

# 前 言

山东齐鲁华信实业股份有限公司是根据国资分配[2004]109号文件于2004年3月30日注册成立，属于中国石油化工股份有限公司催化剂齐鲁分公司改制企业。公司现有职工407人，现有项目包括3000吨/年分子筛及化学水、硫酸铝、偏铝酸钠配套项目、年产1000吨防腐设备项目、年产500万条编织袋项目及齐鲁华信大酒店项目；主要产品为ZSP-3分子筛、HOB分子筛、化学水、硫酸铝和偏铝酸钠。

山东齐鲁华信实业股份有限公司位于淄博市周村区体育场路1号，公司投资160万元建设环保硅胶打浆技术改造项目，其中环保投资20万元，对现有人工投料（硅胶）环节进行自动化改造，同时改造现有物料输送系统。项目不改变ZSP-3分子筛产能、生产工艺，不新增用地，仅将现有人工投料方式改为自动化投料及调整物料输送系统。

2019年10月委托山东华度集团有限公司对山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目进行了环境影响评价工作，在此基础上编制完成了《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告表》，2019年11月1日淄博市生态环境局周村分局以周环报告表[2019]112号文对该报告表进行了环评审批。

目前各项环保设施已建成并投入运行，运行情况良好，具备了验收监测的条件。根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》[国环规环评（2017）4号]、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》[生态环境部公告2018年第9号]和《淄博市贯彻落实（建设项目竣工环境保护验收暂行办法）实施细则》[淄环函（2018）2号]的要求和规定，对本项目进行竣工环境保护验收监测。

我公司编制了《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托山东华度检测有限公司于2022年5月30日~6月2日对现场进行废气、噪声的检测，我公司依据检测结果编制了本验收监测报告表。

# 目 录

表一：建设项目基本情况.....	1
表二：工程概况.....	4
表三：主要污染源、污染物处理和排放流程.....	11
表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	14
表六：验收监测内容.....	17
表七：验收监测结果.....	18
表八：验收监测结论及建议.....	23

表一：建设项目基本情况

建设项目名称	环保硅胶打浆技术改造项目				
建设单位名称	山东齐鲁华信实业股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	淄博市周村区体育场路1号 (东经 117° 50' 30" , 北纬 37° 46' 37" )				
主要产品名称	1500t/a ZSP-3 分子筛				
建设项目环评时间	2019年10月	验收现场监测时间	2022.05.30~06.02		
环评报告表审批部门	淄博市生态环境局周村分局	环评报告表编制单位	山东华度集团有限公司		
投资总概算	160万元	环保投资总概算	20万元	比例	12.5%
实际总投资	160万元	实际环保投资	20万元	比例	12.5%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》[国务院令（2017）682号]；</p> <p>2、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》[国环规环评（2017）4号]；</p> <p>3、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》[生态环境部公告2018年第9号]；</p> <p>4、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》[环发（2012）77号]；</p> <p>5、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》[鲁环办函（2016）141号]；</p> <p>6、《淄博市贯彻落实(建设项目竣工环境保护验收暂行办法)实施细则》[淄环函(2018)2号]；</p> <p>7、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)；</p> <p>8、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)；</p> <p>9、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评函[2019]934号)；</p> <p>10、《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单(试行)&gt;的通知》(环办环评函[2020]688号)；</p> <p>11、《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告表》(2019.10)；</p> <p>12、《关于山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告</p>				

表的审批意见》(周环报告表[2019]112号)。

验收监测标准号、级别

## 一、废气

### 1、无组织废气

**无组织颗粒物:**运营期无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中相关排放限值,具体数值见表1-1。

表1-1 无组织废气排放限值一览表

排放方式	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	备注
无组织	颗粒物	1.0	/

### 2、有组织废气

**有组织颗粒物:**运营期有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/ 2376-2019)表1重点控制区相关排放浓度及排放速率限值,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中相关排放限值,具体数值见表1-2。

表1-2 有组织废气排放限值一览表

排放方式	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度
有组织	颗粒物	10	3.5	15m

## 二、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区标准,具体标准限值见表1-3。

表 1-3 噪声排放限值一览表

声环境功能区类别	等效声级	昼间	夜间
2 类	dB (A)	60	50

### 三、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) (环境保护部公告 2020 年 65 号)。

污  
染  
物  
总  
量  
指  
标

本项目无批复的污染物总量控制指标。

## 表二：工程概况

### 一、工程建设内容

#### 1、项目概况

山东齐鲁华信实业股份有限公司位于淄博市周村区体育场路1号，公司投资160万元建设环保硅胶打浆技术改造项目，其中环保投资20万元，环保硅胶打浆技术改造项目内容是对现有人工投料（硅胶）环节进行自动化改造，同时改造现有物料输送系统。项目不改变ZSP-3分子筛产能、生产工艺，不新增用地，仅将现有人工投料方式改为自动化投料及调整物料输送系统。

2019年10月委托山东华度集团有限公司对山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目进行了环境影响评价工作，在此基础上编制完成了《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告表》，2019年11月1日淄博市生态环境局周村分局以周环报告表[2019]112号文对该报告表进行了环评审批。

#### 2、项目地理位置

本项目位于淄博市周村区体育场路1号，布置于中国石油化工股份有限公司催化剂齐鲁分公司院内，东侧隔体育场路为杜家社区、杜家庄村，南邻周村区南郊镇杜家村公园和农田，西邻淄博荣泽化工有限公司、淄博金力王工贸有限公司，北邻淄博市新大化工有限公司和淄博社会福利泡花碱厂；具体地理位置位于北纬37°46′37″，东经117°50′30″附近。其中，项目地理位置详见附图1，四邻关系见附图3。

#### 3、周围敏感点情况

距离本项目最近的敏感点为项目车间西北205m处的莫家庄村，满足卫生防护距离50m的要求，在卫生防护距离以内无居民点、学校、医院等环境敏感点，具体见附图2。

#### 4、项目组成

本项目总占地面积150m<sup>2</sup>，项目厂区主要工程情况见表2-1。

表 2-1 项目主要工程情况一览表

序号	工程内容	项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	与环评符合性
1	主体工程	硅胶打浆车间	1间，占地面积约150m <sup>2</sup> ；两层，一层高9m，二层高6m	1间，占地面积150m <sup>2</sup> ；两层，一层高9m，二层高6m	与环评一致
2	辅助工程	办公室	依托现有办公区	依托现有办公区	与环评一致

		仓库	依托现有 1 座仓库，占地面积约 100m <sup>2</sup>	依托现有 1 座仓库，占地面积约 100m <sup>2</sup>	与环评一致
3	环保工程	废气治理	布袋除尘器+15 米排气筒两套	布袋除尘器+15 米排气筒两套	与环评一致
		噪声治理	厂房隔声、设备基础减震	厂房隔声、设备基础减震	与环评一致
		固废	依托现有 一般固废暂存处	依托现有 一般固废暂存处	与环评一致
4	公用工程	供电	周村米山变电站供给，由催化剂厂总配电室接入，本项目用电量为 3 万 kwh/a	周村米山变电站供给，由催化剂厂总配电室接入，本项目用电量为 3 万 kwh/a	与环评一致
		供水	由催化剂厂供水管网接市政供水管网供给	由催化剂厂供水管网接市政供水管网供给	与环评一致

### 5、工程投资

本项目总投资为 160 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资的 12.5%。项目环保投资情况见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

序号	环评内容		实际投资情况	
	类别	投资(万元)	类别	投资(万元)
1	布袋除尘器、15m 高排气筒	20	布袋除尘器、15m 高排气筒	15
2	隔声、减震等设施		隔声、减震等设施	3
3	地面硬化、防渗措施等		地面硬化、防渗措施等	2
合计	20		20	

### 6、主要设备

本项目总投资 160 万元，主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备

序号	设备名称	原环评规模(台/套)	实际规模(台/套)	备注
1	硅胶打浆罐	1	2(1用1备)	与环评一致
2	硅胶打浆罐搅拌系统	1	2(1用1备)	与环评一致
3	硅胶打浆罐减速机	1	2(1用1备)	与环评一致
4	中间罐	1	1	与环评一致
5	中间罐搅拌系统	1	1	与环评一致
6	中间罐减速机	1	1	与环评一致
7	吨标一体投料站(气	1	2(1用1备)	与环评一致

	力输送系统)			
8	转料泵	1	2 (1用1备)	与环评一致
9	电动行车	1	1	与环评一致
10	布袋除尘器	2	2	与环评一致

### 7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 16 人，不新增员工，年工作 300 天，实行四班三运转工作制。

## 二、原辅材料消耗及水平衡

### 1、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	原环评用量	实际用量	变化情况	备注
1	硅胶	1716t/a	1716t/a	与环评一致	袋装，粉状，20kg/袋
2	低碱偏铝酸钠 (20.56%)	468 t/a	468 t/a	与环评一致	液体/储罐
3	母液	3279 t/a	3279 t/a	与环评一致	液体/储罐
4	水洗水	1425 t/a	1425 t/a	与环评一致	液体/储罐

### 2、产品方案及规模

本项目相关产品方案及规模见表 2-5。

表 2-5 项目相关产品方案及规模一览表

序号	产品名称	原环评规模	实际规模	变化情况
1	ZSP-3分子筛	1500t/a	1500t/a	与环评一致

### 3、给排水

#### (1) 给水

本次技改项目不涉及 ZSP-3 分子筛生产主体工艺，无新增工艺用水，同时项目不新增劳动定员，不新增生活用水。项目主体装置现有用水来自催化剂厂供水管网接市政供水管网。

#### (2) 排水

本次技改项目不涉及 ZSP-3 分子筛生产主体工艺，无新增工艺废水，同时项目不新增劳动定员，不新增生活污水。项目主体装置现有废水经催化剂厂污水处理站污水脱氨



装置脱氨处理后，进入污水生化处理装置深度处理，其余生产废水经污水处理站污水预处理装置、生化处理装置处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准及周村淦清污水处理厂进水水质要求后排入市政污水管网，进入周村淦清污水处理厂进一步处理。

### 三、主要工艺流程及产污环节

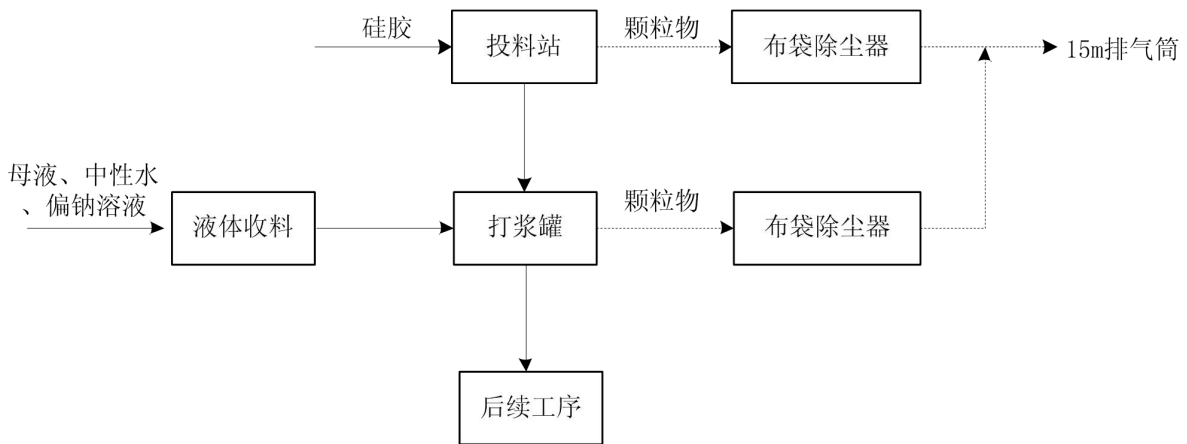


图 3-1 生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺流程简述

(1) 硅胶上料：吨包的硅胶粉料进入投料站，由提升机提至打浆罐内进行搅拌混合。投料站采取密闭负压，站内粉尘经风机引至布袋除尘器后通过一根 15m 高的排气筒（DA010）排放；物料进打浆罐通过软连接，确保投料时打浆罐粉尘无泄露，打浆罐内产生的硅胶粉尘经风机引至布袋除尘器后通过（DA010）排气筒排放。

(2) 液体收料：将母液、中性水（水洗车）、偏钠溶液（硅铝胶、晶种浆液预留管道）接管至打浆罐，打浆罐用称重仪计量，自控阀收料，液体物料收入后开启搅拌。偏钠、母液管线用泵出口回流。将偏钠、母液自储罐经转料泵接管至打浆罐，中性水自总管接管至打浆罐。管道与打浆罐软管连接。

说明：加料完毕将浆液转入晶化釜晶化后进入中间罐暂存，以备后续流程使用。

#### 四、项目变更情况

1、根据环办[2015]52 号文（水电等九个行业建设项目）、环办环评[2018]6 号文（制浆造纸等十四个行业建设项目）和环办环评函[2019]934 号文（淀粉等五个行业建设项目）相关规定，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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经比对，本项目首先不属于通知中的重点行业，其次项目其性质、规模、地点、生

产工艺和环境保护措施均未发生重大变化。

2、根据环办环评函[2020]688号文相关规定，与项目实际建设对照情况见表2-6。

**表 2-6 污染影响类建设项目重大变动清单对照情况一览表**

序号	项目	规定	项目实际建设情况	是否变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大。	否
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。	本项目生产、处置或储存能力未增大，无废水第一类污染物。	否
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。	项目生产、处置或储存能力未增大。	否
5		地点	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。	本项目未重新选址；总平面布置未发生变化。
6	生产工艺	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：（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。	主要原辅材料未发生变化。	否
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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
8	环境保护措施	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。	本项目废水污染防治措施未发生变化；废气污染防治措施未发生变化。	否
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。	本项目未新增废水直接排放口。	否

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。	本项目未新增废气主要排放口	否
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。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
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。	固体废物处置方式未变化。	否
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。	本项目暂无事故废水要求。	否

经比对, 本项目主要原辅材料未发生变化。本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变化。故不属于重大变更。

表三：主要污染源、污染物处理和排放流程

### 一、建设项目建成运营后，产生的主要污染物

#### 1、废气

本项目废气主要为硅胶投料、打浆工序产生颗粒物。

##### (1) 有组织排放

本项目有组织废气为硅胶投料、打浆工序产生颗粒物，布袋除尘器处理后，经 15 米高硅胶投料排气筒 DA010 高空排放。

##### (2) 无组织排放

本项目无组织排放废气主要为硅胶投料打浆工序未能完全收集的颗粒物均以无组织形式排放。

#### 2、废水

本项目无生产废水产生，同时不新增劳动定员，不新增生活用水。

#### 3、噪声

本项目噪声主要是风机、机泵等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 80dB(A) ~ 85dB(A) 之间。项目设备均置于室内，车间隔声效果较好，采取一定的隔声、减振等措施。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物为布袋除尘器收集的粉尘和原料的废包装袋。

(1) 布袋除尘器收集的粉尘：粉尘的产生量为 2.4t/a。收集后回用于原料。

(2) 废包装袋：硅胶废包装袋为 1.2t/a，收集后环卫部门定期清运。

### 二、污染物处理和排放流程

#### 1、废气

硅胶投料、打浆工序废气 → 布袋除尘器 → 15m 高 DA010 排气筒排放

未完全收集废气 → 无组织排放

#### 2、固废

布袋除尘器收集的粉尘 → 收集后回用于原料

废包装袋 → 一般固废暂存处 → 环卫部门定期清运

**表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**一、建设项目环境影响报告表主要结论**

2019年10月委托山东华度集团有限公司完成了《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告表》，结论的具体内容见附件5。

**二、审批部门审批决定**

环评批复（审批编号：周环报告表[2019]112号）批复如下：

一、该项目位于周村区体育场路1号，占地面积150平方米，总投资160万元，其中环保投资20万元。项目对原有ZSP-3分子筛生产过程中人工投料(硅胶)环节进行自动化改造并配套环保设施，同时改造现有物料输送系统，技改后不改变ZSP-3分子筛产能。根据环评结论可知，该项目在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的，同意你公司按报告表所列建设项目地点、规模、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目运营中须严格落实报告表提出的环保措施和以下要求：

1、硅胶投料粉尘和搅拌粉尘经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放，废气排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区大气污染物排放浓度限值;项目须加强管理，确保粉尘厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

2、对强噪声源须采取隔声、减振等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

3、固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。一般固废进行综合利用及处置，暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单相关规定。

三、该项目建设须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后，须验收合格方可正式投入生产。若项目性质、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，应重新报批建设项目的环评评价文件。环保设施的安装及改造，须符合安全方面的有关要求。

### 三、环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况

环评批复要求	落实情况	落实结果
硅胶投料粉尘和搅拌粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，废气排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值;项目须加强管理，确保粉尘厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求。	硅胶投料粉尘和搅拌粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA010 排放，根据验收期间两天的现场废气监测结果，颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中相关标准要求。无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。	已落实
对强噪声源须采取隔声、减振等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	对强噪声源采取隔声、减振等措施，根据验收期间两天的噪声监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	已落实
固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。一般固废进行综合利用及处置，暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单相关规定。	本项目固废主要为：除尘器收集的粉尘、废包装袋。废包装袋经收集后环卫部门定期清运；除尘器收集的粉尘回用于生产；固体废物暂存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求。	已落实

**表五：验收监测质量保证及质量控制**

**一、监测分析全过程质量控制**

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制。具体措施如下：

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷稳定满足验收要求；
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持上岗证；
- 4、采样仪器经过计量部门检定合格，并按照环境监测技术规范的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后进行自校；
- 5、监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

**二、现场监测仪器质控措施**

**1、废气监测分析质量保证及质量控制**

监测期间，废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求进行全过程质量控制，保证监测结果准确可靠。监测分析方法见表 5-1，采样设备及实验室分析仪器使用情况见表 5-2，采样设备校核质控情况见表 5-3。

**表 5-1 废气监测分析方法一览表**

类别	监测项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
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	0.001
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	1.0

**表 5-2 采样设备及实验室分析仪器一览表**

样品类别	检测项目	现场采样仪器	实验室分析仪器
无组织废气	颗粒物	ADS-2062E 智能综合采样器 CY/HJ-065、085、088、089、091、092、093	ME204E 电子天平 SYS-153 LHP-160 恒温恒湿培养箱 SYS-074
有组织废气	颗粒物	3012H 自动烟尘(气)测试仪 CY/HJ-055	101-1EBS 电热鼓风干燥箱 SYS-019 THCZ-150 恒温恒湿称重系统 SYS-155 MS105DU 电子天平 SYS-154



表 5-3 采样设备校核质控表

校准时间	校准仪器型号	仪器设备型号	仪器编号	采样前		采样后		评定
				设定值 (L/min)	校准值 (L/min)	设定值 (L/min)	校准值 (L/min)	
2022.05.30	8040	2062E	CY/HJ-085	100	99.8	100	99.8	合格
			CY/HJ-093	100	99.4	100	99.4	合格
			CY/HJ-091	100	99.6	100	99.5	合格
			CY/HJ-092	100	99.7	100	99.7	合格
		3012H-D	CY/HJ-055	30/40/50	30.0/39.9/49.9	30/40/50	30.1/39.9/49.8	合格
2022.05.31	8040	2062E	CY/HJ-088	100	99.9	100	99.9	合格
			CY/HJ-093	100	99.5	100	99.5	合格
			CY/HJ-065	100	99.4	100	99.4	合格
			CY/HJ-089	100	99.7	100	99.8	合格
		3012H-D	CY/HJ-055	30/40/50	30.1/39.9/49.8	30/40/50	30.0/39.9/49.7	合格

2、噪声监测分析质量保证及质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行。质量保证和质量控制按照国家环保局环境监测技术规范相关要求。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用声级计进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。监测分析方法见表 5-4，噪声监测设备见表 5-5，质控表详见表 5-6。

表 5-4 噪声监测分析方法

类别	项目	检测依据	监测方法	检出限
工业企业厂界环境噪声	Leq (A)	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	--

表 5-5 噪声监测设备

类别	检测项目	现场采样仪器
工业企业厂界环境噪声	噪声	AWA5688 型多功能声级计 CY/TY-047

表 5-6 噪声校核质控表

被校准仪	仪器	校准时间	仪器测量前	仪器测量后	指标	评价
------	----	------	-------	-------	----	----

器名称	编号		校正值 dB	校正值 dB			
AWA5688 多功能声 级计	CY/TY- 047	2022.06.01	昼间	93.9	93.9	94dB±0.5	合格
			夜间	93.7	93.7	94dB±0.5	合格
AWA5688 多功能声 级计	CY/TY- 047	2022.06.02	昼间	94.0	93.9	94dB±0.5	合格
			夜间	93.7	93.7	94dB±0.5	合格

表六：验收监测内容

验收监测方案

一、废气

1、无组织排放废气

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。根据监测当天的风向布点，在厂界上风向设一个点、下风向设三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、湿度等气象参数。无组织排放废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界外 10m 范围内上风向设一个参照点，下风向浓度最高点设三个监控点	颗粒物	3 次/d、连续 2d

2、有组织排放废气

有组织排放废气、布点按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)进行。有组织排放废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	检测项目	监测频次
1	硅胶投料排气筒 DA010 出口	颗粒物	3 次/d，连续监测 2d

二、厂界噪声

厂界噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行，噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测一览表

序号	点位	项目	监测频次
1	厂界东、南、西、北各设置一个监测点位	噪声	昼、夜间各监测 1 次 连续监测 2d

表七：验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》[生态环境部公告 2018 年 第 9 号]的要求，在验收监测期间，主体工程工况稳定，环保设施运行正常。验收监测期间企业生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间项目生产负荷统计表

日期	产品名称	设计运行能力	实际运行能力	生产负荷
2022.05.30	ZSP-3 分子筛	1500t/aZSP-3 分子筛 (5t/d)	ZSP-3 分子筛 (4t/d)	80%
2022.05.31			ZSP-3 分子筛 (4t/d)	80%
2022.06.01			ZSP-3 分子筛 (4t/d)	80%
2022.06.02			ZSP-3 分子筛 (4t/d)	80%

结果表明：验收监测期间本项目生产负荷为 80%，主体工程稳定，满足《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》[生态环境部公告 2018 年 第 9 号]中的验收监测工况要求。

二、废气监测结果及分析

1、无组织废气监测结果

无组织废气监测点位示意图见图 7-1，无组织颗粒物监测结果见表 7-2，监测期间气象条件见表 7-3。

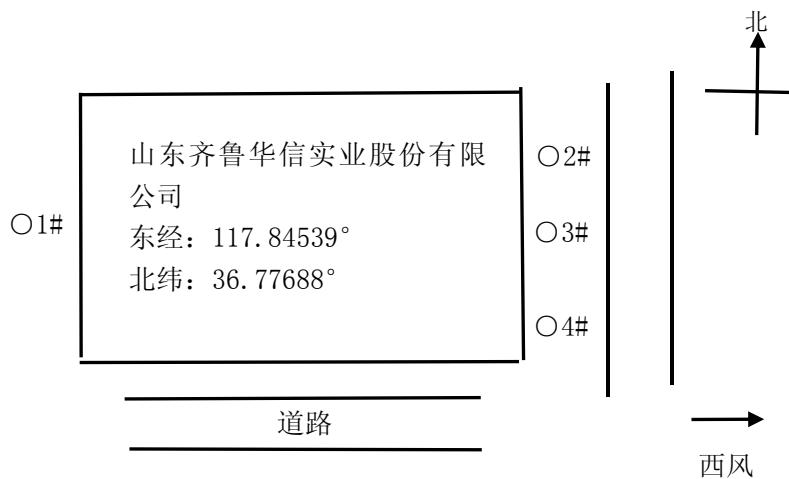


图 7-1 厂界无组织废气监测点位示意图 (2022 年 5 月 30 日-5 月 31 日)

表 7-2 无组织颗粒物监测结果 (单位 mg/m<sup>3</sup>)

监测项目	监测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准 限值
颗粒物	2022.05.30	厂周界上风向 1#	0.200	0.261	0.169	0.358	1.0
		厂周界下风向 2#	0.219	0.337	0.302		
		厂周界下风向 3#	0.255	0.280	0.236		
		厂周界下风向 4#	0.245	0.317	0.358		
	2022.05.31	厂周界上风向 1#	0.250	0.281	0.226	0.463	
		厂周界下风向 2#	0.260	0.291	0.265		
		厂周界下风向 3#	0.306	0.451	0.417		
		厂周界下风向 4#	0.463	0.356	0.321		

表 7-3 监测期间气象参数

日期	监测 项目	采样 频次	气温 (℃)	湿度 (%)	气压 (hPa)	风向	风速 (m/s)
2022.05.30	颗粒物	第一次	21.3	42.6	1002	西风	1.5
		第二次	28.8	40.1	1002	西风	1.4
		第三次	31.0	38.2	1001	西风	1.3
2022.05.31	颗粒物	第一次	24.8	31.4	998	西风	1.6
		第二次	28.6	27.5	998	西风	1.6
		第三次	31.4	25.1	998	西风	1.6

## 2、有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 硅胶投料排气筒 DA010 出口颗粒物监测结果

监测位置		DA010 排气筒出口		
采样日期 及频次	指标	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	速率 (kg/h)
	2022. 05. 30	第 1 次	1. 1	1382
第 2 次		1. 5	1552	2. 3×10 <sup>-3</sup>
第 3 次		<b>2. 0</b>	1412	2. 8×10 <sup>-3</sup>
2022. 05. 31	第 1 次	1. 6	1440	2. 3×10 <sup>-3</sup>
	第 2 次	1. 8	1754	<b>3. 2×10<sup>-3</sup></b>
	第 3 次	1. 4	1586	2. 2×10 <sup>-3</sup>
最大排放(浓度, 速率)		2. 0mg/m <sup>3</sup> , 3. 2×10 <sup>-3</sup> kg/h		
标准值(浓度, 速率)		10mg/m <sup>3</sup> , 3. 5kg/h		
平均排放速率		2. 4×10 <sup>-3</sup> kg/h		

### 3、废气监测结果分析

#### (1) 无组织废气结果分析

由表 7-2 得出, 验收监测期间, 无组织颗粒物第一天监控浓度最高值为 0. 358mg/m<sup>3</sup>, 第二天监控浓度最高值为 0. 463mg/m<sup>3</sup>。两天的监控浓度最高值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准限值 1. 0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### (2) 有组织废气结果分析

由表 7-4 得出, 验收监测期间, 投料打浆 DA010 排气筒出口有组织颗粒物监控浓度最高值为 2. 0mg/m<sup>3</sup>, 排放速率为 3. 2×10<sup>-3</sup>kg/h, 有组织颗粒物监控浓度均能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区相相关浓度限值 10mg/m<sup>3</sup>; 有组织颗粒物排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中相关排放限值 3. 5kg/h。

### 三、噪声监测结果及分析

#### 1、噪声监测结果

噪声监测位置示意图见图 7-2，监测结果见表 7-5。

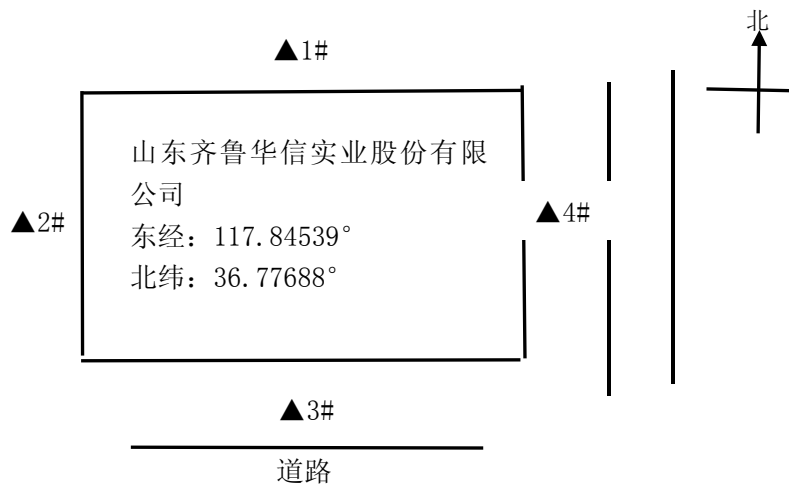


图 7-2 噪声监测点位示意图

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
2022.06.01	1#北厂界	15:54	51.9	01:27	<b>48.0</b>
	2#西厂界	16:12	<b>58.1</b>	01:45	47.0
	3#南厂界	16:30	55.1	01:02	47.1
	4#东厂界	16:54	56.2	01:14	46.4
2022.06.02	1#北厂界	15:53	52.6	01:18	47.0
	2#西厂界	16:08	57.4	01:38	47.1
	3#南厂界	16:22	57.0	00:52	47.0
	4#东厂界	16:44	54.4	01:04	46.7
标准限值		60 (昼)		50 (夜)	

#### 2、噪声监测结果分析

由表 7-6 得出，验收监测期间，噪声昼间监测最高值为 58.1dB (A)、夜间监测最高值为 48.0dB (A)。两天的监测值均低于标准限值要求。

综上所述，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2

类声环境功能区限值要求。

#### 四、总量核算

本项目无批复的污染物总量控制指标，根据环评报告核算，本项目有组织排放量为0.126t/a。

本项目年工作时间为7200h，再根据现场检测结果计算排放量如下：

本期项目有组织颗粒物排放总量计算：

DA010 排气筒有组织颗粒物排放总量计算：

有组织颗粒物排放总量=颗粒物排放速率检测结果平均值×年排放时间= $2.4 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 7200 \text{h} \times 10^{-3} = 1.728 \times 10^{-2} \text{t/a}$ 。

综上，本项目验收期间颗粒物排放量为  $1.728 \times 10^{-2} \text{t/a}$ ，满足环评报告总量要求。



表八：验收监测结论及建议

## 一、验收监测结论

### 1、项目概况

山东齐鲁华信实业股份有限公司位于淄博市周村区体育场路1号，公司投资160万元建设环保硅胶打浆技术改造项目，其中环保投资20万元，环保硅胶打浆技术改造项目内容是对现有人工投料（硅胶）环节进行自动化改造，同时改造现有物料输送系统。项目不改变ZSP-3分子筛产能、生产工艺，不新增用地，仅将现有人工投料方式改为自动化投料及调整物料输送系统。

2019年10月委托山东华度集团有限公司对山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目进行了环境影响评价工作，在此基础上编制完成了《山东齐鲁华信实业股份有限公司环保硅胶打浆技术改造项目环境影响报告表》，2019年11月1日淄博市生态环境局周村分局以周环报告表[2019]112号文对该报告表进行了环评审批。

### 2、废气监测结论

#### （1）无组织废气结果分析

由表7-2得出，验收监测期间，无组织颗粒物第一天监控浓度最高值为 $0.358\text{mg}/\text{m}^3$ ，第二天监控浓度最高值为 $0.463\text{mg}/\text{m}^3$ 。两天的监控浓度最高值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

#### （2）有组织废气结果分析

由表7-4得出，验收监测期间，投料打浆DA010排气筒出口有组织颗粒物监控浓度最高值为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $3.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织颗粒物监控浓度均能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表1重点控制区相相关浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织颗粒物排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中相关排放限值 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

### 3、废水调查结论

本项目无生产废水产生，同时不新增劳动定员，不新增生活用水。

### 4、噪声监测结论

验收监测期间，噪声昼间监测最高值为 $58.1\text{dB}(\text{A})$ 、夜间监测最高值为 $48.0\text{dB}(\text{A})$ 。两天的监测值均低于标准限值要求。

综上所述，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区限值要求。

## 5、固废调查结论

本项目固废主要为：除尘器收集的粉尘、废包装袋。废包装袋经收集后环卫部门定期清运；除尘器收集的粉尘回用于生产。

综上所述，项目产生的固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。

## 6、总量控制达标分析

本项目无批复的污染物总量控制指标；本项目验收期间颗粒物排放量为  $1.728 \times 10^{-2}$ t/a。

## 7、环保管理检查结论

### （1）执行国家建设项目环境管理制度的情况

山东齐鲁华信实业股份有限公司认真执行了环评制度，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价，并由淄博市生态环境局周村分局进行了审查、审批，各项环保手续齐全。

### （2）环境管理制度的建立、执行情况

山东齐鲁华信实业股份有限公司制定了环保管理制度，加强员工环保意识，组织环保知识培训。本项目在实际生产过程中严格按照环保要求执行，保证各项污染物能够达标排放。

### （3）环保设施投资、运行及维护情况

本项目总投资为 160 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资的 12.5%。根据现场踏勘，本项目现有环保设备运行稳定，并配有专人管理，定期进行维护，能够满足验收标准。

### （4）环境风险防范执行情况

①根据现场踏勘，距离本项目最近的敏感点为项目车间西北 205m 处的莫家庄村，满足卫生防护距离 50m 的要求，在卫生防护距离以内无居民点、学校、医院等环境敏感点，本项目的建设基本符合卫生防护距离的要求。

②本项目成立责任小组，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，健全各

项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。

③在项目运营期间，配备足够的消防器材，防患于未然。

#### (5) 环境监测计划

为有效的了解排污情况和环境现状，保证污染物达标排放，本公司应对各个排污环节的污染物排放情况制定了定期监测计划。监测分析方法按照现行国家、部颁布的标准和有关规定执行，环境保护档案由专人负责管理。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》(HJ1035-2019)，建议监测计划内容参考表 8-1。

**表 8-1 建议监测计划一览表**

环境要素	监测位置	监测项目	频次
废气	DA010 排气筒	颗粒物	每季度 1 次
	厂界无组织	颗粒物	每季度 1 次
噪声	厂界	Leq (A)	每季度 1 次
固废	统计各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月 1 次

#### (6) 排污许可证情况

本公司严格按照《排污许可管理办法(试行)》及《排污许可分类管理名录》等相关要求，已完成排污许可证的申请、变更工作。

### 8、总结论

本项目验收监测期间，基本落实了环评及批复意见中各项环保要求，废气达标排放，噪声达标，环境风险处于可控制水平，满足项目竣工环境保护验收条件。

### 二、建议

1、加强布袋除尘器的运行管理，建立环保设施运行记录，及时记录环保设施运行情况，并定期对环保设施进行检查与检修，形成更换维修记录，确保污染物排放持续达标。

2、加强员工管理，提高员工环保意识。

3、车间内应保持整洁干净，及时洒水降尘，并按时清理打扫。

4、加强环境管理，落实风险应急措施、防止发生事故和污染危害，确保环境安全。

5、企业应严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)文件要求。

## 附注

本监测表附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系及敏感目标分布图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目现场照片

附图 5 项目现场检测照片

本监测表附以下附件：

附件 1 营业执照

附件 2 土地证

附件 3 环评报告批复

附件 4 环评报告结论

附件 5 工况证明

附件 6 环保管理制度

附件 7 环保应急预案备案表

附件 8 排污许可证

附件 9 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表