

嘉施利磷石膏渣场配套改性装置  
建设项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位：嘉施利（荆州）化肥有限公司

编制单位：湖北景深安全技术有限公司

2024年1月

建设单位法人代表：李江（签字）

编制单位法人代表：黄兆云（签字）

项目负责人：孙逸晗

报告编写人：孙逸晗

建设单位：嘉施利（荆州）化肥有限公司

电话：0716-6011091

传真：/

邮编：434299

地址：松滋市临港工业园疏港大道北边

编制单位：湖北景深安全技术有限公司

电话：0717-6335316

传真：/

邮编：443000

地址：宜昌市西陵区渭河四路 86 号

# 《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测报告表》修改清单

2023年11月29日，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求，嘉施利（荆州）化肥有限公司对嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目进行了竣工环境保护自主验收，验收邀请了环保设施监测单位、环保行业2名专家于建设单位共同组成验收组，对《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测报告表》和项目现场进行了检查，并形成一致意见，根据验收组现场评审意见，我公司对报告进行了相应修改完善，现就修改补充有关说明如下：

序号	专家意见	修改情况
1	核实验收及变更内容，完善项目阶段性验收说明，完善环保投资清单	P2、P3 已添加验收及变更内容，完善项目阶段性验收说明，P19 已增加环保投资清单
2	核实项目实际定员，完善废水转移相关资料，完善雨水收集管网示意图及设施图片	P7 已增加实际定员情况，P12 已增加废水转移图片及雨水收集设施图，转移台账见附件 6，雨水收集管网见附图 2
3	完善废气收集设施相关图片；完善本项目危险废物转移台账	P11、P12 已完善废气收集设施相关图片，危险废物转移台账见附件 7
4	完善项目区域周边环境监测及符合性分析，加强现场环境管理	P29 已增加项目区域周边环境监测及符合性分析，监测情况见附件 8
5	完善相关附图附件	已完善相关附图附件，新增附件 6-附件 8



# 目 录

表一 概述 .....	1
表二 项目建设内容 .....	3
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况 .....	11
表四 环评及批复要求 .....	14
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	22
表六 验收监测内容 .....	24
表七 验收监测结果 .....	26
表八 验收监测结论 .....	30

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 磷石膏渣场总平面布置图

附图 3 项目厂房平面布置图

附图 4 验收监测点位图

**附件：**

附件 1 项目环评批复

附件 2 危险废物处置合同

附件 3 突发环境事件应急预案及备案表

附件 4 排污许可证

附件 5 验收监测报告

附件 6 生活废水转移台账

附件 7 危险废物转移台账

附件 8 磷石膏库 2023 年第四季度检测报告

附件 9 验收意见

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 表一 概述

建设项目名称	嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目				
建设单位名称	嘉施利（荆州）化肥有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵生产厂区北面 2km 处				
主要产品名称	改性磷石膏水泥缓凝剂				
设计生产能力	100 万吨/年				
实际生产能力	60 万吨/年				
项目环评时间	2023 年 1 月	开工建设时间	2023 年 2 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收监测时间	2023 年 11 月		
环评报告表审批部门	荆州市生态环境局松滋市分局	环评报告表编制单位	湖北铨誉科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800	环保投资概算	35	比例	4.38%
实际总概算	500	环保投资	22	比例	4.4%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 8、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）； 10、《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目环境影响报告表》，				

	湖北铨誉科技有限公司； 11、《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目环境影响报告表批复》荆州市生态环境局松滋市分局，松环保审文[2023]2号。																																																				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据本项目环境影响报告表和荆州市生态环境局松滋市分局批复意见，确定本次验收执行以下标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）；</li> <li>2、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；</li> <li>3、松滋市临港工业园污水处理厂进水水质标准；</li> <li>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</li> <li>5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</li> </ol> <p>与本项目有关的各类污染物排放标准限值见表 1-1 至表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目废气排放执行标准限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放高度 (m)</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放浓度 (周界外浓度最高点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>1</td> <td>GB 16297-1996 表 2 二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 项目废水排放执行标准限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="5">污染物排放浓度 (mg/L)</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB8978-1996 表 4 中三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>松滋市临港污水处理厂接管标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>项目执行标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目噪声排放执行标准限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB (A)</th> <th>夜间 dB (A)</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>GB12348-2008 3 类</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放高度 (m)	标准限值			标准来源	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (周界外浓度最高点)	颗粒物	15	120	3.5	1	GB 16297-1996 表 2 二级标准	标准	污染物排放浓度 (mg/L)					pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	GB8978-1996 表 4 中三级标准	6~9	500	300	400	/	松滋市临港污水处理厂接管标准	6~9	500	300	300	30	项目执行标准	6~9	500	300	300	30	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准	3 类	65	55	GB12348-2008 3 类
污染物	排放高度 (m)			标准限值				标准来源																																													
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (周界外浓度最高点)																																																	
颗粒物	15	120	3.5	1	GB 16297-1996 表 2 二级标准																																																
标准	污染物排放浓度 (mg/L)																																																				
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮																																																
GB8978-1996 表 4 中三级标准	6~9	500	300	400	/																																																
松滋市临港污水处理厂接管标准	6~9	500	300	300	30																																																
项目执行标准	6~9	500	300	300	30																																																
类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准																																																		
3 类	65	55	GB12348-2008 3 类																																																		



## 表二 项目建设内容

### 主要建设内容：

#### 1、项目概况

为了保护和改善生态环境，加强磷石膏污染防治，推进磷石膏综合利用，促进磷化工产业高质量发展，湖北省人民代表大会常务委员会 2022 年 5 月 26 日发布《湖北省磷石膏污染防治条例》，9 月 1 日，《湖北省磷石膏污染防治条例》（以下简称《条例》）正式施行。依据《条例》，嘉施利（荆州）化肥有限公司为消纳其磷酸一铵磷石膏渣场内现有库存磷石膏，拟在渣场内建设“嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目”。

嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目位于松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸-铵生产厂区北面 2km 处。项目投产后，该项目年产 60 万吨磷石膏水泥缓凝剂。

本项目选址于嘉施利磷石膏渣场内，渣场东、南、西三面环山，填埋区位于中心，挡渣坝位于北面；回水池紧邻挡渣坝，建设在挡渣坝北面，用于回收山体雨水及渣场渗滤液，防止其流入附近水体。本项目车间位于渣场西侧，厂房均呈矩形，各套生产装置分磷石膏、改性剂分别布置，最后汇入搅拌机混合改性，成品通过皮带输送至成品料斗，运至堆场暂存。项目主要建设内容为磷石膏水泥缓凝剂生产车间一座及一套磷石膏水泥缓凝剂生产设备，配套建设给排水、供电以及废气、废水处理等公辅、环保工程。2022 年 9 月，嘉施利（荆州）化肥有限公司委托湖北铨誉科技有限公司承担嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目的环评工作，并于 2023 年 1 月 19 日得到荆州市生态环境局松滋市分局批复。项目于 2023 年 2 月开始分区设置及设备安装，于 2023 年 5 月完成建设内容。

2023 年 9 月嘉施利（荆州）化肥有限公司开展竣工环境保护自主验收，与湖北景深安全有限公司组织技术人员对项目进行现场踏勘。本次验收内容主要包括磷石膏水泥缓凝剂生产车间一座（60 万 t/a 水泥缓凝剂生产车间）及一套磷石膏水泥缓凝剂生产设备配套建设废气、废水处理等环保工程。40 万 t/a 水泥缓凝剂生产车间待建设完成后进行验收。根据踏勘情况，我公司按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）要求制定了《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测方案》。

湖北景深安全技术有限公司于 2023 年 11 月 7 日至 11 月 8 日对本项目环保设施进行了现场监测。2023 年 11 月，我司编制完成《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

## 2、项目建设内容

项目主要建设内容为磷石膏水泥缓凝剂生产车间一座及一套磷石膏水泥缓凝剂生产设备配套建设废气、废水处理等环保工程。

项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	环评设计内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间 1#	位于磷石膏渣场堆体西区中央，厂房占地 630 m <sup>2</sup> ，半封闭钢结构，内设一套磷石膏改性装置，年产水泥缓凝剂 60 万吨	已建设该车间，厂房占地 630 m <sup>2</sup> ，半封闭钢结构，内设一套磷石膏改性装置，年产水泥缓凝剂 60 万吨	无变动
	生产车间 2#	位于 1#车间南侧，厂房占地 625 m <sup>2</sup> ，半封闭钢结构，内设一套磷石膏改性装置，年产水泥缓凝剂 40 万吨	未建设该生产车间	不属于重大变动
辅助工程	控制机房	位于各生产车间内，内设磷石膏改性装置控制系统	位于各生产车间内，内设磷石膏改性装置控制系统	无变动
储运工程	成品堆场	分布磷石膏渣场堆体西区，依托渣场堆场堆存成品，堆场地面内侧由里向外已加设土工布和 HDPE 防渗膜，成品上方覆盖防尘网	分布磷石膏渣场堆体西区，依托渣场堆场堆存成品，堆场地面内侧由里向外已加设土工布和 HDPE 防渗膜，成品上方覆盖防尘网	无变动
	磷石膏堆场	直接利用渣场内已开采的磷石膏，采用铲车运至磷石膏料仓	利用渣场内已开采的磷石膏，采用铲车运至磷石膏料仓	无变动
	改性剂仓库	位于各车间内，主要储存为石灰、电石渣等，仓库地面内侧由里向外已加设土工布和 HDPE 防渗膜	未建设仓库，原辅料放置于车间内，主要为石灰	不属于重大变动
公用工程	供电系统	依托渣场供电设施	依托渣场供电设施	无变动
	供水系统	本项目无需生产用水，生活用水依托渣场自来水管网	本项目无生产用水，生活用水依托渣场自来水管网	无变动
	排水系统	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后经	无变动

		经罐车运至临港工业园污水处理厂处理	罐车运至临港工业园污水处理厂处理	
	雨水系统	雨水等依托渣场回水池收集后通过 2km 的专用管道打回磷酸装置回用	依托渣场回水池收集后通过 2km 的专用管道打回磷酸装置回用	无变动
	污水处理	本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理	本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理	无变动
	废气处理	①石灰投料口采用防尘罩密封，控制其无组织排放；②每套改性装置输送皮带采用防尘罩密封，废气经风机引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；③石灰罐罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，粉尘经处理后无组织排放	①石灰投料口已采用管道进行投料；②改性装置输送皮带已采用防尘罩密封，废气经风机引入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；③石灰罐罐顶呼吸孔集气收集后连接脉冲袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放	不属于重大变动
环保工程	固体废物	一般工业固废收集后综合利用，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫统一清收。危险废物暂存间 5m <sup>2</sup> 。	项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘为一般固体废物，收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处置	不属于重大变动
	环境风险	依托渣场防渗、应急池等风险防范措施；本项目应纳入渣场突发性环境事件应急预案中	依托渣场防渗、应急池等风险防范措施；本项目已纳入渣场突发性环境事件应急预案中	无变动

由上表分析可知，项目实际建设中未建设 40 万 t/a 水泥缓凝剂生产车间，目前仅建设 60 万 t/a 水泥缓凝剂生产车间，废水采用槽运车运至现有北厂区生活排污口排放，石灰投料采用管道投料；未建设危废暂存间，检修废油、含油抹布由维护人员维护完成后转运至现有厂区贮存，并委托有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处理

(危废处置合同见附件2)，不涉及重大变动内容。

## 2、产品方案

项目产品为磷石膏水泥缓凝剂，本项目产品方案及实际建设规模详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品类别	环评设计产量	实际产量	产品质量标准
磷石膏水泥缓凝剂	100 万 t/a	60 万 t/a	DB53/T 396-2012

## 3、主要生产设备

本项目主要生产设备建设情况见下表。

表 2-3 主要生产设备建设情况一览表

序号	环评设计			实际建设		
	设备名称	数量	单位	设备名称	数量	单位
1	磷石膏料仓	2	台	磷石膏料仓	1	台
2	磷石膏专用给料机	2	台	磷石膏专用给料机	1	台
3	仓壁振动器	4	台	仓壁振动器	2	台
4	磷璘均化器	4	台	磷璘均化器	2	台
5	计量称	4	台	计量称	2	台
6	永磁除铁器	4	台	永磁除铁器	2	台
7	料仓防粘连处理	4	台	料仓防粘连处理	2	台
8	双轴破碎机	2	台	双轴破碎机	1	台
9	改性剂料仓	2	台	改性剂料仓	1	台
10	改性剂专用给料机	2	台	改性剂专用给料机	1	台
11	仓壁振动器	2	台	仓壁振动器	1	台
12	原料输送皮带	2	台	原料输送皮带	1	台
13	磷石膏处理专用搅拌机	2	台	磷石膏处理专用搅拌机	1	台
14	物料输出皮带	2	台	物料输出皮带	1	台
15	电气控制系统	2	套	电气控制系统	1	套

由上表分析可知，本项目生产设备实际建设情况相比环评数量减少一半，不属于重大变化。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、原辅料消耗

项目原辅料详见下表 2-4。

表 2-4 项目原辅料使用情况一览表 (t/a)

序号	原料名称	环评设计用量	实际项目用量
1	磷石膏	989268.68	576000
2	石灰	10000	24000
3	电石渣	833.33	0
4	自来水	120	96
5	电	110 万 kw · h	80 万 kw · h

由上表分析可知，项目实际原辅材料使用量较环评量有所减少，其中项目主要是用石灰作为改性剂，基本不使用电石渣，不属于重大变动。

#### 2、水平衡

本项目建设位于渣场，渣场的主要废水为渗滤液和初期雨水，通过渣场设置的回水池收集，收集的初期雨水和渗滤液通过管道输送至嘉施利公司磷酸生产线用于工艺补水，不涉及本项目。

项目主要产生的废水为生活废水，项目定员为 8 人，本项目生活用水为 96m<sup>3</sup>/a，生活废水产生量为 86.4m<sup>3</sup>/a。

本项目水平衡表见下表：

表 2-5 项目水平衡表

序号	用水环节	用水量 (m <sup>3</sup> /a)		损耗水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)	
		新水	循环水		外排水	循环回用
1	生活用水	96	0	9.6	86.4	0

本项目水平衡图如下：



图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

**主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：**

磷石膏输送过程：

将渣场内库存的磷石膏（含水率 20%）采用铲车运输至石膏料仓，通过进料斗进入计量皮带计量后通过皮带输送机输送至破碎机打散，再经皮带输送机运至双轴搅拌机和改性剂混合改性，混合后通过皮带运输到堆场。此过程皮带在输送、投料、破碎过程中会噪声；由于磷石膏含水率较高，故此部分工艺无粉尘产生。

改性剂输送过程：

本项目改性剂主要为石灰。

将从外购的石灰通过汽车运输至项目石灰储罐堆放，然后将石灰采用皮带输送机输送至改性剂仓，再经计量皮带输送至双轴搅拌机和磷石膏混合。此过程皮带在石灰储存、输送、投料过程中会产生噪声和粉尘。

工艺流程图如下：

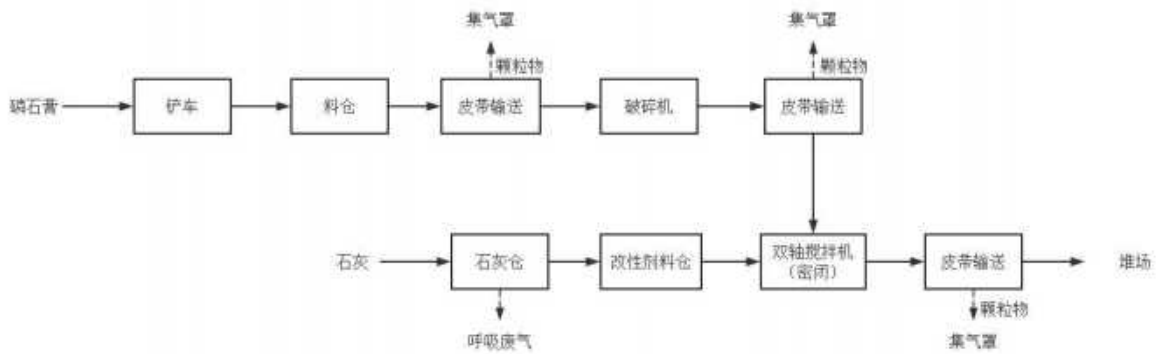


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

## 项目变动情况说明

根据现场对项目建设内容、原辅料用量和生产工艺等调查核实，本项目建设情况、原辅料用量发生变更，但未涉及重大变动内容，变动情况如下：

表 2-6 项目变动情况一览表

序号	项目	环评报告表及批复要求	实际建设情况
1	建设内容	建设年产 60 万吨水泥缓凝剂的生产车间 1#及年产 40 万吨水泥缓凝剂的生产车间 2#	仅建设年产水泥缓凝剂 60 万吨的生产车间
2		改性剂位于各车间内，主要储存为石灰、电石渣等，仓库地面内侧由里向外已加设土工布和 HDPE 防渗膜	未建设仓库，原辅料放置于车间内，主要为石灰
3	环保设施	本项目废气处理设施：①石灰投料口采用防尘罩密封，控制其无组织排放；②每套改性装置输送皮带采用防尘罩密封，废气经风机引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；③石灰罐罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，粉尘经处理后无组织排放	①石灰投料口已采用管道进行投料；②改性装置输送皮带已采用防尘罩密封，废气经风机引入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；③石灰罐罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，粉尘经处理后无组织排放
4		本项目危险废物暂存于新建危废暂存间，定期交有资质单位处理	项目机械设备维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处置

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目未发生重大变动，具体见下表。

表 2-7 项目变动情况判别分析一览表

编号	判断依据	实际情况分析
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不涉及
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	不涉及
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	不涉及

	(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及
8	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	不涉及
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不涉及
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	不涉及
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	不涉及
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及

依据上表,本项目不涉及重大变动。



### 表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

#### 1、废气的产生及治理措施

##### (1) 投料粉尘

原料和石灰投料过程中产生少量的粉尘。本项目对投料口采用防尘罩防尘处理，未收集部分无组织排放。



投料口集气罩



输送带防尘罩

图 3-1 投料粉尘治理措施

##### (2) 物料输送粉尘

在物料输送过程中会产生粉尘，本项目对输送皮带四周采用防尘罩收集粉尘，收集的粉尘经风机引入脉冲袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放。



物料输送粉尘采用集气罩封闭



脉冲袋式除尘器

图 3-2 物料输送粉尘治理措施

##### (3) 石灰罐呼吸废气

罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，装置连接脉冲袋式除尘器，经除尘器处理后通过排气筒排放，投料口采用管道投放。



石灰罐投料口采用管道投放



石灰罐顶收集装置

图 3-3 石灰罐呼吸废气治理措施

## 2、废水的产生及治理措施

本项目建设位于渣场，渣场的主要废水为渗滤液和初期雨水，通过渣场设置的回水池收集，收集的初期雨水和渗滤液通过管道输送至嘉施利公司磷酸生产线用于工艺补水，不涉及本项目。



回水池



回水池输送管道

图 3-4 回水池

本项目无生产废水。生活废水由化粪池处理后由槽运车运至临港工业园污水处理厂进一步处理（转移台账见附件 6）。



槽运车

图 3-5 生活废水转移槽运车

### 3、噪声的产生及治理措施

本项目噪声源包括皮带输送机、专用给料机、仓壁振动器、磷璧均化器等设备运行时产生的噪声。项目主要采用厂房隔声和减振、加强管理等方式进行噪声治理。

### 4、固体废物的产生及治理措施

项目产生的固体废物主要为皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘、生活垃圾及机修过程中产生的检修废油及含油抹布。环评设计与实际产生情况见下表。

表 3-1 固体废物排放信息一览表

产生环节	名称	属性	环评设计		实际建设	
			产生量	利用处置方式和去向	产生量	利用处置方式和去向
生产废物	皮带运输洒落的磷石膏	一般固废	100	返回生产	5	返回生产
	除尘器收集的粉尘		1.691	返回生产	2	返回生产
日常生活	生活垃圾		1.5	环卫部门处理	1.5	环卫部门处理
机械维护	检修废油	危险废物	0.15	委托有相应资质的危险废物处置单位处理	0.15	废检修油及废污抹布由维护人员维护完成后转运至现有厂区贮存，一般工业固废收集后综合利用，危险废物已委托有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处理（见附件2）
设别维护	废含油污抹布		0.005		0.005	

项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘为一般固体废物，收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备为保持正常运转需进行定期维护，维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处置。危废转移台账见附件7。

## 表四 环评及批复要求

### 1、环境影响报告表主要结论与建议

#### (1) 废气

##### ①有组织废气

本项目废气处理措施主要如下：1) 石灰投料口采用防尘罩密封，控制其无组织排放；2) 各套装置输送皮带采用防尘罩密封，废气经风气引入布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；3) 各石灰罐罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，粉尘经处理后无组织排放粉尘均无组织排放。罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置（脉冲袋式除尘器），上部筒体与大气相连通，在向罐内风送水泥或其他粉料时，由于灰仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差，由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，以不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在除尘器内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于筒仓内；另一部分通过滤袋时，粉尘就被阻留在滤袋内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力。

本项目有组织排放的颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

##### ②无组织废气

本项目采取各类措施减少无组织量的排放，主要有以下措施：1) 工艺生产工序之间尽量采用管道密闭输送；2) 皮带输送机均设置防尘罩；3) 设备均置于生产车间内，生产车间四周建议采取密闭措施。采用洒水车对生产区域定期洒水降尘。

通过采取以上措施后，未收集的颗粒物大部分通过自然沉降的方式降落在车间内部，定期清理和收集洒落的粉尘。

#### (2) 废水

本项目无生产废水，磷石膏库渗滤液、初期雨水属于渣场废水评价范围，本项目不分析；故本项目仅涉及生活污水，生活污水产生量较小，经化粪池预处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理，尾水排入长江。

本项目废水主要员工生活废水，采用化粪池处理。生活污水产生量较小，可采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂。项目产生的生活污水经厂内化粪池预处理后，废水水质符合松滋市临港工业园污水处理厂的接管标准，且项目废水水质较简单，不会对松滋市临港工业园污水处理厂进水水质造成冲击。

本项目产生的生活污水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂处理，不会对周边地表水环境造成影响。综上，本项目运营期产生的废水可做到达标排放，对区域地表水环境影响较小。

### **(3) 噪声**

为减少噪声的影响，建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：①加强设备管理，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，降低运转时产生的噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。②加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化高噪声设备管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶。③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。④将生产线置于封闭钢构厂房内。⑤禁止运输车辆夜间和午休时对外运输。

项目实施后，厂界昼间、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。因此，拟建项目实施后不会对区域声环境产生明显不利影响。

### **(4) 固体废物**

根据工程分析结论，拟建项目产生的一般工业固体废物均可回收利用。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其2013年修改单）中要求，厂区建设1间专门的危险废物暂存间用于暂存项目产生的危险固废，危废暂存间位于厂区仓库，占地面积为5m<sup>2</sup>，并针对危险固废采取“四防”措施。

### **(5) 环境风险**

本项目不构成重大危险源，建设单位应严格落实各项风险防范措施，本项目对周围环境的风险较低，处于可控状态。通过风险分析，可知本项目厂区内存在的风险类别为一般性事故，事故发生情况下预测和影响分析说明事故对周围环境的影响较小。厂内需制定完善的管理办法和事故应急预案，在发生事故时能及时采取有效措施减缓事故风险和避免环境影响。由此可知，本项目的环境风险是可以接受的。

### **(6) 总结论**

嘉施利（荆州）化肥有限公司“嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目”的建设符合国家和地方产业政策要求，规划选址符合松滋市用地规划，总图布置较合理。

项目在建设与运营过程中，废气、废水、噪声均能达标排放，固体废物能做到

合理处置。建设单位应严格执行本《报告表》中提出的各项污染防治措施，按照“三同时”的要求，在全面落实全厂各类污染物治理设施和环境风险防范措施，确保各类污染物达标排放的前提下，可以有效控制各类污染源及污染物对周围环境的影响，不会对周围环境保护目标产生明显影响。从环境保护角度而言，拟建项目在拟定位置按拟定规模实施是可行的。

## 2、环评批复要求

2023年1月19日，荆州市生态环境局松滋市分局批复嘉施利（荆州）化肥有限公司《嘉施利磷石膏渣厂配套改性装置建设项目环境影响报告表》（松环审文[2023]2号），环评批复要求如下：

嘉施利（荆州）化肥有限公司：

你公司报送的《关于申请审批嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目环境影响报告表的请示》及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵生产厂区北面2 km处（地理坐标：东经111°36'37.385"，北纬30°16'20.681"）。依托嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵磷石膏渣场配套建设磷石膏改性装置，建成后年产改性磷石膏水泥缓凝剂100万吨。建设的主要内容包括：新建生产车间（1#、2#）的主体工程；配套建设控制机房、排水系统等辅助公用工程及改性剂仓库储运工程；供电系统、供水系统、雨水系统等公用工程及成品堆场、磷石膏堆场等储运工程均依托嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵磷石膏渣场现有工程设施；同步建设污水处理、废气处理、噪声处理、固体废物处理及环境风险等环保工程。项目总投资800万元，其中环保投资35万元。

《报告表》结论表明：项目符合国家产业政策，在严格落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项废气处理措施。运营期物料输送皮带采用防尘罩密封，物料输送粉尘收集后经风机引入布袋除尘器处理，处理后分别通过15m高排气筒排放；外排颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物排

放限值。加强厂区无组织排放粉尘的污染控制，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值。

（二）严格落实废水污染防治措施。运营期生活污水经化粪池设施处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，同时满足松滋市临港工业园污水处理厂进水水质要求后用槽罐车运至松滋市临港工业园污水处理厂进行深度处理。

（三）严格落实噪声污染防治措施。运营期选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施。加强管理维护，合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则。运营期项目产生的一般固体废物除尘器收集的粉尘、皮带运输洒落的磷石膏收集后直接返回生产；生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运；检修废油、废含油污抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。危险废物临时贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准规范及其修改单相关要求。

三、该项目主要污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.0054 吨/年、氨氮 0.00054 吨/年、烟（粉）尘 0.319 吨/年。你公司应根据建设项目污染物总量控制相关要求，强化污染物总量控制措施。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。

五、项目调试运行或发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证管理要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、项目涉及产业政策、安全设施等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，环境

影响报告表应当报我局重新审核。

八、 该项目的“三同时”环境监督管理工作由松滋市生态环境保护综合执法大队负责。

### 3、项目“三同时”验收落实情况

本项目三同时验收情况详见下表。

表 4-1 项目三同时验收情况一览表

项目	内容		环评设计措施	实际建设	验收标准
废水	生活污水		雨污分流；生活污水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理	雨污分流；生活废水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理	污染物综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及松滋市临港工业园污水处理厂进水水质标准限值
废气	1#车间	石灰投料	降低物料落差高度；投料口采用防尘罩密封	投料口采用管道运输	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值
		石灰罐呼吸	罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置 TA003 处理粉尘	罐顶呼吸孔连接脉冲袋式除尘器处理粉尘，处理后有组织排放	
		物料输送	输送皮带采用防尘罩密封，废气经风机引入布袋除尘器 TA001 处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	输送皮带采用防尘罩收集粉尘，废气经风机引入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	
	2#车间	石灰投料	降低物料落差高度；投料口采用防尘罩密封	未建设此车间	
		石灰罐呼吸	罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置 TA004 处理粉尘	未建设此车间	
		物料输送	输送皮带采用防尘罩密封，废气经风机引入布袋除尘器 TA002 处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放	未建设此车间	
固废	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门每日清运	已设置垃圾桶，交由环卫部门清运处理	/	
	一般工业固体废物	综合利用不外排	皮带输送掉落的磷石膏及除尘器收集的粉尘收集后全部作为原料返回生产，不外排	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	危险废物	建设危废暂存间，定期委托有资质单位处理	产生的检修废油在检修结束后由检修人员收集后运送到原厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位(荆州市昌盛环保工	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	



			程有限公司) 处理	
噪声	噪声	生产设备均采用低噪声设备, 并采用减振和厂房隔声处理措施;	生产设备均采用低噪声设备, 并采用减振和厂房隔声处理措施;	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准
风险防范	环境风险	编制环境风险应急预案	已编制环境风险应急预案 (见附件 3)	/

#### 4、环保投资清单

本项目环保投资情况如下表。

表 4-2 项目环保投资清单

治理对象		实际建设治理措施	实际环保投资 (万元)
废气	粉尘	投料口采用管道运输	5
		罐顶呼吸孔连接脉冲袋式除尘器处理粉尘, 处理后有组织排放	3
		输送皮带采用防尘罩收集粉尘, 废气经风机引入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	5
废水	废水	雨污分流; 生活废水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理	5
固废	固废	危废依托其他厂区处理, 定期委托有资质单位处理	2
		设置垃圾桶, 由环卫部门每日清运	1
噪声	噪声	生产设备均采用低噪声设备, 并采用减振和厂房隔声处理措施;	1
合计			22

#### 5、项目环评批复验收落实情况

本项目环评批复落实情况见下表。

表 4-3 项目与环评批复相符性分析一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况	是否符合
1	严格落实各项废气处理措施。运营期物料输送皮带采用防尘罩密封, 物料输送粉尘收集后经风机引入布袋除尘器处理, 处理后分别通过 15m 高排气筒排放; 外排颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 大气污染物排放限值。加强厂区无组织排放粉尘的污染控制, 无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值。	运营期物料输送皮带采用防尘罩密封, 物料输送粉尘收集后经风机引入脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 15m 高排气筒排放; 外排颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 大气污染物排放限值。厂区无组织排放粉尘为投料粉尘和石灰罐呼吸废气, 投料粉尘采用防尘罩收集, 未收集的部分无组织排放; 石灰罐呼吸废气采用一体化除尘装置, 未收集的部分无组织排放。无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》	符合

		(GB16297-1996)表2大气污染物无组织排放监控浓度限值。	
2	严格落实废水污染防治措施。运营期生活污水经化粪池设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求,同时满足松滋市临港工业园污水处理厂进水水质要求后用槽罐车运至松滋市临港工业园污水处理厂进行深度处理。	项目生活废水经化粪池处理后采用槽罐车运送至临港工业污水处理厂进一步处理。生活污水经化粪池设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求,同时满足松滋市临港工业园污水处理厂进水水质要求。	符合
3	严格落实噪声污染防治措施。运营期选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施。加强管理维护,合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。	运营期选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施。加强管理维护,合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	符合
4	严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则。运营期项目产生的一般固体废物除尘器收集的粉尘、皮带运输洒落的磷石膏收集后直接返回生产;生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运;检修废油、废含油污抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位进行处置,并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。危险废物临时贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准规范及其修改单相关要求。	运营期项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘为一般固体废物,收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备为保持正常运转需进行定期维护,维护过程中产生的检修废油、含油抹布,由检修人员完成维护后收集,带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存,交由有资质单位(荆州市昌盛环保工程有限公司)处置。	符合

## 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定,建设项目环境保护设施存在下列情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见:

表 4-4 项目与暂行办法不合格情形对照表

序号	内容	实际情况	是否合格
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求	合格
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门	本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2之二级标准;生活污水执行《污染物综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放	合格

		标准及松滋市临港工业园污水处理厂进水水质标准限值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目环评报告表批准后，建设项目未发生重大变动	合格
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设过程中未造成重大污染	合格
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已办理排污许可证，排污许可证编号：91421087326084531W001V	合格
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目未进行分期建设，污染防治措施可满足各项污染物稳定达标排放，风险防范措施可满足事故状态下应急要求	合格
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规	合格
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测报告表》数据符合实际情况，验收内容不存在重大缺项、遗漏，符合要求	合格
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	企业无其他其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的事项	合格

由上表分析可知，本项目落实了各项环保措施，项目建设地点、规模、生产工艺和污染防治措施不涉及重大变动情况，项目各排放口均纳入排污许可管理，项目建设期间未发生违规建设事项，各排放口均能实现达标排放。因此，项目符合验收合格要求。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 1、监测分析仪器及分析方法

本项目监测分析仪器及分析方法见下表

表 5-1 监测分析仪器及分析方法一览表

检测类型	检测项目	分析方法名称及标准号	方法检出限	分析仪器及编号
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/	ME55 电子天平 (JC2021B012)
有组织 废气	低浓度颗 粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HW-7700 恒温恒 湿系统 (JC2019B013)
噪声	等效 A 声 级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6228+ 多功能声级计 (JC2018C004)

### 2、质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

（2）所有监测及分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

（3）严格按照国家规定的检测分析方法标准和相应的技术规范进行检测。

（4）样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行，保证检测数据的有效性和准确性。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）样品分析的质量控制采取平行双样测定、标准样品测定、加标回收等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。

（7）使用的计量仪器全部通过计量部门检定或自校合格。噪声仪在使用前后进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。

质控结果，实验室平行双样分析结果及噪声仪测量前后校准结果，详见表 5-2 至表 5-3。

表 5-2 全程序空白分析结果

检测项目	空白样品编号	测定结果	排放限值	判定标准	结果评价
低浓度颗粒物	Q1-047-231107-空白-1096#	0.1 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>	符合要求
	Q1-047-231108-空白-1062#	0.1 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>	符合要求

注：依据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）中 10.3.4 的要求：全程序空白样品测定结果不应超过排放限值的 10%。

表 5-3 噪声仪测量前后校准结果

检测前校准时间	检测前校准声级 dB (A)	检测后校准时间	检测后校准声级 dB (A)	示值偏差 dB (A)	校准要求 dB (A)	结果判定
2023.11.07 11:28	93.8	2023.11.07 12:04	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.07 22:00	93.8	2023.11.07 22:40	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.08 10:49	93.8	2023.11.08 11:24	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.08 22:02	93.8	2023.11.0 22:34	93.8	0	≤0.5	符合要求

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

#### 1、废水监测内容

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后由槽运车运至公司北厂区，通过北厂区生活污水排口排放至临港工业污水处理厂进一步处理，北厂区生活污水进行季度监测。本项目生活污水处理依托其他厂区设施进行后续处理，且该项目厂区内无法开展废水监测，因此不进行废水监测。

#### 2、废气监测内容

##### (1) 有组织排放

项目原有两个车间，每个车间各设置一个排气筒，经核实项目现仅建设一个车间，因此仅有一个废气排气筒。

项目有组织排放主要来自物料输送粉尘及少量石灰罐呼吸废气，本项目对输送带采用防尘罩收集粉尘，收集的粉尘引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，监测内容详见下表。

表 2-1 有组织废气排放源监测点位、因子及频次一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
物料输送粉尘	排气筒出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准

##### (2) 无组织排放

项目无组织废气监测内容详见下表。

表 2-2 组织监测因子及频次一览表

排放源	监测因子	监测频次	执行标准
○1#厂界上风向参照点	颗粒物	3 次/天，监测 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
○2#厂界下风向监控点			
○3#厂界下风向监控点			
○4#厂界下风向监控点			

无组织废气监测视现场风向情况调整参照点和监控点

#### 3、厂界噪声监测

依据噪声源分布具体情况，在该项目厂区厂界外 1m 处布设 4 个监测点。具体监测点位见附图。监测因子为等效 (A) 声级 [Leq (A)]。

表 2-3 噪声监测点位、因子及频次一览表

监测点位编号	名称	监测因子	标准
N1	项目东侧厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排

N2	项目南侧厂界外 1 米处		放标准》(GB 12348-2008) 3 类
N3	项目西侧厂界外 1 米处		
N4	项目北侧厂界外 1 米处		

## 表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

湖北景深安全技术有限公司于 2023 年 11 月 7 日至 11 月 8 日对嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目环保设施进行了现场监测。验收监测期间生产工况如下表。

表 7-1 验收期间生产工况统计表

生产项目	时间	环评设计产量	实际设计产量	实际生产量	生产负荷
水泥缓凝剂	2023.11.07	3333.3 t/a	1800 t/a	1500 t/a	83.30%
	2023.11.08	3333.3 t/a	1800 t/a	1600 t/a	88.90%

验收监测结果：

### 1、废气检测结果

#### (1) 气象参数

废气监测期间，同步对气象参数进行了观测，相关情况详见下表。

表 7-2 气象参数一览表

日期	参数	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	天气	风向
2023.11.07		22.7~24.9	100.31~100.57	1.2~1.6	54.1~55.7	晴	南风
2023.11.08		21.8~25.5	100.29~100.49	1.2~1.5	54.9~56.3	晴	南风

#### (2) 无组织排放废气

本次验收在厂界外设置 4 个监控点，监测结果详见下表。

表 7-3 项目厂界外无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样时间	频次	检测点位				检测结果	达标情况
			厂界上风向参照点	厂界下风向监控点	厂界下风向监控点	厂界下风向监控点		
颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2023.11.07	1	291	687	533	521	687	达标
		2	264	526	736	635	736	
		3	236	648	696	582	696	
	2023.11.08	1	320	591	724	616	724	
		2	313	747	495	617	747	
		3	259	498	554	538	554	

监测结果表明，验收监测期间，厂界外无组织颗粒物排放浓度能满足排放标准  $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能满足颗粒物在《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中无组



织排放限值要求。

### (3) 有组织排放废气

本项目有组织废气排放监测结果详见下表。

表 7-4 烟气参数

检测点位	采样时间	参数	1	2	3
排气筒出口	2023.11.07	烟气温度 (°C)	29	29	28
		烟气含湿量 (%)	2.5	2.4	2.4
		烟气流速 (m/s)	10.3	10.3	10.3
		烟气流量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	20580	20675	20714
	2023.11.08	烟气温度 (°C)	27	28	28
		烟气含湿量 (%)	2.6	2.5	2.5
		烟气流速 (m/s)	9.7	9.6	9.5
		烟气流量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	19518	19299	19132

表 7-5 有组织废气排放监测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目		检测结果			排放标准	达标情况
				1	2	3		
排气筒出口	2023.11.07	低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	7.9	6.7	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.115	0.163	0.139	3.5	
	2023.11.08	低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0	6.5	5.4	120	
			排放速率 (kg/h)	0.098	0.125	0.103	3.5	

监测结果表明，验收监测期间，排气筒中颗粒物最大浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求。

## 2、噪声监测结果

本项目噪声监测结果见下表。

表 7-7 噪声监测结果一览表

检测点位	检测结果			
	2023.11.07		2023.11.08	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
南场界外 1 米处	64	47	63	45
西场界外 1 米处	64	48	63	46
北场界外 1 米处	62	48	60	47
东场界外 1 米处	64	46	62	45
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果分析：验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。

### 3、现场采样照片

验收监测期间现场采样情况详见下图。

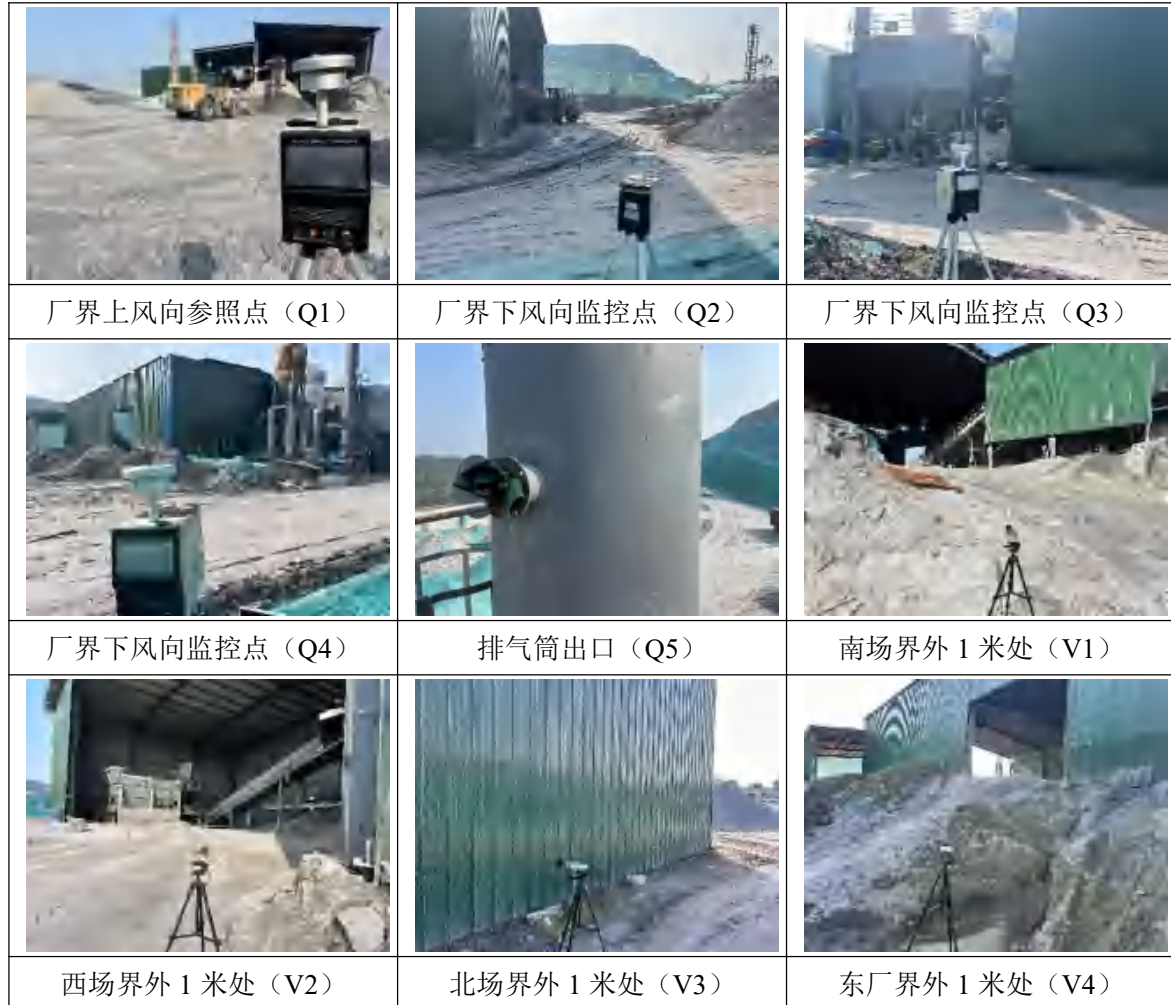


图 7-1 现场采样图

### 4、污染物排放总量核算

根据荆州市生态环境局松滋市分局《嘉施利磷石膏渣厂配套改性装置建设项目环境影响报告表的批复》（松环保审文[2023]2 号），项目实施后全厂污染物总量控制指标值为：COD：0.0054 t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.00054 t/a，烟（粉）尘：0.319t/a

#### 废气污染物总量核算

废气有组织排放源排放量计算公式：

$$G = \sum \frac{1}{\eta} \times Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G—排放总量（t/a）；

Q—各有组织固定源平均排放速率（kg/h）；

N—有组织排放源全年计划生产时间（h）；

η—生产负荷。

年工作时间 300 天，每天生产 7 小时。

根据废气排放口的排放速率和工作时间计算可得下表。

表 7-8 污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染项目	排放速率（kg/h）	全年有效工作时间（h）	折算满负荷排放总量	核定年排放量
颗粒物	0.124	2100	0.302	0.319

根据上表，本项目颗粒物总量满足总量控制要求。

### 5、项目周边环境检测情况

依据磷石膏库 2023 年第四季度检测报告（见附件 8），磷石膏库周边地下水、地表水、无组织废气及噪声检测结果均为达标，本项目检测结果均为达标，未对磷石膏库及周边环境造成明显影响。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论：

湖北景深安全技术有限公司于 2023 年 11 月 7 日至 11 月 8 日对嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目废气、废水和噪声进行了验收监测，验收期间工况符合要求。

#### 1、废气监测结论

##### (1) 有组织排放废气

验收监测期间，物料输送产生的颗粒物及石灰罐呼吸废气经管道收集后由脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求。

##### (2) 无组织排放废气

验收监测期间，厂界外无组织排放气体（颗粒物）能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值要求。

#### 2、废水监测结论

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后由槽运车运至公司北厂区，通过北厂区生活污水排口排放至临港工业污水处理厂进一步处理，北厂区生活污水进行季度监测。废水中 pH 值、悬浮物、COD、总磷、氨氮各项指标日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及松滋市临港工业园污水处理厂进水水质标准要求。

#### 3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 3 类标准要求。

#### 4、固体废物

项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘为一般固体废物，收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备为保持正常运转需进行定期维护，维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由有资质单位（荆州市昌盛环保工程有限公司）处置。

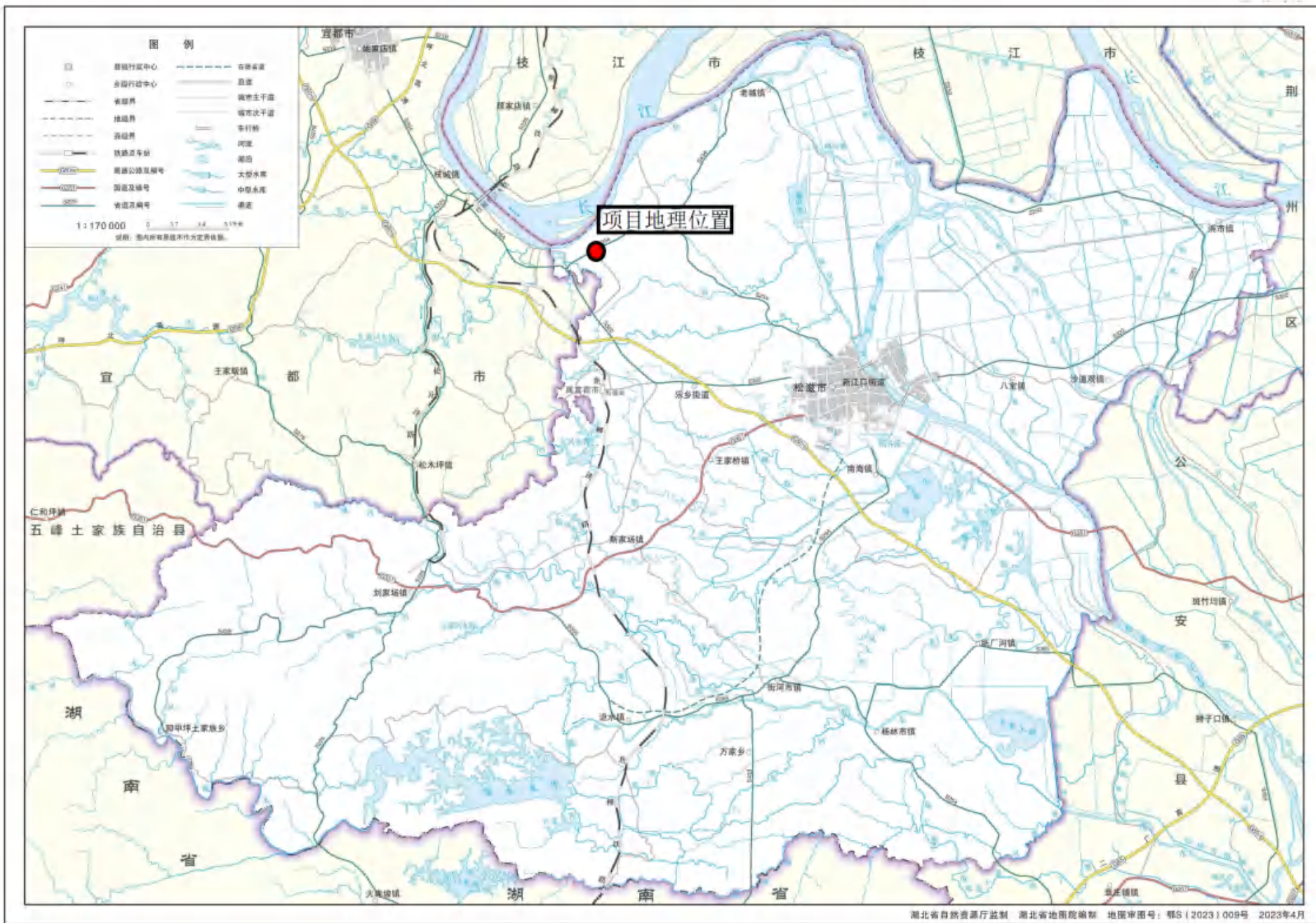
#### 5、总量控制

依据核算结果，本次验收废气中烟（粉）尘核算总量为 0.253 t/a，允许排放量为 0.319t/a，满足总量控制要求；废水中总量控制指标为 COD：0.0054 t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0054t/a（外排总量），满足总量控制要求。

## 6、总结论

项目按环评批复要求进行了建设，项目建设地点、建设规模、建设性质、主要生产工艺和主要环保设施没有重大变更，项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。根据《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目验收监测报告》，验收项目废水、废气、噪声均实现了达标排放，此外，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。因此，该项目满足建设项目竣工环保验收条件。

附图1 项目地理位置图

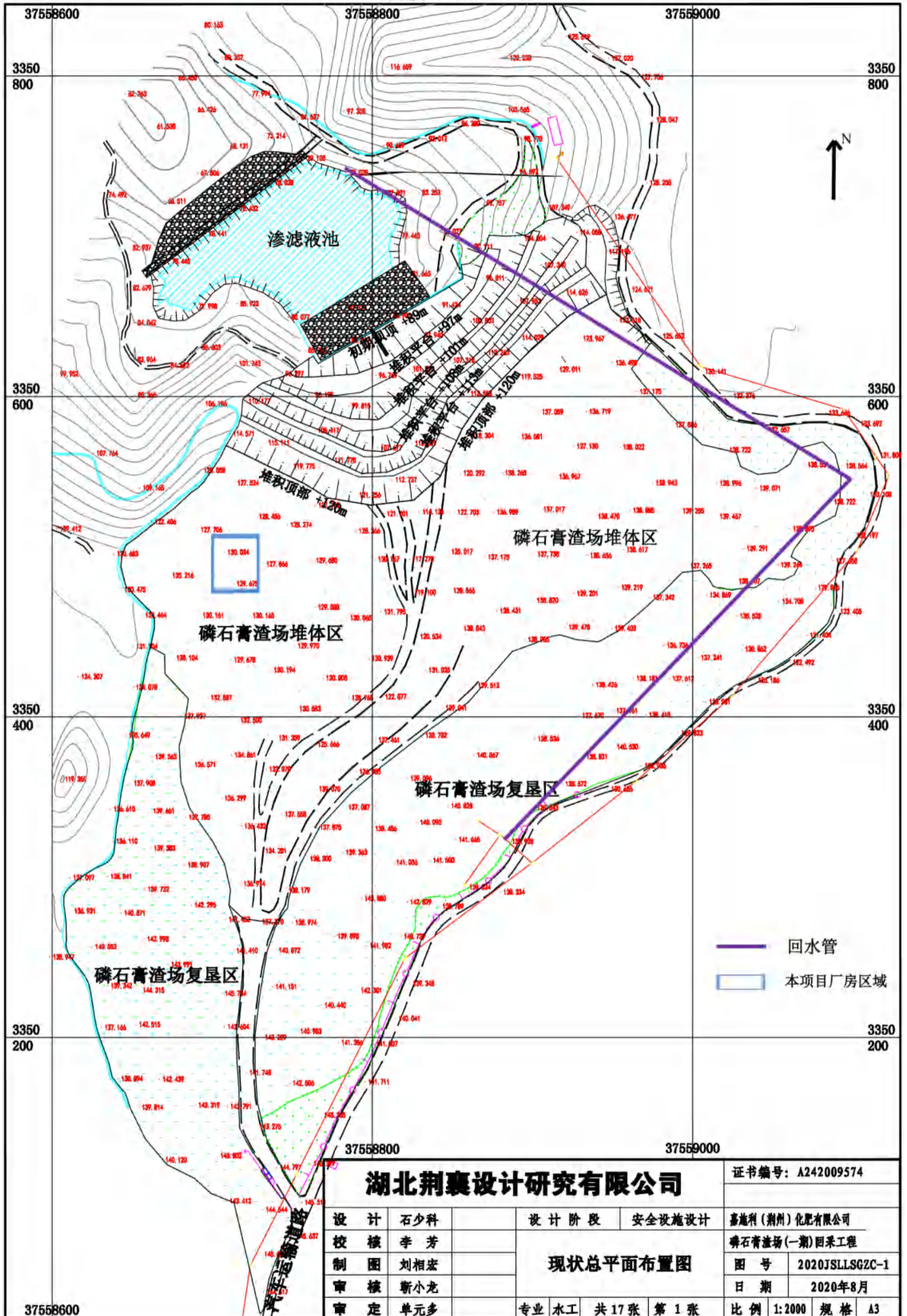


松滋市地图

附图2 磷石膏渣场总平面图

嘉施利（荆州）化肥有限公司磷石膏渣场（一期）现状总平面布置图

比例尺 1:2000



湖北荆襄设计研究有限公司

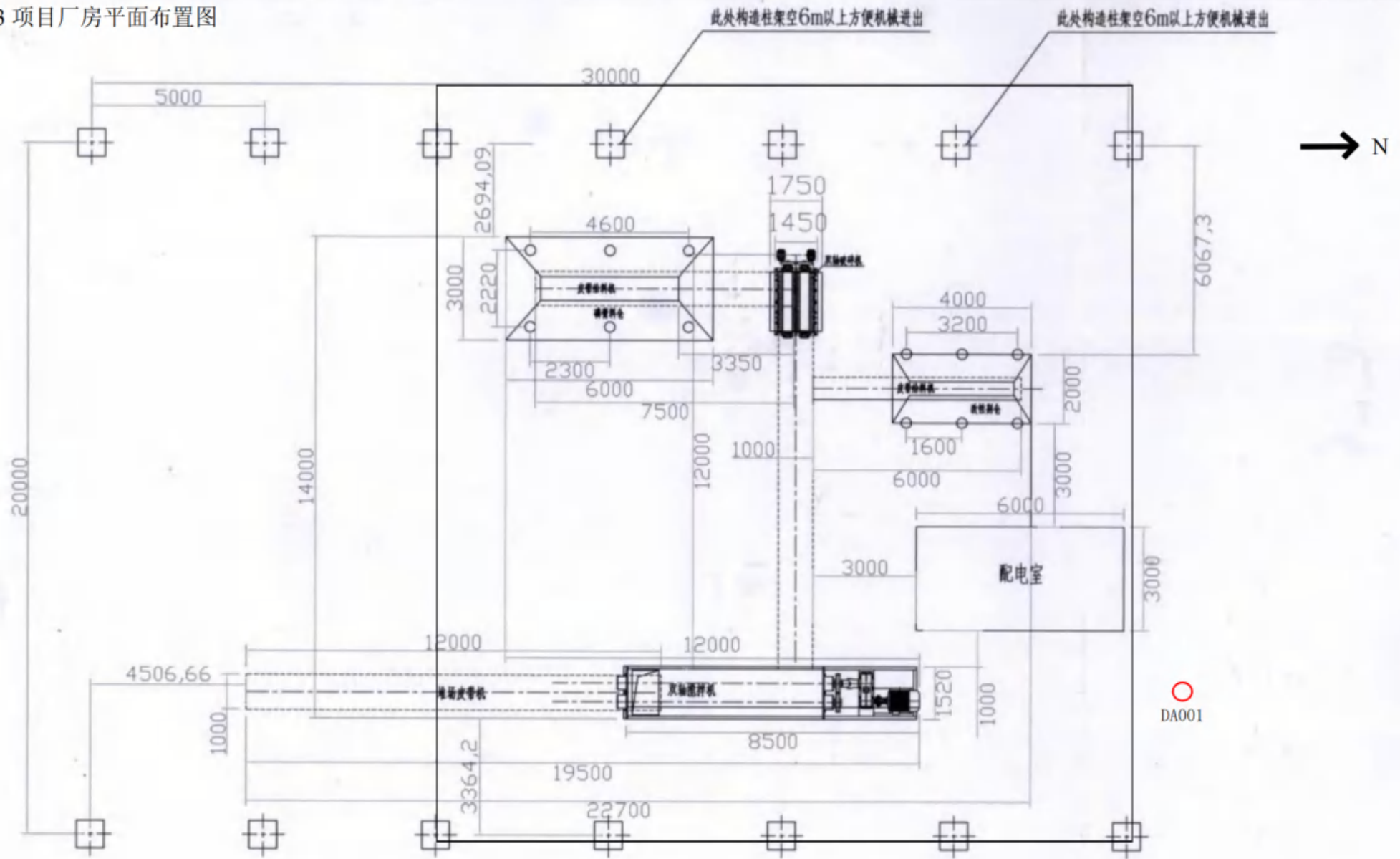
证书编号: A242009574

设计	石少科
校核	李芳
制图	刘相宏
审核	靳小龙
审定	单元多

设计阶段	安全设施设计
<b>现状总平面布置图</b>	
专业	水工 共17张 第1张

嘉施利（荆州）化肥有限公司	
磷石膏渣场（一期）回采工程	
图号	2020JSLLSGZC-1
日期	2020年8月
比例	1:2000
规格	A3

附图3 项目厂房平面布置图



注：  
 本图尺寸以mm计。  
 厂房高度以平整场地为基准面大于10m

修改	数量	使用单位	嘉施利(荆州)公司
审核		项目名称	磷石膏综合利用项目
校对		图纸名称	平面布置图
设计	宜昌隆润建筑劳务工程 有限公司	日期	比例
绘图			



附图4 验收监测点位图



图例

无组织废气: ○

有组织废气: ◎

噪声: ▲

# 荆州市生态环境局松滋市分局文件

## 关于嘉施利（荆州）化肥有限公司 嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目 环境影响报告表的批复

松环保审文[2023]2号

嘉施利（荆州）化肥有限公司：

你公司报送的《关于申请审批嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目环境影响报告表的请示》及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵生产厂区北面 2km 处（地理坐标：东经 111°36'37.385"，北纬 30°16'20.681"）。依托嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵磷石膏渣场配套建设磷石膏改性装置，建成后年产改性磷石膏水泥缓凝剂 100 万吨。建设的主要内容包括：新建生产车间（1#、2#）的主体工程；配套建设控制机房、



排水系统等辅助公用工程及改性剂仓库储运工程；供电系统、供水系统、雨水系统等公用工程及成品堆场、磷石膏堆场等储运工程均依托嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵磷石膏渣场现有工程设施；同步建设污水处理、废气处理、噪声处理、固体废物处理及环境风险等环保工程。项目总投资 800 万元，其中环保投资 35 万元。

《报告表》结论表明：项目符合国家产业政策，在严格落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

## 二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项废气处理措施。运营期物料输送皮带采用防尘罩密封，物料输送粉尘收集后经风机引入布袋除尘器处理，处理后分别通过 15m 高排气筒排放；外排颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。加强厂区无组织排放粉尘的污染控制，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值。

（二）严格落实废水污染防治措施。运营期生活污水经化粪池设施处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，同时满足松滋市临港工业园污水处理厂进水水



质要求后用槽罐车运至松滋市临港工业园污水处理厂进行深度处理。

(三)严格落实噪声污染防治措施。运营期选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施。加强管理维护,合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。

(四)严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则。运营期项目产生的一般固体废物除尘器收集的粉尘、皮带运输洒落的磷石膏收集后直接返回生产;生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运;检修废油、废含油污抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位进行处置,并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。危险废物临时贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准规范及其修改单相关要求。

三、该项目主要污染物总量控制指标为:化学需氧量 0.0054 吨/年、氨氮 0.00054 吨/年、烟(粉)尘 0.319 吨/年。你公司应根据建设项目污染物总量控制相关要求,强化污染物总量控制措施。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,按规定程序自行开展竣工环境保护验收。



五、项目调试运行或发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证管理要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、项目涉及产业政策、安全设施等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

八、该项目的“三同时”环境监督管理工作由松滋市生态环境保护综合执法大队负责。





合同编号：

## 危险废物委托处置服务合同

甲 方：嘉施利（荆州）化肥有限公司

乙 方：荆州市昌盛环保工程有限公司

签订地点：荆州

签约日期：2023年1月1日



# 危险废物委托处置服务合同

委托方（下称甲方）：嘉施利（荆州）化肥有限公司

受托方（下称乙方）：荆州市昌盛环保工程有限公司

为加强危险废物污染防治，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

## 一、主体资格及委托服务范围

1、乙方保证具备提供危险废物处置服务的资质和能力；

2、甲方委托处置危险废物的主要信息如下表：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	废物形态	包装方式	备注
1	废矿物油	HW08	900-218-08	液态	桶装	
2						
3						

## 二、甲方责任和义务

1、甲方作为危险废物的产生单位，应严格按照《危险废物转移管理办法》在湖北省危险废物联网系统上完成相关申报工作，待系统能正常填领联单后方可要求乙方安排危险废物的转运事宜。

2、甲方应按照《危险废物包装标识规范》对危险废物进行分类、包装，张贴标识标签并确保与合同所述废物名称一致。对未如实告知乙方危险废物成分、含量等内容或未按要求进行包装所引起的环境及人身安全事故，甲方应承担全部的经济、法律责任。



3、甲方应为乙方转移危险废物提供必要条件（包括但不限于作业场地、转运装车的机械设备、协调危险废物转移的相关人员等），危险废物自转运出甲方场地（指门房）之前所产生的相关费用及安全生产责任由甲方承担。

4、甲方如需转运，应提前5个工作日通知乙方，以便乙方合理安排转运事宜；甲方应协助乙方办理门禁通行手续；配合、协助乙方将危险废物装运上运输车辆；甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。

5、本合同有效期内，甲方不得再与第三方签订同类转移处置合同或将合同约定危险废物交由任何第三方处理。

### 三、乙方责任和义务

1、乙方在合同有效期内，应保证所持危险废物经营许可证、营业执照等相关资质证件合法有效。

2、乙方应对每批次危险废物进行核实，不接收与合同规定类别不符的危险废物。

3、乙方应在接到甲方转运通知后5个工作日内告知甲方运输安排以及承运车辆信息，并严格按照双方协商的计划执行。

4、乙方进入甲方工作区域作业时应遵守甲方明示的规定。

5、乙方在合同有效期内，应为甲方提供危险废物规范化管理知识的指导服务。

### 四、危险废物的计量准则

每批次危险废物转运发车前，甲方安排过磅并向乙方出具磅单，经乙方现场核实后方可安排发车；转运车辆到达乙方厂区经磅秤计量后，若双方称重误差在磅秤正常误差范围内，乙方可按甲方称重数量安排接收并签收电子联单。

### 五、委托处置相关费用及结算方式：

1、合同服务费：详见附件1《危险废物处置服务价格表》。

2、合同处置费：详见附件1《危险废物处置服务价格表》。

3、合同运输费：详见附件1《危险废物处置服务价格表》。





昌盛环保

4、合同签订或危废转运结束七日内双方进行对账确认后由收款方开具增值税(税率6%)专用发票,付款方在收到收款方开具的发票之日起十五日内,根据发票金额向对方一次性支付,付款方式为电汇(银行转账)。付款方逾期付款的,每延迟一天按应付金额的千分之一向收款方支付滞纳金。

## 六、保密条款

合同双方对因履行本协议而知悉的商业秘密(包括但不限于合同价格、技术信息等)负有严格的保密义务,应采取高度的保密措施,未经对方书面许可不得向任何第三方披露,否则应对由此造成的损失承担全部赔偿责任。

## 七、合同的变更与终止

- 1、订立本合同所依据的法律法规、规章制度发生变化,本合同应变更相关内容;
- 2、订立本合同所依据的客观情况发生重大变化,致使本合同无法履行的,经甲乙双方协商同意,可以变更或终止本合同;
- 3、合同期内,乙方若丧失相关危险废物的处置资格,甲方可单方面终止本合同,并可要求乙方赔偿相应损失;
- 4、有下列情形之一的,本合同自行终止:
  - a. 双方协商一致终止合同;
  - b. 任何一方解散、破产、关闭、清算等致使本合同不能履行;
  - c. 一方严重违约,经协商无效另一方可以单方面解除合同;
  - d. 法律法规规定的其他情形。

## 八、违约责任

1、合同任一方违反本合同约定的保密义务的,每发现一次,违约方须向另一方支付违约金 20000 元。



2、合同任一方违反本合同规定，守约方有权要求违约方停止并纠正其违约行为，造成守约方经济及其他损失的，违约方应赔偿全部损失；若违约方经纠正仍拒不改正的，守约方有权解除合同，违约方承担违约责任。

3、合同任一方以不正当理由撤销或终止合同，造成另一方损失的，应负全部责任。

### 九、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方经协商未达成一致，任何一方可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

### 十、其它

1. 本合同有效期自【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2. 本合同一式贰份，甲方壹份、乙方壹份，经双方签字盖章后生效。本合同未尽之事宜，可协商签订补充协议作为本合同的有效附件，与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）： 嘉施利（荆州）化肥有限公司	乙方（盖章）： 荆州市昌盛环保工程有限公司
地址： 荆州开发区六号路	地址：荆州开发区六号路
税号： 91421000562744807X	税号：91421000562744807X
银行： 湖北银行股份有限公司荆州开发区支行	银行：湖北银行股份有限公司荆州开发区支行
帐号： 130900120100014788	帐号：130900120100014788
电话： 0716-4090588	电话：0716-4090588
代理人（签字）： 日期： 年 月 日	代理人（签字）： 日期：2023年1月1日



附件 1 委托处置服务价格表 (以下均为含税价)

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	包装方式	废油单价 (元/吨)	运输费 (元/趟)	备注
1	废矿物油	HW08	900-218-08	液态	桶装	800.00/吨	1000.00/趟	乙方收取运输费。
2								
3								

注：1、服务费为除处置费与运输费之外的（人工等）其他全部费用。

2、本价格表包含双方商业机密，仅限内部存档，切勿对外提供或披露！

甲方签章：

日期：



乙方签章：

日期：



# 嘉施利（荆州）化肥有限公司

## 磷石膏库改性磷石膏生产装置安全 事故应急预案

编制人： 刘锋

审核人： 张元

批准人： 舒忠昭

## 一、总则

### 1、目的：

为确保磷石膏库改性磷石膏生产装置系统安全、连续、稳定运行，防范突发事故发生，积极应对突发事故，高效、有序地组织事故处理，最大限度的缩短事故处理时间，确保操作人员人身和设备的安全，减少财产损失，根据改性磷石膏生产装置安全运行的要求及特点，制定本应急预案。

### 2、编制依据：

《嘉施利（荆州）化肥有限公司磷石膏库生产安全事故应急预案》

### 3、预案适用范围：

磷石膏库改性磷石膏生产装置

### 4、事故处理原则：

（1）迅速、有效、有序地处理事故，事故应急工作实行分级负责制，按照《预案》要求，履行职责，密切配合，分工协作。

（2）事故发生后，操作人员应沉着、冷静、迅速地采取措施，保证改性生产装置事故处理工作有序、果断。

（3）凡不是参加处理事故的人员，禁止进入发生事故的地点，事故时只准许参加处理事故的人员和主管领导进入、停留在事故地点或主控室内。

## 二、应急领导小组及应急情况报告：

### 1、应急领导小组情况

组长	尤银华	15871638958
副组长	宁华荣	13279949418
成员	张元	17786342957
成员	刘锋	13986666175
成员	黄少华	18620178515

2、应急情况报告的基本原则：快速、准确。

3、报告内容：事故发生后控制室操作人员立即汇报生产班长、车间主任、工艺工程师、分管生产副总，事故发生的时间、地点；事件危害程度、范围；事件的简要经过。

### 三、预防措施

1、改性生产装置维护人员要坚持“预防为主，超前防范”的原则，加强生产装置设备日常检查及维护工作。

2、改性装置操作人员严格遵守各项规章制度，严格按照操作规程操作。

3、改性装置操作人员熟知系统性能及其结构，能熟练操作，持证上岗。

### 四、改性装置常出现故障及故障应急处置：

发生事故中操作人员及时向生产班长、生产车间主任、工艺工程师、分公司副总汇报，启动应急事故预案，采取措施进行处理，防止事故扩大。

#### 1、装置用电中断的现象及处理：

(1) 装置用电中断现象：

- a. 生产装置系统机柜只有一路电源运行。
- b. 现场设备跳停，并且中控无法控制。
- c. UPS 电源由市电转换为蓄电池供电模式。
- d. 现场事故应急灯打开。

(2) 确认装置用电中断应：

- a. 打开控制站柜门，观察卡件是否工作正常，有无故障显示（故障报警灯亮）；
- b. 从每个操作站实时监控的故障诊断中观察是否存在故障；

(3) 电气通知投入保安电源后

- a. 对装置系统机柜及 UPS 电源进行全面检查（如有问题及时处理），进入实时监控画面，观察系统是否运行正常。
- b. 对系统实时监控画面进行全面检查如无问题，通知有关人员系统恢复正常，可以正常操作。

(4) 当电气确认一小时内不能投入保安电源，应通知班长和工艺工程师进行处理。当确认短时间内供电无法恢复，UPS 电源无法坚持运行时，在保证现场设备安全的前提下，可以对装置电源进行断电操作。

装置系统断电操作：

- a. 每个操作站依次退出实时监控及操作系统后，关闭操作站工控机及显示器电源；
- b. 依次关闭卡件柜、安全栅柜、继电器柜、网络柜、电源柜的电源；
- c. 关闭不间断电源（UPS）电源开关；
- d. 关闭总电源开关。

(5)当恢复正常送电时，应对生产装置系统进行全面检查开始送电

- a. 合上总电源开关；
- b. 合上不间断电源（UPS）电源开关；
- c. 依次合上电源柜、卡件柜、安全栅柜、继电器柜、网络柜；
- d. 开启各操作站及显示器电源，之后按照正常操作步骤操作。

## 2、操作室死机的现象及处理

### (1) 操作室死机的现象

长时间操作室实时监控画面数据不刷新，不能控制系统和设备运行，按各种键均没有反应、其他操作室运行和监控正常等。

### (2) 确认操作室死机并启动应急预案：

- a. 向班长和工艺工程师汇报并得到许可“监控计算机重新启动”命令后，应将该计算机的相关运行监控操作改到其他的计算机进行，直到该计算机恢复控制。
- b. 重启由中控操作员进行操作，班长进行监护，强行将该计算机重新启动，并启动生产装置实时监控系统。如果实时监控画面有什么问题，及时知电气工程师进行处理。
- c. 如果不能迅速恢复中控控制，则应将相关控制转到现场就地进行控制。并通知相关专业人员进行处理。
- d. 处理完故障后，操作人员须及时向车间主任和上级领导汇报，并作好详细的记录：当班处理故障人员名字、当班班长确认签字、记录时间、故障位置、故障发生起始时间、故障现象、相关参数与正常情况下的差别等，必须要记录清楚。



### (3) 注意事项:

a. 由于重启计算机会影响运行监控, 所以必须慎重, 且重启过程必须迅速完成。

b. 在启动过程中, 不得对该计算机进行任何非监控内容的操作。

(注意: 对事故的判断要准确、迅速、果断、无误)

### 3、操作室黑屏的现象及处理

#### (1) 操作室黑屏的现象

操作室电脑显示器突然出现黑屏现象, 按各种键均没有反应、其他操作站运行和监控正常等。

#### (2) 确认操作室黑屏并启动应急预案:

a. 向班长和电气工程师汇报并得到许可“监控计算机重新启动”命令后, 应将该计算机的相关运行监控操作改到其他的计算机进行, 直到该计算机恢复控制。

b. 重启由中控操作员进行操作, 班长进行监护, 强行将该计算机重新启动, 并启动装置实时监控系统。如果实时监控画面有什么问题, 及时知电气工程师进行处理。

c. 如果不能迅速恢复中控控制, 则应将相关控制转到现场就地控制。并通知相关专业人员进行处理。

d. 处理完故障后, 操作人员须及时向车间主任和上级领导汇报, 并作好详细的记录: 当班处理故障人员名字、当班班长确认签字、记录时间、故障位置、故障发生起始时间、故障现象、相关参数与正常情况下的差别等, 必须要记录清楚。

### (3) 注意事项:

a. 由于重启计算机会影响运行监控, 所以必须慎重, 且重启过程必须迅速完成。

b. 在启动过程中, 不得对该计算机进行任何非监控内容的操作。

(注意: 对事故的判断要准确、迅速、果断、无误)


### 五、生产装置应急事故的后期处理

1、将事故原因、责任人及处理意见进行上报;

2、总结事故处理的经验教训;

3、分析事故原因, 制订预防措施, 防止同类事故再次发生。事故调查坚持“事故原因调查不清不放过、事故责任人和员工没有受到教育不放过、没有落实安全防范措施不放过、事故责任人未得到处理不放过”的四不放过原则, 积极配合上级事故调查组开展现场事故调查工作。

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	嘉施利(荆州)化肥有限公司	机构代码	91421087326084531W
法定代表人	李江	联系电话	18571161155
联系人	何显生	联系电话	13476371989
传真	/	电子邮箱	1391310176@qq.com
地址	松滋市陈店镇临港工业园疏港大道北		
预案名称	一期磷石膏库突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 (HIS2R3)		
<p>本单位于 2023 年 4 月 17 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人	李江	报送时间	2023.4.17

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况 说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 4月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>备案受理部门（公章） 2023年4月23日</p> </div>
<p>备案编号</p>	<p>421087-2023-045M</p>
<p>报送单位</p>	<p>嘉施利（荆州）化肥有限公司</p>



# 排污许可证

证书编号：91421087326084531W001V

单位名称：嘉施利（荆州）化肥有限公司

注册地址：湖北省荆州市松滋市

法定代表人：李江

生产经营场所地址：湖北省荆州市松滋市陈店镇临港工业园疏港大道北

行业类别：磷肥制造，无机酸制造，无机盐制造，复混肥料  
制造，废弃资源综合利用业

统一社会信用代码：91421087326084531W

有效期限：自2022年12月09日至2027年12月08日止

发证机关：（盖章）荆州市生态环境局

发证日期：2022年11月11日





221712050265

# 检测报告

报告编号: KINGS-J(HJ)-2023-1027

项目名称: 嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环保验收

委托单位: 嘉施利(荆州)化肥有限公司

受检单位: 嘉施利(荆州)化肥有限公司嘉施利磷石膏渣厂

受检单位地址: 松滋市陈店镇陈店村

检测内容: 无组织废气、有组织废气、噪声

检测类别: 验收类检测

湖北景深安全技术有限公司

Hubei kings Security Technology co.,LTD

2023年11月22日



# 报告声明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 及认证号章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签名无效；报告内容增删、部分截取、涂改无效；部分复制报告内容无效（全文复制且加盖本单位公章或“检验检测专用章”除外）。
- 3、报告结果仅对本次采样/送检样品有效。
- 4、送检样品不对样品来源负责。
- 5、报告内容仅做客观反映样品检测结果，不做其它用途。
- 6、报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 7、报告未经同意，任何单位和个人不得将其用于任何商业性用途。
- 8、委托方对报告如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出，逾期视作对本报告结果无异议。
- 9、凡伪造本公司检验检测报告，作虚假广告，公司将追究法律责任。

检验检测机构名称：湖北景深安全技术有限公司

检验检测机构地址：湖北省宜昌市西陵区渭河四路 86 号

联系电话：0717-6335959

电子邮箱：hbkings@vip.163.com

公司网站：www.hbjnsn.com

编制人：	<u>班承毅</u> 班承毅	采样日期：	<u>2023年11月07~08日</u>
审核人：	<u>陈丽华</u> 陈丽华	检测日期：	<u>2023年11月07~10日</u>
签发人：	<u>连昭磊</u> 连昭磊	签发日期：	<u>2023年11月22日</u>

## 一、项目由来

本公司受嘉施利(荆州)化肥有限公司的委托,依据有关环境监测技术规范,对嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环保验收项目进行了检测。检测期间,该公司设备运行正常。

## 二、检测方案

检测类型	检测点位	经纬度	检测频次	检测项目
无组织废气	厂界上风向参照点(Q1)	30°16'19"N 111°36'38"E	1天3次 检测2天	颗粒物、气象参数
	厂界下风向监控点(Q2)	30°16'22"N 111°36'36"E		
	厂界下风向监控点(Q3)	30°16'22"N 111°36'37"E		
	厂界下风向监控点(Q4)	30°16'22"N 111°36'38"E		
有组织废气	排气筒出口(Q5) (H:15 m,S:0.6362 m <sup>2</sup> )	30°16'22"N 111°36'37"E	1天3次 检测2天	低浓度颗粒物、排气参数、 管道风量
噪声	南场界外1米处(V1)	30°16'20"N 111°36'38"E	昼夜各1次 检测2天	等效A声级
	西场界外1米处(V2)	30°16'21"N 111°36'37"E		
	北场界外1米处(V3)	30°16'22"N 111°36'37"E		
	东场界外1米处(V4)	30°16'21"N 111°36'38"E		

注: H指排气筒高度, S指烟道截面积。

## 三、样品性状

检测类型	检测项目	样品性状
无组织废气	颗粒物	滤膜采集样
有组织废气	低浓度颗粒物	滤筒(采样头)采集样

## 四、分析方法依据及主要仪器

检测类型	检测项目	分析方法名称及标准号	方法检出限	分析仪器及编号
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/	ME55 电子天平 (JC2021B012)
有组织 废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物 的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HW-7700 恒温恒湿系统 (JC2019B013)
噪声	等效A声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6228+ 多功能声级计 (JC2018C004)



## 五、质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有监测及分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的检测分析方法标准和相应的技术规范进行检测。

4、样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行，保证检测数据的有效性和准确性。

5、样品分析的质量控制采取平行双样测定、标准样品测定、加标回收等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，详见附表。

## 六、检测结果

### (1) 无组织废气

检测项目	采样时间	频次	检测点位				检测结果
			厂界上风向参照点(Q1)	厂界下风向监控点(Q2)	厂界下风向监控点(Q3)	厂界下风向监控点(Q4)	
颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2023.11.07	1	291	687	533	521	687
		2	264	526	736	635	736
		3	236	648	696	582	696
	2023.11.08	1	320	591	724	616	724
		2	313	747	495	617	747
		3	259	498	554	538	554

### (2) 气象参数

日期 \ 参数	气温( $^{\circ}\text{C}$ )	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(%)	天气	风向
2023.11.07	22.7~24.9	100.31~100.57	1.2~1.6	54.1~55.7	晴	南风
2023.11.08	21.8~25.5	100.29~100.49	1.2~1.5	54.9~56.3	晴	南风

**(3) 有组织废气**

检测点位	采样时间	检测项目		检测结果		
				1	2	3
排气筒出口(Q5)	2023.11.07	低浓度颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.6	7.9	6.7
			排放速率(kg/h)	0.115	0.163	0.139
	2023.11.08	低浓度颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.0	6.5	5.4
			排放速率(kg/h)	0.098	0.125	0.103

**(4) 噪声**

检测点位	检测结果			
	2023.11.07		2023.11.08	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
南场界外 1 米处(V1)	64	47	63	45
西场界外 1 米处(V2)	64	48	63	46
北场界外 1 米处(V3)	62	48	60	47
东场界外 1 米处(V4)	64	46	62	45

\*\*\*报告正文结束\*\*\*

**附 1: 烟气参数**

检测点位	采样时间	参数	1	2	3
排气筒出口(Q5)	2023.11.07	烟气温度(°C)	29	29	28
		烟气含湿量(%)	2.5	2.4	2.4
		烟气流速(m/s)	10.3	10.3	10.3
		烟气流量(标干 m <sup>3</sup> /h)	20580	20675	20714
	2023.11.08	烟气温度(°C)	27	28	28
		烟气含湿量(%)	2.6	2.5	2.5
		烟气流速(m/s)	9.7	9.6	9.5
		烟气流量(标干 m <sup>3</sup> /h)	19518	19299	19132

**附 2: 质控信息**

(1) 噪声仪测量前后校准结果:

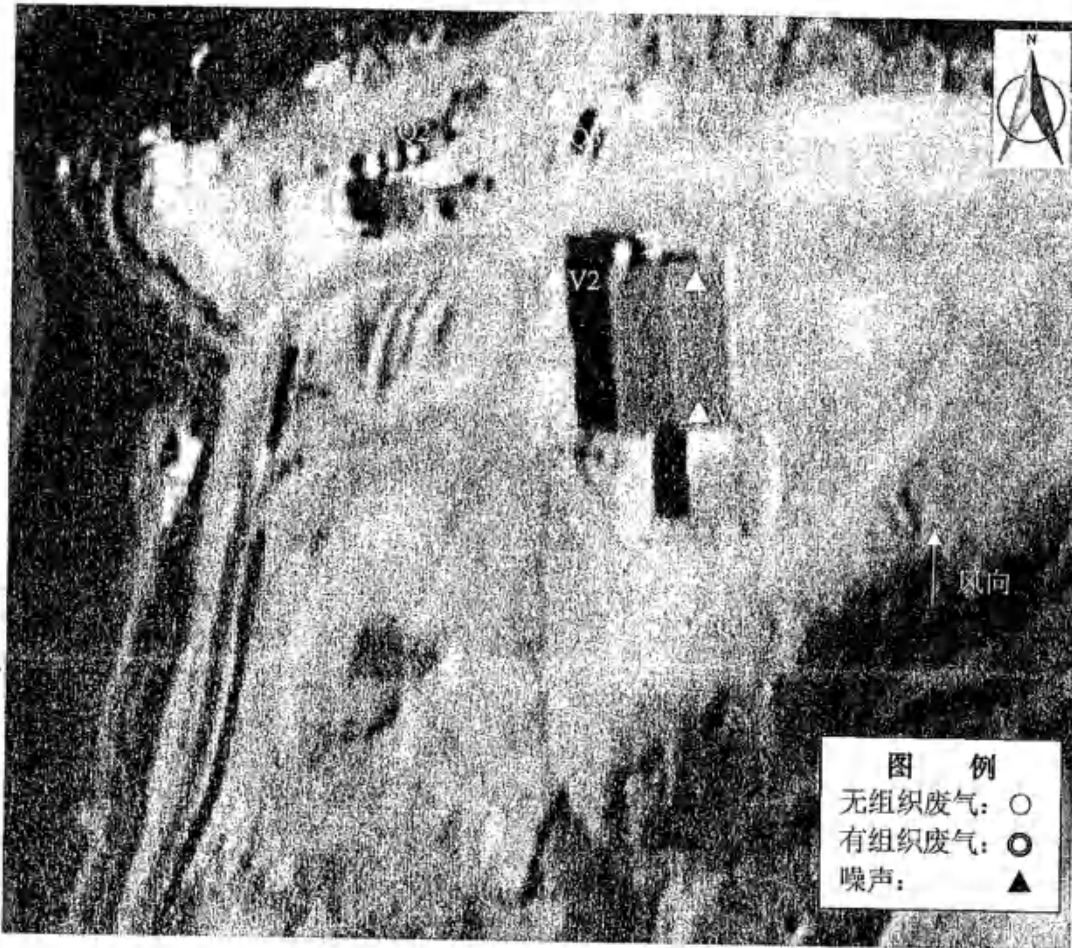
检测前校准时间	检测前校准声级 dB(A)	检测后校准时间	检测后校准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	校准要求 dB(A)	结果判定
2023.11.07 11:28	93.8	2023.11.07 12:04	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.07 22:00	93.8	2023.11.07 22:40	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.08 10:49	93.8	2023.11.08 11:24	93.8	0	≤0.5	符合要求
2023.11.08 22:02	93.8	2023.11.0 22:34	93.8	0	≤0.5	符合要求

(2) 全程序空白分析结果:

检测项目	空白样品编号	测定结果	排放限值	判定标准	结果评价
低浓度颗粒物	Q1-047-231107-空白-1096#	0.1 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>	符合要求
	Q1-047-231108-空白-1062#	0.1 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>	符合要求

注: 依据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 中 10.3.4 的要求: 全程序空白样品测定结果不应超过排放限值的 10%。

附 3：检测点位示意图



附 4：现场采样照片

		
厂界上风向参照点(Q1)	厂界下风向监控点(Q2)	厂界下风向监控点(Q3)
		
厂界下风向监控点(Q4)	排气筒出口(Q5)	南场界外 1 米处(V1)
		
西场界外 1 米处(V2)	北场界外 1 米处(V3)	东厂界外 1 米处(V4)



# 嘉施利（荆州）化肥有限公司

磷石膏库生活污水转移记录本

### 磷石膏库生活污水转移记录（2023年）

转运时间	转运量（车）	转出地点	转入地点	负责人
2023.1.27	1车	磷石膏库	污水处理厂	范志刚
2023.4.19	1车	磷石膏库	污水处理厂	范志刚
2023.7.17	1车	磷石膏库	污水处理厂	黄继全
2023.10.31	1车	磷石膏库	污水处理厂	黄继全







武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测报告

武华委检字 2024 (00327) 号

项目名称: 嘉施利 (荆州) 化肥有限公司 2023 年  
第四季度委托监测—磷石膏库

委托单位: 嘉施利 (荆州) 化肥有限公司

项目地址: 松滋市临港工业园疏港大道北边

检测类别: 委托监测

报告日期: 2024 年 1 月 9 日



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路40号

葛洲坝太阳城5栋6楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

本项目检测实验室地址：

武汉实验室：武汉市东湖高新技术开发区高新四路40号葛洲坝太阳城5栋6楼

宜昌实验室：宜昌市西陵经济开发区西湖路32号三峡创谷3栋4楼

襄阳实验室：襄阳市高新区检测认证产业园8号楼6楼

## 一、任务来源

受嘉施利（荆州）化肥有限公司的委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2023 年 12 月 25 日~12 月 26 日对嘉施利（荆州）化肥有限公司渣场的地下水、地表水、废气和噪声进行了现场监测及采样，并于 2023 年 12 月 25 日~12 月 29 日完成了检测分析。

## 二、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
地下水	一期磷石膏库 1#	pH 值、磷酸盐、氟化物、总磷、砷、氨氮、水温、氰化物	1 次/天， 监测 1 天
	一期磷石膏库 2#		
	一期磷石膏库 3#		
	二期磷石膏库 2#		
地表水	一期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体	氟化物、总磷	1 次/天， 监测 1 天
	一期磷石膏库位置沿江下游 100 米近岸水体		
	二期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体		
	二期新渣场位置沿江下游 100 米近岸水体		
无组织排放废气	沿一期厂界上风向布设 1 个监测点位，下风向布设 3 个监测点位 (○1~○4)	颗粒物、氟化物、氨、气象参数	4 次/天， 监测 1 天
	沿二期厂界上风向布设 1 个监测点位，下风向布设 3 个监测点位 (○5~○8)		
噪声	沿一期厂界四周各布设 1 个监测点位，共布设 4 个监测点位 (▲1~▲4)	等效连续 A 声级	昼、夜间各监测 1 次，监测 1 天
	沿二期厂界四周各布设 1 个监测点位，共布设 4 个监测点位 (▲5~▲8)		
备注：具体监测点位详见附图 1。			

### 三、 样品性状

监测类别	样品性状	
地下水	一期磷石膏库 1#	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
	一期磷石膏库 2#	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
	一期磷石膏库 3#	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
	二期磷石膏库 2#	无色、无嗅和味、无肉眼可见物液体
地表水	一期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体	无色、无味、水面无油膜及漂浮物液体
	一期磷石膏库位置沿江下游 100 米近岸水体	无色、无味、水面无油膜及漂浮物液体
	二期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体	无色、无味、水面无油膜及漂浮物液体
	二期新渣场位置沿江下游 100 米近岸水体	无色、无味、水面无油膜及漂浮物液体
无组织排放废气	颗粒物	滤膜采集样
	氨	吸收液采集样
	氟化物	滤膜采集样

### 四、 检测方法 & 主要仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
地下水	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	--	水温计 HZWD-45
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	笔式酸度计 pH-100pro YQ-A-XC-076-30
	磷酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、 Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.051mg/L	离子色谱仪 ICS-600 YQ-A-SY-021-2
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-2

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
地下水	氟化物	水质 氟化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1
	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、 Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪 ICS-600 YQ-A-SY-021-2
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1
	砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.12μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS ICAP-RQ YQ-A-SY-035-1
地表水	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、 Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪 ICS-600 YQ-A-SY-021-2
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	多功能声级计 AWA6228+ YQ-A-XC-003-19 声校准器 AWA6022A YQ-A-XC-004-5
无组织 排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>	电子天平 SQP (Quintix65-1CN) YQ-A-SY-026-1
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup> (当 吸收液体积 为 10mL, 采 气 45L)	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-2

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
无组织 排放废气	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	$5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ (采样流量为 50L/min, 时间 为 1h 时)	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-005-4

## 五、 质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有检测分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保监测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、质控样分析、平行样测定和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，质控措施详见附表。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 六、 检测结果

### 1、地下水检测结果

单位: mg/L (注明除外)

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果	标准限值	达标评价
2023 年 12 月 25 日	一期磷石膏 库 1#	水温 (°C)	19.2	--	--
		pH 值 (无量纲)	8.2	6.5~8.5	达标
		磷酸盐	ND	--	--
		氨氮	0.404	0.50	达标
		氰化物	ND	0.05	达标
		氟化物	0.196	1.0	达标
		总磷	0.14	--	--
		砷	0.00089	0.01	达标
	一期磷石膏 库 2#	水温 (°C)	14.3	--	--
		pH 值 (无量纲)	7.4	6.5~8.5	达标
		磷酸盐	ND	--	--
		氨氮	0.036	0.50	达标
		氰化物	ND	0.05	达标
		氟化物	0.021	1.0	达标
		总磷	0.06	--	--
		砷	0.00021	0.01	达标
	一期磷石膏 库 3#	水温 (°C)	14.1	--	--
		pH 值 (无量纲)	7.5	6.5~8.5	达标
		磷酸盐	ND	--	--
		氨氮	0.472	0.50	达标
		氰化物	ND	0.05	达标
		氟化物	0.020	1.0	达标
		总磷	0.12	--	--
		砷	0.00029	0.01	达标
2023 年 12 月 26 日	二期磷石膏 库 2#	水温 (°C)	15.1	--	--
		pH 值 (无量纲)	7.6	6.5~8.5	达标

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果	标准限值	达标评价
2023 年 12 月 26 日	二期磷石膏 库 2#	磷酸盐	ND	--	--
		氨氮	0.034	0.50	达标
		氰化物	ND	0.05	达标
		氟化物	0.069	1.0	达标
		总磷	0.06	--	--
		砷	0.00174	0.01	达标

备注：1、ND 表示检测结果低于分析方法检出限；  
2、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类限值，评价标准由委托方提供。

## 2、地下水点位经纬度信息

监测点位	纬度 (°N)	经度 (°E)
一期磷石膏库 1#	111.61896315	30.26799101
一期磷石膏库 2#	111.61557376	30.27235066
一期磷石膏库 3#	111.6120380	30.27491261
二期磷石膏库 2#	111.62188768	30.27738775

## 3、地表水检测结果

单位：mg/L

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果	标准限值	达标评价
2023 年 12 月 25 日	一期磷石膏库位置沿 江上游 100 米近岸水体	氟化物	0.050	1.0	达标
		总磷	0.08	0.2	达标
	一期磷石膏库位置沿 江下游 100 米近岸水体	氟化物	0.110	1.0	达标
		总磷	0.07	0.2	达标
2023 年 12 月 26 日	二期磷石膏库位置沿 江上游 100 米近岸水体	氟化物	0.117	1.0	达标
		总磷	0.05	0.2	达标
	二期新渣场位置沿江 下游 100 米近岸水体	氟化物	0.122	1.0	达标
		总磷	0.01	0.2	达标

备注：地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类限值，评价标准由委托方提供。



## 4、地表水点位经纬度信息

监测点位	纬度 (°N)	经度 (°E)
一期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体	111.60931349	30.27333749
一期磷石膏库位置沿江下游 100 米近岸水体	116.61233902	30.27612644
二期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体	111.61377147	30.27856755
二期新渣场位置沿江下游 100 米近岸水体	111.61437281	30.27946661

## 5、无组织排放废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果				最大值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3	4			
2023 年 12 月 25 日	厂界上风向 (O1)	颗粒物	0.207	0.241	0.190	0.207	0.241	1.0	达标
		氨	0.21	0.10	0.18	0.12	0.21	1.5	达标
		氟化物	0.0010	0.0008	0.0011	0.0008	0.0011	0.020	达标
	厂界下风向 (O2)	颗粒物	0.258	0.293	0.276	0.276	0.293	1.0	达标
		氨	0.29	0.22	0.21	0.19	0.29	1.5	达标
		氟化物	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.020	达标
	厂界下风向 (O3)	颗粒物	0.293	0.293	0.311	0.294	0.311	1.0	达标
		氨	0.09	0.06	0.05	0.06	0.09	1.5	达标
		氟化物	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.020	达标
	厂界下风向 (O4)	颗粒物	0.293	0.276	0.276	0.259	0.293	1.0	达标
		氨	0.29	0.12	0.20	0.09	0.29	1.5	达标
		氟化物	0.0006	0.0007	0.0006	0.0009	0.0009	0.020	达标
2023 年 12 月 26 日	厂界上风向 (O5)	颗粒物	0.208	0.208	0.191	0.261	0.261	1.0	达标
		氨	0.10	0.19	0.22	0.04	0.22	1.5	达标
		氟化物	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006	0.0008	0.020	达标

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果				最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2023 年 12 月 26 日	厂界下风向 (O6)	颗粒物	0.225	0.243	0.226	0.278	0.278	1.0	达标
		氨	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	1.5	达标
		氟化物	0.0011	0.0007	0.0008	0.0006	0.0011	0.020	达标
	厂界下风向 (O7)	颗粒物	0.260	0.295	0.278	0.313	0.313	1.0	达标
		氨	0.19	0.17	0.13	0.06	0.19	1.5	达标
		氟化物	0.0007	0.0006	0.0008	0.0009	0.0009	0.020	达标
	厂界下风向 (O8)	颗粒物	0.312	0.347	0.313	0.035	0.347	1.0	达标
		氨	0.08	0.08	0.05	0.06	0.08	1.5	达标
		氟化物	0.0008	0.0006	0.0007	0.0006	0.0008	0.020	达标

备注：颗粒物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准限值，评价标准由委托方提供。

6、无组织排放废气监测期间气象参数

监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023 年 12 月 25 日	1	7.5	100.75	1.0	北
	2	7.7	100.73	1.0	北
	3	7.9	100.70	1.1	北
	4	8.1	100.68	1.1	北
2023 年 12 月 26 日	1	9.3	100.68	1.1	西北
	2	9.5	100.65	1.1	西北
	3	9.7	100.63	1.2	西北
	4	10.0	100.60	1.2	西北

7、噪声监测结果

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		测量值	标准限值	达标评价	测量值	标准限值	达标评价
2023 年 12 月 25 日	一期厂界 1# (▲1)	50.6	65	达标	41.7	55	达标
	一期厂界 2# (▲2)	45.0	65	达标	39.4	55	达标
	一期厂界 3# (▲3)	43.4	65	达标	39.6	55	达标
	一期厂界 4# (▲4)	41.9	65	达标	36.2	55	达标
2023 年 12 月 26 日	二期厂界 5# (▲5)	56.4	65	达标	--	--	--
	二期厂界 6# (▲6)	54.2	65	达标	--	--	--
	二期厂界 7# (▲7)	60.3	65	达标	--	--	--
	二期厂界 8# (▲8)	59.1	65	达标	--	--	--
2023 年 12 月 25 日	二期厂界 5# (▲5)	--	--	--	41.6	55	达标
	二期厂界 6# (▲6)	--	--	--	39.4	55	达标
	二期厂界 7# (▲7)	--	--	--	44.6	55	达标
	二期厂界 8# (▲8)	--	--	--	47.0	55	达标

备注：1、主要噪声源为厂区内来往车辆噪声；  
2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值，评价标准由委托方提供。

8、噪声监测期间气象参数

监测日期	天气情况	风速 (m/s)	风向
2023 年 12 月 25 日	晴	1.0~1.1	北
2023 年 12 月 26 日	晴	1.1	西北

编制人：胡磊

日期：2024.1.9

审核人：胡庆

日期：2024.1.9

签发人：雷婷

日期：2024.1.9

## 附表：质量控制结果

附表 1 全程序空白、平行样检测结果一览表

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品 测定浓度	平行双样 相对偏差	平行双样相 对偏差允许 限值	评价
总磷	ND	0.01mg/L	合格	0.14mg/L 0.13mg/L	3.7%	≤10%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	0.479mg/L 0.465mg/L	1.5%	≤15%	合格
备注	1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限； 2、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

附表 2 有证标准样品检测结果一览表

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
氨氮	2005165	2.39mg/L	2.39 ± 0.09mg/L	合格
砷	200458	29.8μg/L	29.0 ± 2.2μg/L	合格
pH 值 (无量纲)	2021115	7.36	7.36 ± 0.05	合格

附表 3 曲线中间浓度校核点复测结果一览表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	相对误差	允许相对误差	评价
氰化物	2.00μg	1.94μg	-3.0%	≤10%	合格
磷酸盐	0.500mg/L	0.503mg/L	0.6%	≤10%	合格
氨	8.00μg	8.27μg	3.4%	≤10%	合格
氟化物	0.100mg/L	0.100mg/L	0	≤10%	合格
氟化物	20.00μg	19.30μg	-5.6%	≤10%	合格

附表 4 声级计校准结果一览表

监测日期		校准示值	标准示值	校准示值偏差	校准示值偏差 允许范围	评价
2023 年 12 月 25 日 (昼间)	测量前校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
	测量后校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
2023 年 12 月 25 日 (夜间)	测量前校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
	测量后校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格

监测日期		校准示值	标准示值	校准示值偏差	校准示值偏差 允许范围	评价
2023 年 12 月 26 日 (昼间)	测量前校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	$\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$	合格
	测量后校准	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	$\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中相关要求。					

附图 1：监测点位示意图-1



图例：

- 无组织排放废气监测点位
- ☆地表水/地下水监测点位

附图 2: 监测点位示意图-2



图例:

▲ 噪声监测点位

附图 3: 部分现场监测照片



一期磷石膏库 1#



一期磷石膏库 2#



一期磷石膏库 3#



二期磷石膏库 2#



一期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体



一期磷石膏库位置沿江下游 100 米近岸水体





二期磷石膏库位置沿江上游 100 米近岸水体



二期新渣场位置沿江下游 100 米近岸水体



一期上风向 (O1) 无组织排放废气监测点位



一期下风向 (O2) 无组织排放废气监测点位



一期下风向 (O3) 无组织排放废气监测点位



一期下风向 (O4) 无组织排放废气监测点位



一期厂界 1# (▲1) 噪声监测点位



一期厂界 2# (▲2) 噪声监测点位



一期厂界 3# (▲3) 噪声监测点位



一期厂界 4# (▲4) 噪声监测点位

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收意见

2023年11月29日，嘉施利（荆州）化肥有限公司根据《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，特邀2名专家形成验收工作组，经现场检查和资料核查，经认真讨论现提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

为了保护和改善生态环境，加强磷石膏污染防治，推进磷石膏综合利用，促进磷化工产业高质量发展，湖北省人民代表大会常务委员会2022年5月26日发布《湖北省磷石膏污染防治条例》，9月1日，《湖北省磷石膏污染防治条例》（以下简称《条例》）正式施行。依据《条例》，嘉施利（荆州）化肥有限公司为消纳其磷酸一铵磷石膏渣场内现有库存磷石膏，拟在渣场内建设“嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目”。

嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目位于松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸-铵生产厂区北面2km处。项目投产后，该项目年产60万吨磷石膏水泥缓凝剂。项目主要建设内容为：磷石膏水泥缓凝剂生产车间一座及一套磷石膏水泥缓凝剂生产设备，配套建设给排水、供电以及废气、废水处理等公辅、环保工程。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2022年9月，嘉施利（荆州）化肥有限公司委托湖北铨誉科技有限公司承担嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目的环境影响评价工作，并于2023年1月19日得到荆州市生态环境局松滋市分局批复。项目于2023年2月开始分区设置及设备安装，于2023年5月完成建设内容。试运行期间环保设施运行正常，具备验收条件。

## 二、工程变动情况

结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。

本项目建设内容无重大变动情况，可以进行竣工环境保护验收。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

#### （1）生产废水

本项目无生产废水。

#### （2）生活废水

生活污水经化粪池处理后由槽运车运至公司北厂区，通过北厂区生活污水排口排放至临港工业污水处理厂进一步处理，北厂区生活污水进行季度监测。

### （二）废气

#### （1）投料粉尘

原料和石灰投料过程中产生少量的粉尘。本项目对石灰投料口采用防尘罩防尘处理，未收集部分无组织排放。

#### （2）物料输送粉尘

在物料输送过程中会产生粉尘，本项目对输送皮带四周采用防尘罩收集粉尘，收集的粉尘经风机引入脉冲袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放。

#### （3）石灰罐呼吸废气

罐顶呼吸孔安装有一体化收尘装置，未收集部分无组织排放，投料口采用管道投放。

### （三）噪声

本项目噪声源包括皮带输送机、专用给料机、仓壁振动器、磷璧均化器等设备运行时产生的噪声。项目主要采用厂房隔声和减振、加强管理等方式进行噪声治理。

### （四）固体废物

项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、

除尘器收集的粉尘为一般固体废物，收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备为保持正常运转需进行定期维护，维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由荆州市昌盛环保工程有限公司处置。

#### 四、环境保护设施效果

##### 1、废气

###### (1) 有组织排放废气

验收监测期间，物料输送产生的颗粒物由脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，能满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求。

###### (2) 无组织排放废气

验收监测期间，厂界外无组织排放气体（颗粒物）能满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值要求。

##### 2、废水

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后由槽运车运至公司北厂区，通过北厂区生活污水排口排放至临港工业污水处理厂进一步处理，北厂区生活污水进行季度监测。废水中 pH 值、悬浮物、COD、总磷、氨氮各项指标日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及松滋市临港工业园污水处理厂进水水质标准要求。

##### 3、噪声

验收监测期间，厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 3 类标准要求。

##### 4、固体废物

项目产生的生活垃圾收集后交给当地环卫部门处理。皮带运输洒落的磷石膏、除尘器收集的粉尘为一般固体废物，收集后全部作为原料返回生产。项目机械设备为保持正常运转需进行定期维护，维护过程中产生的检修废油、含油抹布，由检修人员完成维护后收集，带回至现有厂区的危险废物暂存间暂存，交由荆州市昌盛环保工程有限公司处置。

## 五、验收结论

嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目按环评批复要求进行了建设，项目建设地点、建设规模、建设性质、主要生产工艺和主要环保设施没有重大变动，项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。根据《嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目监测报告》，验收项目废水、废气、噪声均实现了达标排放，此外，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。因此，该项目满足建设项目竣工环保验收条件。

## 六、后续要求

- 1.核实验收及变更内容，完善项目阶段性验收说明，完善环保投资清单；
- 2.核实项目实际定员，完善废水转移相关资料，完善雨水收集管网示意图及设施图片；
- 3.完善废气收集设施相关图片；完善本项目危险废物转移台账；
- 4.完善项目区域周边环境监测及符合性分析，加强现场环境管理；
- 5.完善相关附图附件。

## 七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见会议签到表

嘉施利（荆州）化肥有限公司

2023年11月29日

嘉施利（荆州）化肥有限公司嘉施利磷石膏渣场配套改性装置建设项目  
竣工环境保护验收评审专家签到表

姓名	单位	职务/职称	联系方式
张明	荆门市生态环境局	主任	13872299973
李炳全	荆门市嘉施利磷石膏渣场有限公司	主任	13593820096





建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：嘉施利（荆州）化肥有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	嘉施利（荆州）化肥有限公司				项目代码	2208-421087-04-01-135200		建设地点	松滋市陈店镇陈店村，嘉施利（荆州）化肥有限公司磷酸一铵生产厂区北面 2km 处			
	行业类别（分类管理名录）	固体废物治理（N7723）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年产水泥缓凝剂 100 万吨				实际生产能力	年产水泥缓凝剂 40 万吨		环评单位	湖北铨誉科技有限公司			
	环评文件审批机关	荆州市生态环境局松滋市分局				审批文号	松环保审文〔2023〕2 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 2 月				竣工日期	2023 年 5 月		排污许可证申领时间	2022.12.09			
	环保设施设计单位	—				环保设施施工单位	—		本工程排污许可证编号	91421087326084531W001V			
	验收单位	湖北景深安全技术有限公司				环保设施监测单位	湖北景深安全技术有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	35		所占比例（%）	4.38%			
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	22		所占比例（%）	4.4%			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	13	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	1	其他（万元）	2	
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—		年平均工作时	1250				
运营单位	嘉施利（荆州）化肥有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91421087326084531W		验收时间	2023 年 10 月				
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	50 (外排)	50 (外排)	—	—	0.00432	0.0054	—	—	—	—	—
	氨氮	—	5 (外排)	5 (外排)	—	—	0.00043	0.00054	—	—	—	—	—
	总磷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升