在本协议签订5个工作日内支付,以后年租金在每年2月25前支付。

#### 第四条:甲方的权利和义务

- 1、甲方有权按本协议约定向乙方收取租金。
- 2、甲方不得干涉乙方正常的生产经营活动。
- 3、甲方确保所出租的土地产权明晰。

#### 第五条：乙方的权利和义务

- 1、乙方有权根据需要在承租的土地上新建、改造各类设施和建筑物，以保证生产经营需要。
- 2、乙方应合法合规使用该租赁的土地，且未经甲方书面同意不得将租赁的土地使用权进行转让、转租、抵押。
- 3、乙方有义务按本协议约定的时间、方式和金额向甲方支付租金。
- 4、乙方享受自协议签订之日起 4 个月的基础设施建设期，建设期内不计算租金。

#### 第六条：协议的解除

- 1、本协议期限满后，若租赁协议终止，乙方需向甲方付清所欠租金，且把地上新增的建筑物及附属设施无偿转让给甲方。
- 2、本协议有效期限内双方达成终止协议。
- 3、本协议任何一方因地震、风暴、水灾、战争及中源化学停止向乙方供应原料等不可抗力丧失继续履行本协议的能力，双方可解除协议且互不追责。

#### 第七条：争议解决

(一) 因本协议引起或与本协议有关的争议，双方应友好

协商并签订补充协议解决。协议不成，双方均有权向合同履行地桐柏县人民法院提起诉讼。

(二)因违约引起诉讼，违约方除承担违约责任外，还需承担守约方因提起诉讼所发生的诉讼费、保全费、律师费、调查费、评估鉴定费等相关费用。

#### 第八条：免责条款

因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，导致该土地不适用于使用或租用时，甲方按比例退还乙方租金。

#### 第十条：租赁场地的交还

租赁期满或协议因解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或协议终止后 30 日内将租赁的场地交还甲方。乙方未按照约定交还的，甲方有权采取必要措施予以收回，由此造成的损失由乙方承担。  
本合同一式贰份甲乙双方各两份。

出租方(公章)：

法定代表人或委托人

(签章)：

2015 年 9 月 10 日

承租方(公章)：

法定代表人或委托人

(签章)：

2015 年 9 月 10 日



## 附件 4 项目入园证明

### 入园证明

南阳市浦晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目，已通过招商引资项目评审会议（桐政纪字[2025]18号），同意入驻桐柏县先进制造业开发区西区碱都大道与43号路交叉口西南角。该项目符合开发区主导产业规划，同意入园。

特此证明。

（此证明仅用于办理环评使用）



附件 5 项目供气协议

桐柏县安棚化工专业园区热电联产工程  
供汽服务协议

供汽方：河南淮源热能环保科技有限责任公司（以下简称甲方）



用汽方：南阳市蒲晶化工有限公司（以下简称乙方）



合同编号：

签订日期：2015年10月13日

# 供汽服务协议

甲方：河南淮源热能环保科技有限责任公司

乙方：南阳市蒲晶化工有限公司

为减轻企业环保压力，推进园区集中供热项目建设，明确甲、乙双方在工业蒸汽供应和使用中的权利、义务，维护双方各自的合法权益，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定经双方协商一致，订立本协议。

## 1、用汽性质及用汽量

1.1 用汽地点：桐柏县化工产业集聚区

1.2 用汽性质：工业生产用蒸汽，每小时 2.5 蒸吨，全年运行 6000 小时

1.3 供汽质量：

供汽压力：0.58MPa(表压)≤甲方出口蒸汽压<0.68MPa(表压)

供汽温度：160℃≤甲方出口蒸汽温度<275℃，蒸汽参数需达到用户使用要求。

## 2、供汽期限及服务

2.1 供汽期限：甲、乙双方约定的供汽时间为长期供汽，自甲方项目达到供汽条件时，乙方生产线接入集中供热管网系统。

2.2 供汽质量：在 2.1 款规定的供汽期间内，以双方签订的供用汽合同为准（不可抗力的情形外）。

## 3、价格及结算方式

3.1 蒸汽价格：

3.1 蒸汽价格=基准热价+变动热价

3.1.1 基准热价以双方签订的供用汽合同为准。

3.1.2 变动热价以双方签订的供用汽合同为准。

#### 4、双方约定

4.1 乙方在甲方开工建设的同时，开始进行生产线等用热设施的改造设计等相关事宜。

4.2 为确保供热质量，乙方新建或改扩建用热设施时，其设计施工等环节须与甲方充分沟通。

4.3 甲方供热设施调试正常达到供汽条件，乙方应立即分阶段改造现有生产线用热设备或其他用热设施，尽快接入集中供热系统。全部改造完成后，原自有供热设备即刻停止使用。

4.4 乙方变更用热性质、变更户名、减少用热量、暂停或者停止用热等，提前 15 个工作日，以书面形式告知甲方，双方协商解决。

4.5 乙方有权利要求甲方按照约定的质量、用汽量，向乙方供应蒸汽。

4.6 甲乙双方在不可抗力、设备故障等情况下，造成供汽质量达不到约定标准、停产等情况下，应免除违约责任。

#### 5、不可抗力及故障

5.1 因以下原因造成供汽质量达不到约定标准或停产，甲方不承担责任：

(1) 电力、水等供应中断造成供汽中断的；

(2) 热力设施故障、检修、抢修和供汽试运行期间；

(3) 其他非甲方原因。

5.2 如果双方中任何一方由于受战争、火灾、水灾、大风、地震、雪灾以及其他经双方同意属于不可抗力事故的影响，致使合同不能履

行或不能完全履行时，应免除违约责任。

## 6、争议的解决方式

甲乙双方因履行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，应当友好协商解决，如协商不成，可向桐柏县人民法院提起诉讼。

## 7、其他

7.1 本协议未尽事宜，经双方协商解决，本协议作为供用汽合同附件，与供用汽合同具有同等法律效力。

7.2 本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方盖章签字后生效。



时间：2025年10月13日

## 附件 6 项目原料来源协议

# 年度合作框架协议

甲方：河南中源化学股份有限责任公司

乙方：南阳市蒲晶化工有限公司

为充分开发利用甲方副产盐资源，甲乙双方根据《民法典》等法律规定，本着平等互利的原则，经过友好协商，一致同意建立合作关系，特订立本合作框架协议。

### 第一条、合作方式

甲方向乙方销售甲方子公司桐柏博源新型化工公司、桐柏海晶碱业有限责任公司所产的工业副产盐。

### 第二条、合作项目

乙方利用甲方子公司桐柏博源新型化工公司、桐柏海晶碱业有限责任公司所产的工业副产盐（主要成分：氯化钠、碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠）生产工业盐、饲料添加剂氯化钠、融雪剂等产品。

### 第三条、合作时间

本合同期限为一年，自本协议签字生效之日起算。期满后双方如无异议，以本协议为基础重新签订协议；如任一方有异议，协议期满前 30 天书面通知另一方。

### 第四条、甲方的义务

- 组织协调生产部门，稳定均衡生产工业副产盐，如遇甲方生产部门停车、停产、检修等情况，提前通知乙方；
- 根据乙方的需求，向甲方提供产品质检报告；
- 根据乙方的需要，向乙方提供散装或吨包装产品；

### 第五条、乙方的义务

- 按双方商定的价格先款后货逐月向甲方支付货款；
- 乙方自提货物的，乙方自有或委派的第三方人员及车辆，其健康状况、劳动能力应与其岗位工作相匹配且应当具备相应的驾驶、运输等行业相关准入资质，其入厂后严格遵守甲方相关管理规定，按照甲方规定的路线行驶。若乙方人员或车辆违反甲方相关管理规定，甲方有权依照相应规定进行处罚。若有因乙方健康、劳动能力、资质等原因造成自身、委派人、甲方或其他第三方财产损失、人身伤害的，乙方承担全部责任。
- 乙方严禁将从甲方购买的本合同产品用于食品健康领域

### 第六条、保密条款

双方不得向第三方泄露双方合作的价格、数量、技术等信息。

第七条、因法定不可抗力因素导致合同不能履行，甲乙双方互不承担责任。

第八条、合同到期，乙方有优先签约权。

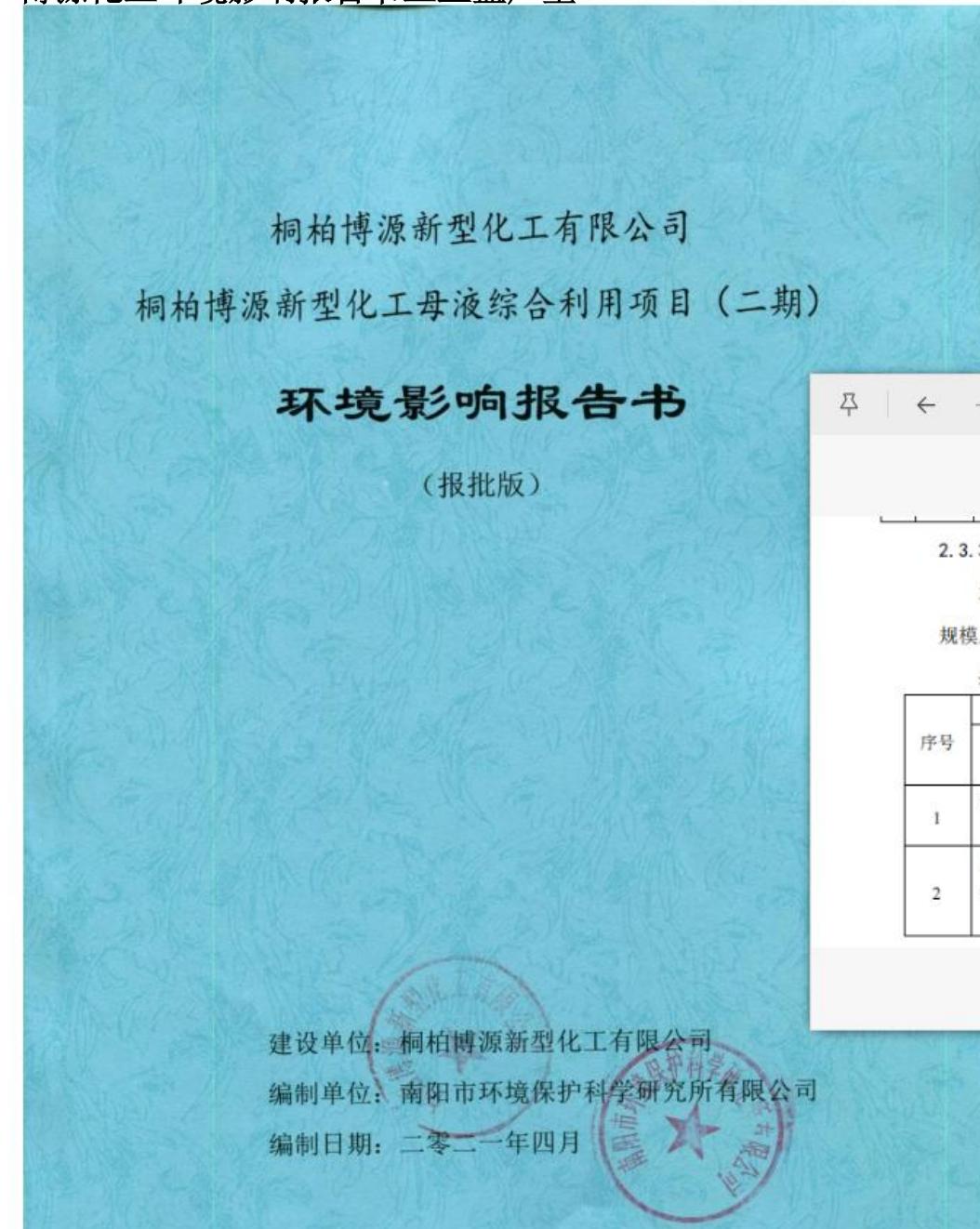
第九条、其它未尽事项双方另行协商或签订补充协议。

甲方：河南中源化学股份有限责任公司

乙方：南阳市蒲晶化工有限公司

2025 年 10 月 16 日

2025 年 10 月 16 日



2.3.3 产品方案及生产规模

本次项目建成前后产品方案调整情况一览表见表 2-11, 项目建成后全厂生产规模及产品方案一览表见表 2-12, 工业盐指标见表 2-13。

表 2-11 本次项目建成前后产品方案调整情况一览表

| 序号 | 现有母液综合利用项目产品方案               |                 | 本次项目建成后产品方案调整为                                                                            |                 |
|----|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | 产品名称                         | 生产规模<br>(万 t/a) | 产品名称                                                                                      | 生产规模<br>(万 t/a) |
| 1  | 混盐(主要成分氯化钠、碳酸钠、碳酸氢钠和水)       | 8.32 万 t/a      | 工业盐(主要成分 NaCl)                                                                            | 19              |
| 2  | 重碱(又称混碱, 主要成分倍半碱、碳酸氢钠、氯化钠和水) | 14.65 万 t/a     | 倍半碱半成品<br>(主要成分 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) | 6.82            |



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 桐柏海晶碱业有限责任公司  
母液综合利用项目

建设单位(盖章): 桐柏海晶碱业有限公司  
编制日期: 2022年3月

1、建设内容及规模

本项目位于桐柏县月河镇区以北桐柏海晶碱业有限责任公司(以下统称“海晶分厂”)现有厂区东北部进行建设,项目区总占地面积2000平方米,布置蒸压压缩机厂房、过滤厂房、配电室、湿盐库等。年产精制工业湿盐7万吨(日产255吨,合10.625吨/小时)。产品质量满足《工业盐》(GB/T 5462-2015)表1“精制工业盐”中“工业湿盐”,产品理化指标见、主要建设内容及主要生产设备、原辅材料见下:

## 附件9 三级循环沉淀池废水去向

# 年度合作框架协议

甲方：南阳市蒲晶化工有限公司

乙方：湖北新蒲星工业技术有限公司

甲方在生产过程中三级沉淀池更换产生的废水，因含有硫酸钠、碳酸钠、碳酸氢钠、氯化钠等可回收利用成分（根据甲方生产工艺及物料分析结论所得），可供乙方回收利用。甲乙双方根据《民法典》等法律规定，本着平等互利的原则，经过友好协商，一致同意就甲方生产过程中三级沉淀池更换产生的废水处置建立合作关系，特订立本合作框架协议。

### 第一条、合作方式

甲方向乙方销售甲方生产过程中三级沉淀池更换产生的全部废水。

### 第二条、合作时间

本合同期限为一年，自 2026 年 1 月 1 日算起。期满后双方如无异议，以本协议为基础重新签订协议；如任一方有异议，协议期满前 30 天书面通知另一方。

### 第三条、双方义务

1、甲方所产浓水运输至乙方厂内，运费甲方承担，除运费外甲方不承担其它费用，甲方确保生产过程中三级沉淀池更换产生的废水运输过程中合法合规。

2、乙方接收甲方生产过程中三级沉淀池更换产生的废水按 2 元/立方米的价格向甲方支付货款，甲方向乙方开具税率为 13% 的增值税发票。

### 第四条、保密条款

双方不得向第三方泄露双方合作的价格、数量、技术等信息。

第五条、因不可抗力因素导致合同不能履行，甲乙双方互不承担责任。

第六条、其它未尽事项双方另行协商或签订补充协议

甲方：南阳市蒲晶化工有限公司

代表人：



乙方：湖北新蒲星工业技术有限公司

代表人：



签订时间：2025 年 11 月 10 日

## 孝感市生态环境局应城市分局

应环审函[2022]28号

### 关于湖北新蒲星工业技术有限公司新蒲星工业副产盐 回收综合利用项目环境影响报告表的批复

湖北新蒲星工业技术有限公司：

你公司报送的《关于湖北新蒲星工业技术有限公司新蒲星工业副产盐回收综合利用项目环境影响报告表审批的申请》收悉。经研究，现对《新蒲星工业副产盐回收综合利用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）批复如下：

一、该项目位于应城市四里棚街道盐环路8号，租赁久大（应城）盐矿有限责任公司空置厂房，项目占地6700m<sup>2</sup>，项目总投资1000万，其中环保投资40万元，建设性质属于新建项目。主要建设内容为：新建1条精制工业盐生产线及配套的公辅工程和环保工程，项目建成投产后，可形成年生产精制工业盐9万吨的生产能力。除工业企业工业副产盐作原料外，项目运营中不得接收其他工业废盐或副产盐作原料。在落实《报告表》提出的环境保护措施后，污染物可达标排

## 排污许可证

证书编号：91420981MA4F0APL64001U

单位名称：湖北新蒲星工业技术有限公司

注册地址：湖北省孝感市应城市四里棚街道盐环路8号

法定代表人：付建银

生产经营场所地址：湖北省孝感市应城市四里棚街道盐环路8号

行业类别：无机盐制造

统一社会信用代码：91420981MA4F0APL64

有效期限：自2024年06月26日至2029年06月25日止



发证机关：（盖章）孝感市生态环境局应城

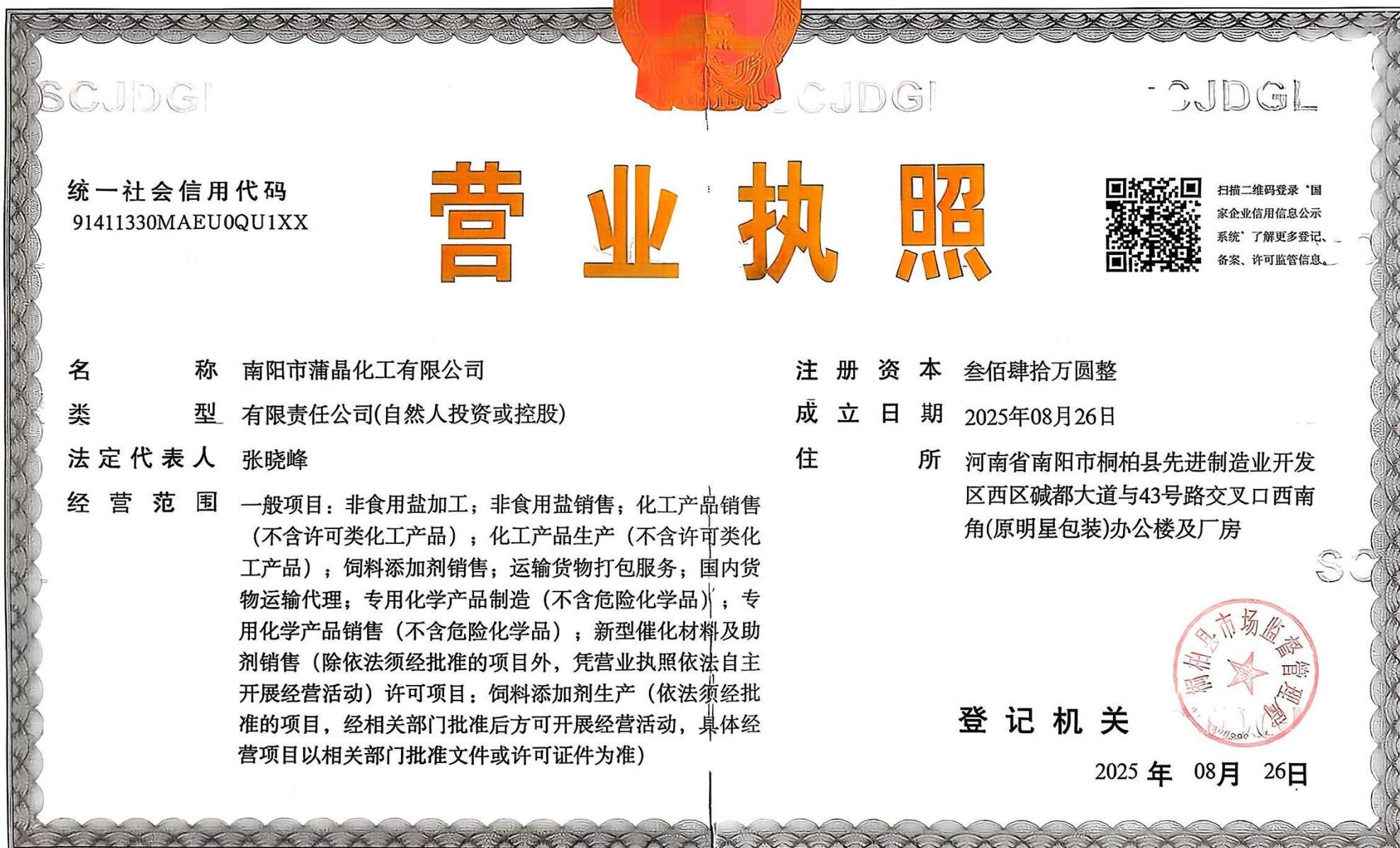
发证日期：2024年06月26日

孝感市生态环境局应城市分局印制

市分局

中华人民共和国生态环境部监制

附件 10 建设单位营业执照



国家企业信用公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

## 附件 11 建设单位法人身份证明



## 附件 12 责任声明

### 责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》(环办[2014]24号)、《河南省环境保护厅关于全面放开环评机构服务市场的通知》(豫环文[2016]221号)等法规文件的要求，特对报批南阳市蒲晶化工有限公司工业副产盐回收综合利用项目文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责，对环评文件结论负责，如违反上述事实，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。

建设单位（盖章）  
南阳市蒲晶化工有限公司  
法定代表人（签名）  
项目负责人（签名）  
联系电话 13336500319164

评价单位（盖章）  
水环境科技有限公司  
法定代表人（签名）  
项目负责人（签名）  
联系电话：15537767883

2025年 11月 14日