

河北玉明生物科技有限公司  
年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：河北玉明生物科技有限公司

编制单位：河北玉明生物科技有限公司

2022 年 6 月

建设单位法人代表：曹永锋

编制单位法人代表：

项目负责人：曹永锋

报告编写人：

建设单位：河北玉明生物科技有  
限公司

电话：13803341960

邮编：053871

地址：河北省衡水市深州市高古  
庄镇三监狱旧址东临，深州市奥  
盛食品有限公司西邻

编制单位：河北玉明生物科技有  
限公司

电话：13803341960

邮编：053871

地址：河北省衡水市深州市高古  
庄镇三监狱旧址东临，深州市奥  
盛食品有限公司西邻

# 目 录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目概况 .....	1
1.2 验收范围 .....	2
<b>2 验收编制依据 .....</b>	<b>3</b>
2.1 法律、法规 .....	3
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 工程技术文件及批复文件 .....	4
2.4 其他文件 .....	4
<b>3 工程概况 .....</b>	<b>5</b>
3.1 项目基本情况 .....	5
3.2 建设内容 .....	6
3.3 公用工程 .....	10
3.4 工艺流程 .....	11
3.5 项目变动情况 .....	12
<b>4 主要污染源及治理措施 .....</b>	<b>13</b>
4.1 污染治理设施 .....	13
4.2 项目“环境保护措施监督检查清单”落实情况 .....	15
<b>5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....</b>	<b>17</b>
5.1 环境影响报告表主要结论与建议 .....	17
5.2 审批部门审批意见 .....	20
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>23</b>
6.1 污染物排放标准 .....	23
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>24</b>
7.1 监测内容及频次 .....	24
7.2 监测点位示意图 .....	25
<b>8 质量保证和质量控制 .....</b>	<b>26</b>

8.1 质量保证体系 .....	26
8.2 监测分析方法及仪器 .....	26
8.3 人员能力 .....	27
8.4 质量控制 .....	27
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>28</b>
9.1 生产工况 .....	28
9.2 环保设施调试运行效果 .....	28
9.3 工程建设对环境的影响 .....	31
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>32</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	32
10.2 工程建设对环境的影响 .....	33
10.3 结论 .....	33

## 附图

- 1、项目地理位置图
- 2、厂区平面布置图
- 3、项目周边关系图

## 附件

- 1、环评审批意见
- 2、固定污染源排污登记
- 3、检测报告
- 4、专家意见
- 5、信息公开说明

# 1 项目概况

## 1.1 项目概况

河北玉明生物科技有限公司总投资 800 万元，在河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻建设年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目。公司于 2021 年 12 月委托河北特奥环保科技有限公司编制了《年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2022 年 1 月 19 日通过深州市行政审批局审批，审批文号为：深审环表【2022】001 号。2022 年 2 月 9 日项目办理了固定污染源排污登记，登记编号：91131182MA0GME6Q00001Z。

河北玉明生物科技有限公司年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目于 2022 年 2 月竣工完成，2022 年 5 月进行试生产。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和河北省生态环境厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022 年 5 月，河北玉明生物科技有限公司参照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南》和河北省生态环境厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，开展相关验收调查工作，同时河北玉明生物科技有限公司委托河北普联检测技术有限公司于 2022 年 5 月 26 日-5 月 27 日对项目进行了竣工验收监测并出具检测报告（普联环检字（2022）第 05117 号）。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

## 1.2 验收范围

本项目建设地点为河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，项目环保设施已建设完成，本次验收范围为：《年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目环境影响报告表》及批复内容。

## 2 验收编制依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》（2005 年 5 月 1 日起施行）。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-93）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (15) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

(16)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(环境生态部);

(17)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(征求意见稿)(河北省生态环境厅)。

### **2.3 工程技术文件及批复文件**

(1)《年产1万吨膏剂、1万吨粉剂复合肥防结块剂项目环境影响报告表》;

(2)《年产1万吨膏剂、1万吨粉剂复合肥防结块剂项目环境影响报告表》  
审批意见,深审环表【2022】001号。

### **2.4 其他文件**

(1)河北玉明生物科技有限公司检测报告(普联环检字(2022)第05117号);

(2)河北玉明生物科技有限公司提供的其他环保资料。



### 3 工程概况

#### 3.1 项目基本情况

##### 3.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

**表 3-1 项目基本情况**

项目名称	年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目		
建设单位	河北玉明生物科技有限公司		
法人代表	曹永锋	联系人	曹永锋
通信地址	河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临， 深州市奥盛食品有限公司西邻		
联系电话	13803341960	邮编	053871
项目性质	新建	行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造
建设地点	河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临， 深州市奥盛食品有限公司西邻		
占地面积	26066.75m <sup>2</sup>	经纬度	东经 115°30'56.871" 北纬 37°50'51.270"
开工时间	2022 年 1 月	试运行时间	2022 年 5 月

##### 3.1.2 地理位置及周边情况

河北玉明生物科技有限公司位于河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，厂址中心地理坐标为：东经 115°30'56.871" 北纬 37°50'51.270"。厂区北侧为空地，西侧为深州市高古庄镇三监狱旧址，南侧为阳煤集团深州化工有限公司，东侧为河北振兴化工橡胶有限公司，距离厂区最近敏感点为西侧 190m 处的高古庄镇。项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

##### 3.1.3 厂区平面布置

根据场地所处的地理位置及建设用地的地块形状和场地周围的交通运输条件，总图布置充分考虑建筑采光、人货流向、节耗、消防安全和厂区景观等因素。厂区平面布置为：厂区北侧为粉剂车间，西侧为膏剂车间；1#原料库位于膏剂车间内；2#原料库位于膏剂车间东侧；办公室位于厂区南侧；大门位于厂区东侧。厂区平面布置图详见附图 3。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见表 3-2。

**表 3-2 产品方案**

产品名称	单位	环评年产量	实际年产量	备注
复合肥防结块剂膏剂	万吨/年	1	1	无变化
复合肥防结块剂粉剂	万吨/年	1	1	无变化

### 3.2.2 主体设施建设内容

项目占地面积 26066.75m<sup>2</sup>，项目建筑物包括膏剂车间、粉剂车间、办公室、原料库等。项目建成后年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂。

项目主要建设内容组成情况见表 3-3。

**表 3-3 项目组成及工程内容一览表**

工程分类	名称	环评建设内容	实际建设情况
主体工程	膏剂车间	1 座，建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，彩钢结构	无变化
	粉剂车间	1 座，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，彩钢结构	无变化
储运工程	1#原料库	位于膏剂车间内，不重复计算建筑面积。	无变化
	2#原料库	1 座，建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，彩钢结构	无变化
辅助工程	办公室	1 座，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，用于职工办公及临时休息。	无变化
公用工程	给水	用水由园区供水管网供给	无变化
	供电	用电由厂区自备变压器提供	无变化
	供气	用气由园区供气管网供给	无变化
	供热及制冷	生产用热由锅炉提供；办公室供热及制冷均采用电能	无变化
环保工程	废气	锅炉采取安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料、搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后引至布袋除尘器进行处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。	无变化
	废水	软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水及锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。	无变化
	噪声	采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施。	无变化
	固废	废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。	无变化

### 3.2.3 生产设备

项目生产设备一览表见表 3-4。

**表 3-4 生产设备一览表**

序号	生产设施			型号
	名称	环评数量	实际数量	
膏剂车间				
1	原料储油罐	6 个	6 个	φ4.5m*6m
2	原料储油罐	2 个	2 个	φ3.5m*6m
3	搅拌罐	2 套	2 套	2m*3m
4	成品储油罐	2 套	2 套	2m*3m
5	齿轮泵	6 套	6 套	/
6	锅炉	1 台	1 台	1t/h
7	灌装机	1 台	1 台	/
粉剂车间				
8	高速搅拌机	2 台	2 台	1000L
9	电机	2 台	2 台	90kw
10	齿轮泵	2 台	2 台	JX-120L/1.0pa
11	成品料仓	2 个	2 个	/
12	空压机	1 台	1 台	/
13	袋式除尘器	1 台	1 台	/
14	灌装机	2 台	2 台	/
15	叉车	1 台	1 台	/
16	电加热槽	2 台	2 台	/
合计		35	35	

### 3.2.4 环评及审批意见落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表详见下表3-5。

**表3-5 环评及审批意见内容与实际建设情况一览表**

序号	环评及审批意见内容	实际建设情况	备注
一	1、项目名称：年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目 2、建设单位：河北玉明生物科技有限公司	1、项目名称：年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目 2、建设单位：河北玉明生物科技有限公司	与环评及批复一致

	<p>3、建设性质：新建</p> <p>4、项目投资：项目总投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 10%。</p> <p>5、建设地点：项目位于深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，厂址中心地理坐标为：E115°30'56.871"、N37°50'51.270"。</p> <p>6、建设内容及规模：本项目占地面积为 26066.75m<sup>2</sup>，项目建筑物包括膏剂车间、粉剂车间、办公室、原料库等。项目购置原料储油罐、搅拌罐、成品储油罐、齿轮泵、锅炉、灌装机、高速搅拌机等设备，共计 35 台/套。项目建成后年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂。</p>	<p>3、建设性质：新建</p> <p>4、项目投资：项目总投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 10%。</p> <p>5、建设地点：项目位于深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，厂址中心地理坐标为：E115°30'56.871"、N37°50'51.270"。</p> <p>6、建设内容及规模：本项目占地面积为 26066.75m<sup>2</sup>，项目建筑物包括膏剂车间、粉剂车间、办公室、原料库等。项目购置原料储油罐、搅拌罐、成品储油罐、齿轮泵、锅炉、灌装机、高速搅拌机等设备，共计 35 台/套。项目建成后年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂。</p>	
二	<p>1、废气：本项目废气为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及投料、搅拌工序产生的颗粒物。其中，锅炉采取安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料、搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引至 1 套布袋除尘器进行处理，并通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>2、废水：软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水及锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>3、噪声：项目噪声主要为生产设备及风机运行产生的设备噪声。通过采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。</p> <p>4、固废：废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。</p>	<p>1、废气：本项目废气为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及投料、搅拌工序产生的颗粒物。其中，锅炉采取安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料、搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引至 1 套布袋除尘器进行处理，并通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>2、废水：软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水及锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>3、噪声：项目噪声主要为生产设备及风机运行产生的设备噪声。通过采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。</p> <p>4、固废：废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。</p>	与环评及批复一致

三	<p>1、废气：本项目锅炉有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 大气污染物排放限值；投料、搅拌工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；无组织颗粒物执行《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。</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p> <p>3、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>	<p>1、废气：本项目锅炉有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 大气污染物排放限值；投料、搅拌工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；无组织颗粒物执行《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。</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p> <p>3、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>	与环评及批复一致
四	<p>项目污染物年排放总量分别为： COD:0.00t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.00t/a、 SO<sub>2</sub>:0.020t/a、NO<sub>x</sub>:0.101t/a。</p>	<p>项目污染物年排放量总量分别为： COD:0.00t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.00t/a、 SO<sub>2</sub>:0.020t/a、NO<sub>x</sub>:0.101t/a。</p>	与环评及批复一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-6。

**表 3-6 原辅材料及能源消耗表**

序号	原辅材料及能源	单位	环评用量	实际用量	备注
1	滑石粉	t/a	9750	9750	无变化
2	液体石蜡	t/a	260	260	无变化
3	棕榈油	t/a	6000	6000	无变化
4	白油	t/a	2000	2000	无变化
5	石蜡	t/a	1500	1500	无变化
6	十八烷基伯胺	t/a	510	510	无变化
7	电	万 kW·h/a	62.35	62.35	无变化
8	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	302.4	302.4	无变化
9	天然气	万/m <sup>3</sup>	19.2	19.2	无变化

### 3.3 公用工程

#### (1) 给排水

给水：项目用水由园区供水管网供给，新鲜水总用量为  $1.008\text{m}^3/\text{d}$ 。项目用水主要为软水制备用水、废离子交换树脂清洗用水、锅炉用水及职工盥洗用水。

软水制备量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，用于锅炉补水；锅炉循环用水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ；废离子交换树脂清洗用水量为  $0.008\text{m}^3/\text{d}$ ；项目劳动定员为 20 人，则职工生活用水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $240\text{m}^3/\text{a}$ )。

排水：项目废水主要为软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水、锅炉废水及生活污水，锅炉排水  $0.08\text{m}^3/\text{d}$ 、软水制备废水  $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 、废离子交换树脂清洗废水量为  $0.007\text{m}^3/\text{d}$ ，均用于厂区泼洒抑尘不外排；生活污水产生量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $192\text{m}^3/\text{a}$ )，水质简单，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

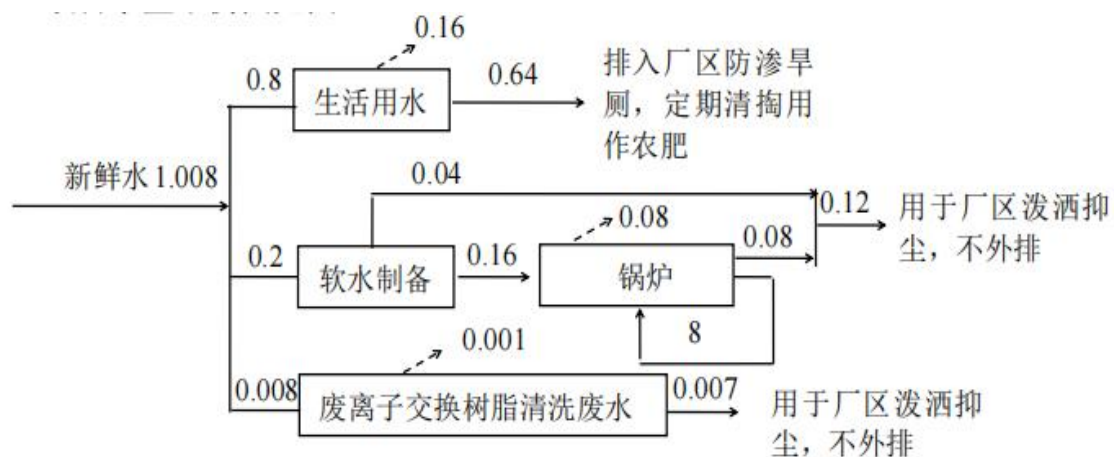


图 1 项目水平衡图(单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

#### (2) 供电

本项目全厂耗电量为  $62.35$  万  $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，供电由厂区自备变压器提供，能够满足企业日常用电需求。

#### (3) 供气

本项目全厂天然气用量为  $19.2$  万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，供气由园区供气管网提供，能够满足企业天然气用量需求。

#### (4) 供暖及制冷

本项目生产用热由锅炉提供，办公室供暖及制冷均采用电能。

### 3.4 工艺流程

(1) 复合肥防结块剂膏剂工艺流程如下：

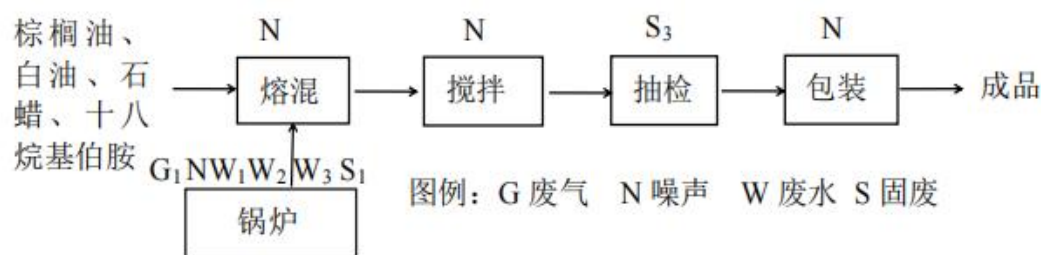


图2 复合肥防结块剂膏剂生产工艺及排污节点图

生产工艺流程简述如下：

1、熔混：将棕榈油、白油、石蜡、十八烷基伯胺在使用前分别按照配方提供的数据准确称取后加到搅拌罐中升温到 90 度（此过程使用锅炉加热），使所有的原材料完全熔化。原料中润滑油性质稳定引燃温度为 248℃，十八烷基伯胺分解温度在 450℃以上，石蜡在 140℃以下不易分解，生产过程中加热温度未超过 90℃，不会发生化学反应，仅为固体原料熔化，使原料充分混合、溶解，也未达到各种原料的分解温度，故不会产生有机废气。

2、搅拌：熔混后的原料在常压密闭搅拌罐内搅拌 60 分钟，使物料充分混合均匀。

3、抽检、包装入库：检验合格后打开阀门出料包装入库。

(2) 复合肥防结块剂粉剂工艺流程如下：

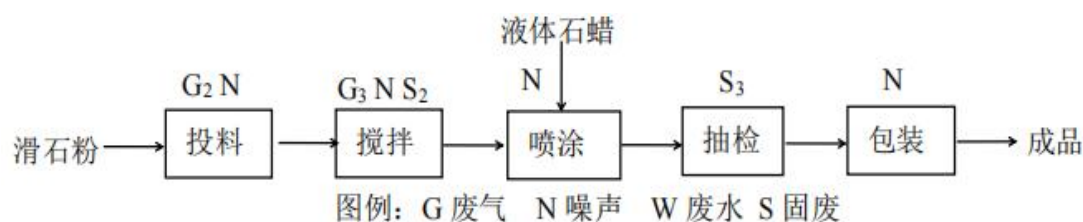


图3 复合肥防结块剂粉剂生产工艺及排污节点图

生产工艺流程简述如下：

1、投料：人工将滑石粉投入高速搅拌机内，高速搅拌机上方安装集气罩收集粉尘。

2、搅拌：将滑石粉惰性粉末在高速搅拌机内充分混合。

3、喷涂：将液体石蜡喷涂在搅拌后的原料上面，并搅拌混合均匀。液体石

蜡不溶于水，对肥料颗粒表面进行包膜后，即可使颗粒间彼此隔开，又能使颗粒与周围的水蒸汽隔离，并且能牢固地吸附在颗粒表面，可形成疏水层，使水在颗粒上的接触角增大，从而减缓吸湿性，达到防结块目的。此过程在密闭设备内进行，且液体石蜡沸点高常温下不易挥发，故无废气产生。

4、抽检、包装入库：检验合格后打开阀门出料包装入库。

特别说明：以上产品使用专用物理搅拌槽设备，不与其他产品交叉生产，设备无需清洗。项目使用原辅料主要为固体以及高沸点的液态表面活性剂，原材料熔点（沸点）高，不易挥发，生产过程不经化学反应过程，主要将各种原料混合、溶解。溶解作用是将一种固体分散到液体中的过程，是一个物理变化，无化学反应。

本项目废气为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 G1，安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料过程产生的颗粒物 G2，以及搅拌过程产生的颗粒物 G3，由集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；噪声为锅炉、搅拌罐、高速搅拌机、灌装机等设备运行噪声 N，采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施；废水为软水制备废水 W1、废离子交换树脂清洗废水 W2、锅炉废水 W3，均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水 W4 排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥；固废为废离子交换树脂 S1，收集后由厂家回收；除尘灰 S2，收集后回用于生产；不合格产品 S3，收集后外售处理；生活垃圾 S4，收集后送环卫部门统一处理。

### 3.5 项目变动情况

经现场核实，项目实际建设情况与环评及批复一致，无工程变动情况。



## 4 主要污染源及治理措施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废气

本项目废气为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料和搅拌过程产生的颗粒物，由集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

项目废气治理措施现场照片如下所示：



图 4 锅炉低氮燃烧器+8m 高排气筒



图 5 布袋除尘器+15m 高排气筒

#### 4.1.2 噪声

项目噪声主要为搅拌罐、电机、齿轮泵、锅炉、灌装机、高速搅拌机、空压机等机械设备运作时产生的噪声，项目选用低噪声设备，风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施，来降低对外环境的影响。

#### 4.1.3 固体废物

项目产生的废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

## 4.2 项目“环境保护措施监督检查清单”落实情况

本项目“环境保护措施监督检查清单”落实情况见表 4-1。

表 4-1 “环境保护措施监督检查清单”落实情况

内容	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	落实情况
大气环境	锅炉废气 (DA001)	颗粒物	采取安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒（DA001）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 大气污染物排放限值	已落实，经检测废气达标排放。
		SO <sub>2</sub>			
		NO <sub>x</sub>			
	投料、搅拌工序(DA002)	颗粒物	集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求	
	无组织废气	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	
地表水环境	职工盥洗废水	COD、氨氮、SS	排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。	/	已落实
	软水制备废水		用于厂区泼洒抑尘，不外排。		
	废离子交换树脂清洗废水				
	锅炉废水				
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、风机安装 隔音罩、基础减振，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	已落实，经检测厂界噪声达标。
固体废物	废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰回用于生产；不合格产品收集后外售处理；生活垃圾收集后送环卫部门统一处理。				已落实
土壤及地下水污染防治	<b>地下水：</b> ①生产车间地面采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化； ②旱厕采取防渗处理，并采取内外防水处理，使防渗层渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。 <b>土壤：</b> （1）加强清洁生产意识 在项目的生产管理过程中，加强员工的清洁生产意识，减少对土壤环境的影响。 （2）执行建设项目的“三同时”管理				已落实

措施	<p>认真执行建设项目相关的防治土壤污染和破坏的措施，必须与主要工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”管理制度。</p> <p>（3）源头控制措施</p> <p>①为了防止本项目对当地的土壤产生不利影响，建设单位对生产车间地面等均已采取防渗措施；建立巡检制度，加强对原料库内原辅材料位置防渗工程等关键点位的检查，若发现问题应及时维修。</p> <p>②对生产过程中涉及到的工艺设备、环保设备，建立良好的检查、维护制度。在生产过程中如果发现跑、冒、滴、漏现象，要及时处理。</p> <p>（4）过程防控</p> <p>建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程 阻断、污染物削减和分区防控措施。项目占地范围内加强厂区绿化，以种植具有较 强吸附能力的植物为主，并对地面进行硬化，车间采取密闭，以防止土壤环境污染。</p> <p>（5）加强土壤环境的监测和管理</p> <p>建设项目应设置专职监测人员和监测机构，保证监测任务和管理的执行。</p> <p>①完善监测制度：定期进行污染源和土壤环境质量的常规监测。</p> <p>②加强事故或灾害风险的及时监测：制定事故灾害风险发生的应急措施。</p>	
生态保护措施	<p>（1）加强员工对生态环境保护的意识；</p> <p>（2）对项目及周边区域进行绿化，美化环境，减少项目运行对周围生态环境的影响。</p>	
环境风险防范措施	配备相应的防毒器材、消防器材、可燃气体检测仪，设置通讯，原料区设置围堰。	已落实
其他环境管理要求	<p>①生产车间地面采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化；</p> <p>②旱厕采取防渗处理，并采取内外防水处理，使防渗层渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p>	已落实

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要结论与建议见下表：

**表5-1 本项目环境影响报告表主要结论与建议**

项目概况	<p>(1) 项目名称：年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目</p> <p>(2) 建设单位：河北玉明生物科技有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 工程投资：总投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资 10.0%。</p> <p>(5) 建设地点：项目位于河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，厂区中心地理坐标为 E115°30'56.871"，N37°50'51.270"，厂区北侧为空地，西侧为深州市高古庄镇三监狱旧址，南侧为阳煤集团深州化工有限公司，东侧为河北振兴化工橡胶有限公司，距离厂区最近敏感点为西侧 190m 处的高古庄镇。</p> <p>(6) 建设内容及规模：本项目占地面积为 26066.75m<sup>2</sup>，项目建筑物包括膏剂车间、粉剂车间、办公室、原料库等。项目建成后年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂。</p> <p>(7) 劳动定员及工作制度：本项目全厂劳动定员 20 人，1 班制，每班 8 小时，年生产 300 天。</p>
项目衔接	<p>(1) 给排水</p> <p>给水：项目用水由园区供水管网供给，新鲜水总用量为 1.008m<sup>3</sup>/d。项目用水主要为软水制备用水、废离子交换树脂清洗用水、锅炉用水及职工盥洗用水。软水制备量为 0.16m<sup>3</sup>/d，用于锅炉补水；锅炉循环用水量为 8m<sup>3</sup>/d；废离子交换树脂清洗用水量为 0.008m<sup>3</sup>/d；项目劳动定员为 20 人，则职工生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>排水：项目废水主要为软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水、锅炉废水及生活污水，锅炉排水 0.08m<sup>3</sup>/d、软水制备废水 0.04m<sup>3</sup>/d、废离子交换树脂清洗废水量为 0.007m<sup>3</sup>/d，均用于厂区泼洒抑尘不外排；生活污水主要为职工盥洗废水，产生量按需求量的 80%计算，为 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a），水质简单，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥。</p> <p>(2) 供电</p> <p>本项目全厂耗电量为 62.35 万 kW·h/a，供电由厂区自备变压器提供，能够满足企业日常用电需求。</p> <p>(3) 供气</p> <p>本项目全厂天然气用量为 19.2 万 m<sup>3</sup>/a，供气由园区供气管网提供，能够满足企业天然气用量需求。</p> <p>(4) 供暖及制冷</p> <p>本项目生产用热由锅炉提供，办公室供暖及制冷均采用电能。</p>

项目采取环保措施的可行性	<p>(1) 大气环境影响结论</p> <p>锅炉产生的废气：</p> <p>项目锅炉以清洁能源天然气为原料，用量为 19.2 万 m<sup>3</sup>/a，年供热时间为 2400h。根据《环境保护实用数据手册》：燃烧 10000Nm<sup>3</sup> 天然气，产生 105000m<sup>3</sup> 的废气，则烟气量为 840m<sup>3</sup>/h。</p> <p>本项目取颗粒物排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度为 4.0mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 25.0mg/m<sup>3</sup>，因此颗粒物排放量为 0.003t/a，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.008t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.050t/a，锅炉废气安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒排放，则颗粒物排放速率为 0.001kg/h，SO<sub>2</sub> 排放速率为 0.003kg/h，NO<sub>x</sub> 排放速率为 0.021kg/h，均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值。</p> <p>投料、搅拌工序废气：</p> <p>本项目复合肥防结块剂粉剂的投料、搅拌工序会产生少量粉尘，投料粉尘产生量为 3.9t/a，搅拌粉尘产生量为 3.9t/a。粉尘产生总量 7.8t/a。本项目在高速搅拌机上方安装集气罩，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99.5%，废气量为 5000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 2400h，则有组织颗粒物排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 2.9mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求。</p> <p>本项目无组织废气为集气罩未收集废气。集气罩未收集的废气为污染物产生量的 10%，即集气罩未收集的颗粒物为 0.78t/a，采取车间密闭措施可使颗粒物排放量降低 60%，即颗粒物排放量为 0.312t/a，排放速率为 0.130kg/h。</p> <p>因此，项目对周围大气环境影响较小。</p> <p>(2) 水环境影响结论</p> <p>项目废水为软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水、锅炉废水及职工盥洗废水。其中，软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水、锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水水量少且水质简单，故排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>(3) 声环境影响评价结论</p> <p>项目噪声主要为电机、齿轮泵、锅炉、灌装机、高速搅拌机、柱塞计量泵、绞龙、空压机等生产设备及风机运行时产生的设备噪声。根据类比分析，产噪声级值在 80~85dB(A)之间。该项目主要采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。</p> <p>因此，本项目运营期对周围声环境质量影响较小。</p> <p>(4) 固废环境影响评价结论</p> <p>本项目产生的固体废物为废离子交换树脂、除尘灰、不合格产品及职工生活垃圾，废离子交换树脂、除尘灰、不合格产品属于一般工业固体废物。其中，</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>废离子交换树脂量为 0.1t/a，收集后由厂家回收；布袋除尘器收集的除尘灰量为 6.985t/a，收集后回用于生产；不合格产品量为 20t/a，收集后外售处理；职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目劳动定员 20 人，则职工生活垃圾产生量为 3t/a，收集后交由环卫部门统一处理。</p> <p>综上所述，项目运营期产生的固体废物均全部综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生污染影响。</p>
产业政策 符合性结 论	<p>项目为化学试剂和助剂制造项目，生产工艺及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类，属于允许类；同时，本项目既不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中的限制类、淘汰类，属于允许类；也不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止项目，属于允许类。且深州市行政审批局为该项目出具备案信息（深审〔投资备〕更字2021第25号）。因此，项目建设符合国家、省及地方现行产业政策要求。</p>
总量要求	<p>项目投产后污染物排放总量控制指标为：COD: 0.00t/a；NH<sub>3</sub>-N:0.00t/a；SO<sub>2</sub>:0.020t/a；NO<sub>x</sub>:0.101t/a；颗粒物:1.450t/a。</p>



## 5.2 审批部门审批意见

# 深州市行政审批局文件

深审环表 [2022]001 号

## 关于年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防 结块剂项目环境影响报告表的 批 复

河北玉明生物科技有限公司：

你单位报送的《年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目》环境影响报告表收悉。根据河北安健环科技工程有限公司出具的评估报告，经研究，批复如下：

一、同意该环境影响报告表作为项目工程设计、建设和环境管理的依据。

二、项目在设计、建设和运行过程中要严格落实报告表中的各项环境保护措施和安全风险防范措施，做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物稳定达标排放。

1、项目名称：年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目

2、建设单位：河北玉明生物科技有限公司

3、建设性质：新建

4、项目投资：项目总投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 10%。



5、建设地点：项目位于深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻，厂区中心地理坐标为 E115° 30' 56.871"，N37° 50' 51.270"。

6、建设内容及规模：本项目占地面积为 26066.75 m<sup>2</sup>，项目建筑物包括膏剂车间、粉剂车间、办公室、原料库等。项目购置原料储油罐、搅拌罐、成品储油罐、齿轮泵、锅炉、灌装机高速搅拌机等设备，共计 35 台/套。项目建成后年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂。

### 三、环境保护措施

#### 运营期

1、废气：本项目废气为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及投料、搅拌工序产生的颗粒物。其中，锅炉采取安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料、搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后，引至 1 套布袋除尘器进行处理，并通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

2、废水：软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水、锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水水量少且水质简单，故排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域水环境产生影响。

3、噪声：项目噪声主要为生产设备及风机运行时产生的设备噪声。通过采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。

4、固废：废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

### 四、污染物排放标准

#### 运营期：

##### 1、废气

本项目锅炉有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅

2022.06.16 17:12

炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1大气污染物排放限值;投料、搅拌工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值二级标准要求;无组织颗粒物执行《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。

## 2、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

## 3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准;生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

## 五、总量控制结论

项目污染物年排放总量分别为:COD: 0.00t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.00t/a、SO<sub>2</sub>: 0.020t/a、NO<sub>x</sub>: 0.101t/a。

六、项目竣工后,你单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并依法向社会公开。该项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用。

七、项目的日常监督管理工作由深州市生态环境部门负责。



## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

项目废气主要为锅炉产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值；投料和搅拌过程产生的有组织颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；无组织颗粒物执行《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。

表 6-1 废气排放标准

项目	污染工序	排放限值	标准来源
有组织	锅炉废气	颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 二氧化硫 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值
	投料、搅拌工序	颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ; 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 排气筒高度 15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求
生产车间无组织		颗粒物厂界排放监控浓度: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值

#### 6.1.2 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准：即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

## 7 验收监测内容

受河北玉明生物科技有限公司的委托，河北普联检测技术有限公司于 2022 年 05 月 26 日-2022 年 05 月 27 日对该企业进行了环境保护竣工验收监测和检查。验收监测期间，生产线正常生产，生产负荷最低为 80%，达到了国家规定的 75% 以上工况的要求，符合验收监测要求。

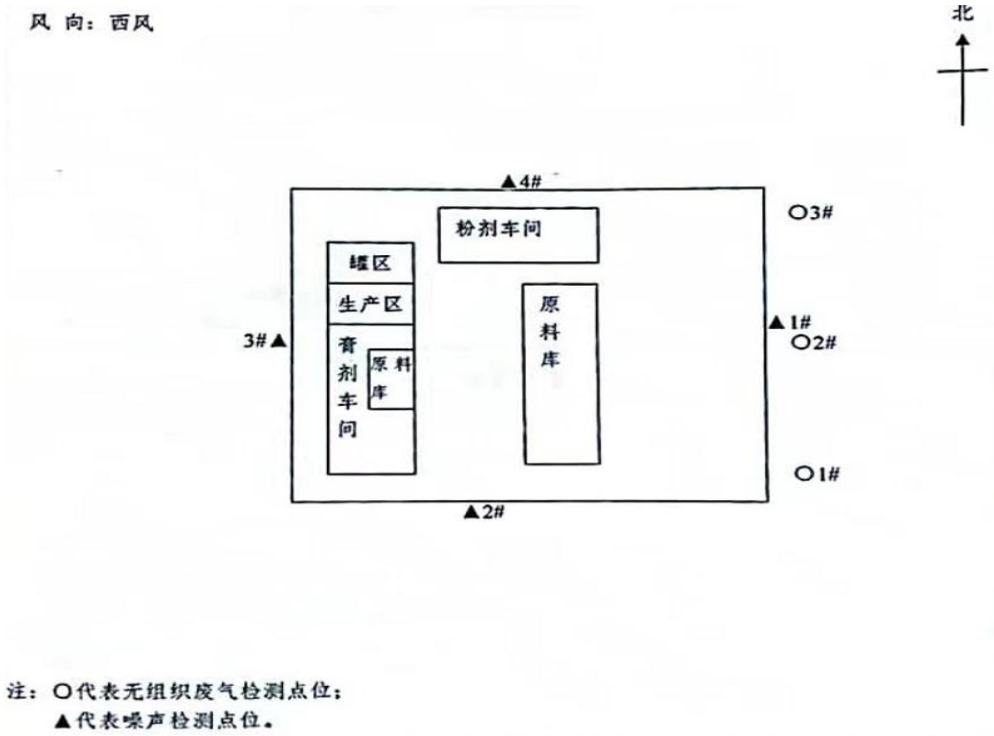
### 7.1 监测内容及频次

(1) 废气、噪声检测点位、项目及频次一览表见表 7-1。

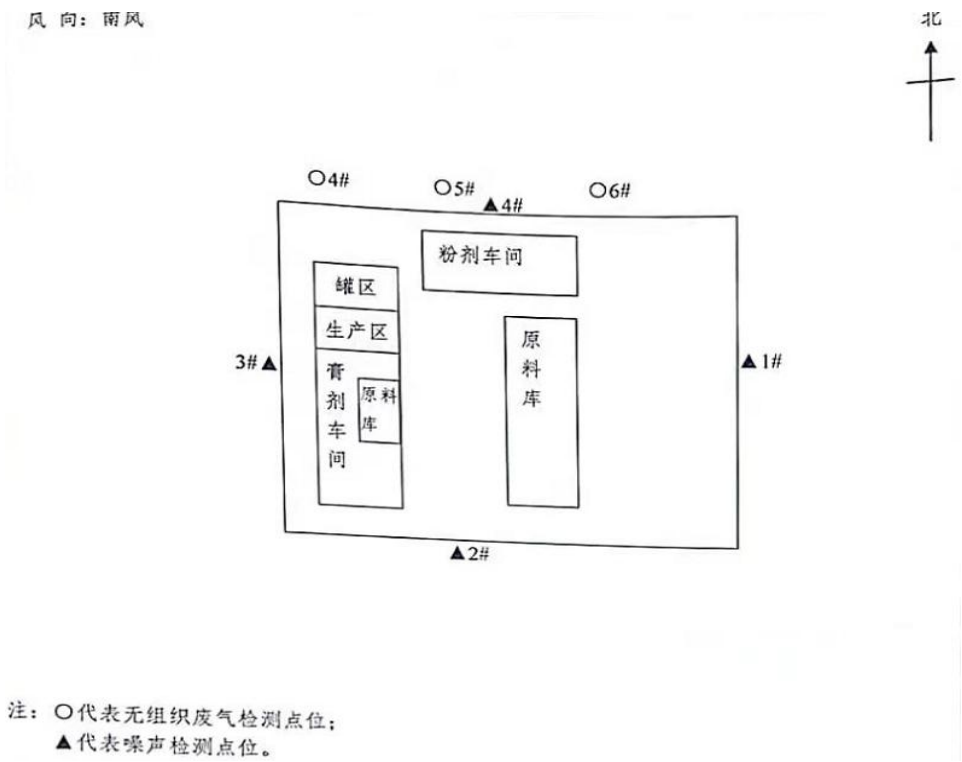
表 7-1 监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	频次
有组织 废气	锅炉排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	3 次/天，检测 2 天
	投料、搅拌废气排气筒进口、出口	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
无组织 废气	下风向 1#、2#、3#	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
噪声	东厂界、南厂界、西厂界、北厂界	厂界噪声	昼间 1 次，检测 2 天

7.2 监测点位示意图



2022 年 05 月 26 日监测点位图（西风）



2022 年 05 月 27 日监测点位图（南风）

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 质量保证体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照废气监测的质量保证按照《固定污染源监测保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)相关技术规范要求进行全过程质量控制，分析过程严格按照有关监测方法执行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 监测数据严格执行三级审核制度。

### 8.2 监测分析方法及仪器

表 8-1 污染物监测项目分析及所用仪器

类别	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称及型号
有组织	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	1.0mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪(SB-011 SB-096)AUW120D 分析天平(SB-051)
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法标准》(GB/T16157-1996)及修改单	/	3012H 自动烟尘(气)测试仪(SB-096) AUW120D 分析天平(SB-024)
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 836-2017	3mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪(SB-096)
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪(SB-096)

无组织	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修 改单	0.001mg/m <sup>3</sup>	2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (SB-001、SB-002、SB-003) AUW120D 分析天平 (SB-024)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计 (SB-018) AWA6221B 声校准器 (SB-020)

### 8.3 人员能力

项目检测公司为河北普联检测技术有限公司,该公司拥有河北省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书,项目检测过程中所有监测人员均持证上岗。

参加本项目检测人员均取得相关证件,检测过程均按规范进行,报告编制人员取得相关证件,报告编制过程严格按照三级审核制度。

### 8.4 质量控制

废气采样前对仪器流量计进行校准,并检查气密性;采样和分析过程严格按照废气监测的质量保证按照《固定污染源监测保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)相关技术规范要求进行全过程质量控制,分析过程严格按照有关监测方法执行。

声级计测量前后均经标准声源校准且合格,测试时无雨雪,无雷电,风速小于 5.0m/s。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

河北普联检测技术有限公司于 2022 年 05 月 26 日-05 月 27 日对项目进行验收监测，验收期间生产负荷最低为 80%，达到了国家规定的 75%以上工况的要求，满足验收检测技术规范要求。如表 9-1 所示。

表 9-1 监测期间产能状况

检测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2022 年 05 月 26 日	复合肥防结块剂膏剂	33.33t/d	26.66/d	80%
	复合肥防结块剂粉剂	33.33t/d	26.66t/d	
2022 年 05 月 27 日	复合肥防结块剂膏剂	33.33t/d	29.33t/d	88%
	复合肥防结块剂粉剂	33.33t/d	29.33t/d	

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施监测结果

##### 9.2.1.1 废气治理设施

经检测，项目锅炉排气筒出口颗粒物折算最大排放浓度为  $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  未检出， $\text{NO}_x$  折算最大排放浓度为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值；投料、搅拌废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $25.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放速率为  $0.112\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准。

经检测，项目无组织废气排放中颗粒物最高排放浓度为  $0.634\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《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。

项目废气经治理后，能够达标排放。

##### 9.2.1.2 噪声治理设施

经检测，项目厂界噪声昼间最大值为  $58.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

项目噪声达标排放，效果可行。



## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废气检测结果

表 9-2 有组织废气检测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果			执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
锅炉排气筒出口 8 米 2022.05.26	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	727	784	746	DB13/516 1-2020	/
	实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	3.0	2.4	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.1	2.5	≤5	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.89×10 <sup>-3</sup>	2.35×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	/	/
	折算 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	≤10	达标
	SO <sub>2</sub> 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	实测 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	18	17	/	/
	折算 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	18	18	≤50	达标
	NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h	1.45×10 <sup>-2</sup>	1.41×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	/	/
锅炉排气筒出口 8 米 2022.05.27	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	695	733	714	DB13/516 1-2020	/
	实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.2	2.7	3.5	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.2	2.8	3.6	≤5	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.22×10 <sup>-3</sup>	1.98×10 <sup>-3</sup>	2.50×10 <sup>-3</sup>	/	/
	实测 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	/	/
	折算 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	≤10	达标
	SO <sub>2</sub> 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	实测 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	18	19	/	/
	折算 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	19	19	≤50	达标
	NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.32×10 <sup>-2</sup>	1.36×10 <sup>-2</sup>	/	/

投料、搅拌 废气排气筒 进口 2022.05.26	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	4058	4159	4096	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	241	277	255	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.978	1.15	1.04	/	/
投料、搅拌 废气排气筒 出口 15 米 2022.05.26	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	4211	4314	4366	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.5	23.2	25.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.63×10 <sup>-2</sup>	0.100	0.112	≤3..5	达标
	颗粒物去除效率	%	90.6			/	/
投料、搅拌 废气排气筒 进口 2022.05.27	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	3897	3996	3941	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	260	252	242	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	1.01	1.01	0.954	/	/
投料、搅拌 废气排气筒 进口 2022.05.27	排气标况流量	m <sup>3</sup> /h	4266	4367	4262	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24.0	20.0	21.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.102	8.73×10 <sup>-2</sup>	9.25×10 <sup>-2</sup>	≤3..5	达标
	颗粒物去除效率	%	90.5			/	/

表 9-3 无组织废气检测结果

检测因子 及时间	检测点位	单位	检测结果				执行标准及标 准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 2022.5.26	下风向 1#	mg/m³	0.474	0.498	0.559	0.634	GB16297-1996  ≤1.0mg/m³	达标
	下风向 2#	mg/m³	0.583	0.609	0.522			达标
	下风向 3#	mg/m³	0.474	0.461	0.634			达标
颗粒物 2022.5.27	下风向 4#	mg/m³	0.512	0.518	0.580	0.591		达标
	下风向 5#	mg/m³	0.457	0.518	0.542			达标
	下风向 6#	mg/m³	0.366	0.388	0.337			达标

### 9.2.2.2 厂界噪声检测结果

表 9-4 厂界噪声监测结果

监测时间		监测结果（单位：dB（A））			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.05.26	昼间	55.0	56.3	57.8	58.6
2022.05.27	昼间	55.2	56.9	58.0	57.4
执行标准及标准限值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准： 厂界噪声昼间≤65dB（A）			

### 9.2.2.3 污染物排放总量核算

根据监测报告计算项目年实际排放量，项目年实际排放量颗粒物为 0.272t/a、SO<sub>2</sub> 为 0.0028t/a、NO<sub>x</sub> 为 0.0376t/a。因此，项目污染物排放总量满足环评及批复总量控制要求。

## 9.3 工程建设对环境的影响

根据检测结果表明，项目废气、噪声均能达标排放，废水、固体废物均得到妥善处置，各项环保措施均按环评要求建设，项目对周边环境无不利影响。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 1、废气

本项目废气主要为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉安装低氮燃烧装置，烟气通过 1 根 8m 高排气筒 DA001 排放；投料和搅拌过程产生的颗粒物，由集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，同时车间加强密闭。

经检测，项目锅炉排气筒出口颗粒物折算最大排放浓度为  $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  未检出， $\text{NO}_x$  折算最大排放浓度为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值；投料、搅拌废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $25.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放速率为  $0.112\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准。

经检测，项目无组织废气排放中颗粒物最高排放浓度为  $0.634\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《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。

项目废气经治理后，能够达标排放。

#### 2、废水

本项目无生产废水排放。软水制备废水、废离子交换树脂清洗废水及锅炉废水均用于厂区泼洒抑尘，不外排；职工盥洗废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域水环境产生影响。

#### 3、噪声

项目噪声主要为生产设备及风机运行产生的设备噪声。通过采取选用低噪声设备、风机安装隔音罩、基础减振、厂房隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。

经检测，项目厂界噪声昼间最大值为  $58.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

项目噪声达标排放，效果可行。

#### 4、固体废物

废离子交换树脂收集后由厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；不合格产品

收集后外售处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

## **10.2 工程建设对环境的影响**

根据检测结果表明，项目有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值；投料和搅拌过程产生的有组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；无组织颗粒物满足《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；项目无废水外排；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 类标准要求；项目固体废物能够合理处置，不外排。企业各项环保措施均按环评要求建设，项目建设完成后对周边环境无明显不利影响。

## **10.3 结论**

综上分析，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，检测结果可满足相关污染物排放标准要求，因此该建设项目符合环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂项目				项目代码		2107-131182-89-05-176971		建设地点		河北省衡水市深州市高古庄镇三监狱旧址东临，深州市奥盛食品有限公司西邻				
	行业类别（分类管理名录）		C2661 化学试剂和助剂制造				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 东经 115°30'56.871"    北纬 37°50'51.270"						
	设计生产能力		支年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂				实际生产能力		年产 1 万吨膏剂、1 万吨粉剂复合肥防结块剂		环评单位		河北特奥环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		深州市行政审批局				审批文号		深审环表【2022】001 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2022.01				竣工日期		2022.02		排污许可证申领时间		2022.2.9				
	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		91131182MA0GME6Q00001Z				
	验收单位		河北玉明生物科技有限公司				环保设施监测单位		河北普联检测技术有限公司		验收监测时工况		80%~88%				
	投资总概算（万元）		800				环保投资总概算（万元）		80		所占比例（%）		10				
	实际总投资		800				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		10				
	废水治理（万元）		2.0	废气治理（万元）		40.0	噪声治理（万元）		5.0	固体废物治理（万元）		3.0	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
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		2400h					
运营单位			河北玉明生物科技有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)			91131182MA0GME6Q00		验收时间		2022 年 6 月			
污染物排放达标与总量控制（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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(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																
	COD																
	SS																
	废气																
	颗粒物			25.6、3.6	120、5	0.272		0.272	1.450		0.272	1.450					
	二氧化硫			/	10	0.0028		0.0028	0.020		0.0028	0.020					
	氮氧化物			20	50	0.0376		0.0376	0.101		0.0376	0.101					
	与项目有关的其他特征污染																

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

# 附图及附件