甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱 及EPS 模块生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 甘肃鑫锋农业科技有限责任公司

编制单位: 兰州洁华环境评价咨询有限公司

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 甘肃鑫锋农业科技

有限责任公司 (盖章)

电话: 17726936667

传真:

邮编: 730317

地址: 兰州市永登县武胜驿镇

编制单位: 兰州洁华环境

评价咨询有限公司 (盖章)

电话: (0931) 8826259

传真: (0931) 8826259

邮编: 730000

地址: 兰州市城关区张掖路

建设项目名称	甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及EPS模块生产项目					
建设单位名称	甘肃鑫锋农业科技有限责任公司					
建设项目性质		新建				
建设地点		永登县武胜驿镇武	胜驿村八社			
主要产品名称		泡沫箱及EPS	模块			
设计生产能力	3	年产80万个泡沫箱及E	EPS模块5万m	3		
实际生产能力	4	年产80万个泡沫箱及E	EPS模块5万m	3		
建设项目 环评时间	2019年6月	开工建设时间	20	19年8月		
调试时间	2020年6月	验收现场监测时间	202	20年10月		
环评报告表 审批部门	兰州市生态环境 局	环评报告表 编制单位	甘肃创新环境科技 有限责任公司			
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	1			
投资总概算	206万元	环保投资总概算	72万元	比例	35%	
实际总概算	206万元	环保投资	83万元	比例	40.3%	
	1、编制依据				,	
	(1)《中华)	人民共和国环境保护法	去》(主席令第	等9号,2	2015年1	
	月1日起实行);					
	(2)《中华人	民共和国环境影响评	2价法》(主席	令第 48	号, 2018	
	年 12 月 29 日起刻					
7人1人1人20人	(3)《中华,	人民共和国水污染防	治法》(主席)	令第 81	号,2018	
验收监测依据 	年1月1日起实行					
	(4)《中华/	民共和国环境噪声污	 5染防治法》(主席令第	第 77 号,	
	2018年12月29日	日起实行);				
	(5)《中华/	民共和国固体废物污	5染环境防治	去》(主席	幹令第31	
	号, 2020年9月	1日起实行);				
	(6)《中华人	民共和国大气污染防	5治法》(主席	令第 31	号,2018	
	l .					

年 10 月 26 日起实行);

- (7)《中华人民共和国土地管理法》(主席令第28号,2020年1月1日起实行);
 - (8)《中华人民共和国城乡规划法》(2008年1月1日起施行);
- (9)《中华人民共和国节约能源法》(2016年7月修订, 2016年7月2日起施行)。
- (10)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起施行):
- (11)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日):
- (12)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年4月28日生态环境部令第1号修正);
 - (13)《甘肃省环境保护条例》(2019年9月26日起施行);
 - (14)《产业结构调整指导目录(2019年本)》;
- (15)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号,2013年9月10日);
- (16)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号,2015年4月2日):
- (17)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发(2016)31号,2016年5月28日);
- (18)《甘肃省打赢蓝天保卫战 2019 年实施方案》(甘大气治理 领办发(2019) 11 号);
- (19)《甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案(2018—2020年)》(甘政发(2018)68号)
 - (20)《甘肃省大气污染防治条例》(2019年1月1日起实施);
- (21)《国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发〔2018〕22号);
- (22)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第13号);

- (23)《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);
- (24)原兰州市环境保护局关于印发《建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南(暂行)》的通知(2018年8月28日);
- (25)《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表》(甘肃创新环境科技有限责任公司,2019年6月):
- (26) 兰州市生态环境局《关于甘肃鑫锋农业科技有限责任公司 泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表的批复》(兰环审〔2019〕 027 号,2019 年 6 月 26 日);
- (27) 甘肃华鼎环保科技有限公司《甘肃鑫锋农业科技有限责任 公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目竣工环保验收监测报告》;
 - (28) 建设单位提供的其他相关技术资料。

2、环评审批及试运行情况

2019年6月,甘肃鑫锋农业科技有限责任公司委托甘肃创新环境科技有限责任公司编制完成了《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表》,2019年6月26日兰州市生态环境局出具《关于甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS模块生产项目环境影响报告表的批复》(兰环审(2019)027号,2019年6月26日);

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目于 2019 年 8 月开工建设, 2020 年 4 月至 8 月中旬进行设备调试, 8 月下 旬投产试运行,该项目已于 2020 年 4 月 23 日取得排污许可证。

根据现场调查,项目从立项至调试过程中未收到环境投诉、违法及处罚记录。

3、验收工作由来

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)的规定和要求,甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及EPS模块生产项目具备验收条件,甘肃鑫锋农业科技有限责任公司根据实

际情况编制了该项目环保竣工验收监测方案,委托甘肃华鼎环保科技有限公司于 2020 年 9 月 12 日~9 月 13 日、10 月 24 日~10 月 25 日对该项目锅炉废气烟囱出口及有机废气处理设施排气筒出口有组织排放废气、厂界无组织排放废气及环境噪声进行了现场监测工作。同时根据建设项目竣工环境保护验收管理办法等相关法律法规和条例,结合环评报告及环评批复,我单位受甘肃鑫锋农业科技有限责任公司委托,对该项目各项环境保护措施进行了现场实地调查后,编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

4、验收范围和内容

(1) 验收范围

依据现场踏勘,对照环评文件及其批复文件,验收与环评阶段项目建设地点、规模、运行方式等未发生明显变化,以该项目主体工程及其配套设施实际建设内容确定环保竣工验收范围。

- ①工程调查范围包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、 环保工程等部分组成:
 - ②环境空气调查范围以项目场址为中心,边长为 5km 矩形区域;
 - ③水环境调查范围为排水收集、回用情况:
 - ④声环境调查范围为厂址边界外 200m 范围。
 - (2) 验收内容
 - ①工程建设内容调查:
 - ②环境敏感目标情况调查;
 - ③施工期、运营期环境影响情况调查;
 - ④施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查;
 - ⑤环境管理及监控计划落实情况调查。

1、环境质量标准

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值

本次验收,原则上采用该环评时所用的各项环境质量标准及排放标准,在环评审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,按新发布或修订的标准执行。

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准,与环评一致,具体值见表 1;

表 1《环境空	至气质量标准》(GB3095-	2012) 单位: μg/m³			
污染物项目	平均时间	浓度限值(二级)			
	年平均	60			
SO_2	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
СО	24 小时平均	4mg/m ³			
	1 小时平均	10mg/m^3			
	年平均	40			
NO_2	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
PM_{10}	年平均	70			
PIVI10	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
P1V12.5	24 小时平均	75			
O_3	日最大8小时平均	160			
<u>O3</u>	1 小时平均	200			
	1 小时平均	1200			
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)				
 非甲烷总烃	附录 D 中总挥发性有机物(TVOC)8h 平均质量浓度				
HEAL WINDS VIT	_	Z有8h平均质量浓度限值的,可			
	按 2 倍折算为 1h 平均原	质量浓度限值,因此,本次评价			
	非甲烷总烃质量现状时	选用 1.2mg/m³ 作为评价依据。			

(2) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中声功能区 2 类区标准,与环评一致,具体标准值见表 2。

表 2 声环境质量标准(GB3096-2008) 单位: dB(A)

类 别	昼间	夜间
2	60	50

2、污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目运营期燃煤锅炉排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放限值,与环评一致,具体限值见表 3。

表 3《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

 设备	污染物	最高允许排放浓 度	标准来源
	颗粒物	30mg/m^3	// 5日 kà 十/年 /二 〉h. H/m
燃煤锅	SO_2	200mg/m ³	《锅炉大气污染物 排放标准》
	氮氧化物	200mg/m ³	(GB13271-2014) 表 3 特别排放限值
	汞及其化合物	0.05mg/m ³	(

烟气黑度(林格曼黑度,
级)

≤1

项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 的排放标准。具体限值见表 4。

表 4 合成树脂工业污染物排放标准

名称	最高允许排放 浓度(mg/m³)	单位产品非甲烷总 烃排放量(kg/t 产 品)	无组织排放监控浓度 限值	
非甲烷	(0	0.2	监控点	浓度 mg/m³
总烃	60	0.3	周界外 浓度	4.0

(2) 噪声排放标准

本项目所在地属于声环境功能 2 类区,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,施工噪声排放标准执行《建筑施工厂界噪声排放标准》(GB12523-2011)。标准值见表 5。

表5《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

-¥K-□1	标准值			与准分秒及44(米) 则		
巻别	单位	数值		· 标准名称及级(类)别		
		昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》		
 噪声	AD (A)	夜间	50	(GB12348-2008) 2 类标准		
除 尸	dB (A)	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》		
		夜间	55	(GB12523-2011)		

(3) 固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)。

3、总量控制指标

(1) 环评阶段

环评阶段建议总量控制指标为:

SO₂: 1.56t/a; NO_x: 1.63t/a; 颗粒物: 0.083t/a。

(2) 验(
本次验收	(建议颗粒物)	污染物总量	量控制指	标为:	
SO ₂ : 1.3	98t/a; NO _X :	1.53t/a;	颗粒物:	0.062t/a。	

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

1.1项目地理位置

本项目位于永登县武胜驿镇武胜驿村八社,地理位置为东经 103°8'46.67",北纬 36°52'51.97"。项目地理位置与环评一致,详见图 1。

经现场踏勘,项目周边主要敏感点与环评一致,详见表6及图2。

序号	环评中保护目 标	实际保护目标	方位	距离(m)	人数	备注
1	窝窝庄	窝窝庄	西南	2000	97	
2	周家庄	周家庄	南	1400	172	
3	徐家庄	徐家庄	东南	1450	140	
4	武胜驿中学	武胜驿中学	东北	1600	563	
5	向上幼儿园	向上幼儿园	东南	2000	120	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中
6	武胜驿镇政府	武胜驿镇政府	东南	1900	18	二级标准要求。
7	黑土庄	黑土庄	西北	1620	260	
8	武胜驿村	武胜驿村	东北	1100	360	
9	武胜驿镇	武胜驿镇	东	1800	36	
10	庙坪	庙坪	东北	1200	210	

表 6 主要敏感点环境保护目标

1.2 总平面布置

本项目厂址总占地面积为 2668m² (合 4 亩),项目位于永登县武胜驿镇武胜驿村,项目区泡沫箱生产车间布置在厂区中心靠东位置,1#、2#、3#成品库房和发料车间位于生产车间北侧,烘干房、锅炉房和燃料堆棚位于生产车间南侧,循环水池和原料库房位于生产车间西侧。锅炉房位置新建水处理系统1套,循环水池1座;在堆煤棚南侧自西向东依次布置真空塔1座,冷却塔1座,脱硫塔1座。

经现场调查,本项目平面布置和环评阶段一致,没有发生变更。厂区现阶段平面布置及环保设施分布见图 3 所示。

2、工程建设内容

2.1 主体工程

本项目总投资 206 万元,建设内容为泡沫箱及 EPS 模块生产车间、库房等及附属设施建设,建设规模为年产 80 万个泡沫箱及 EPS 模块 5 万 m³,总占地面积 2668m²(合4 亩),主要建设内容为 1 条泡沫箱及 EPS 模块生产线。

项目主要建设内容有主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程。建设

内容见表 7。

表 7 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评阶段主要工程内容	实际建设工程内容	与环评对比 变化情况
主体工	产车间 砖混彩钢棚		单层,建筑面积 1580m², 封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
程	发料车间	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
	1#成品库房	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
	2#成品库房	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
储运	3#成品库房	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
工程	原料库房	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	单层,建筑面积 200m²,封闭 砖混彩钢棚	与环评一致
	煤炭堆棚	单层,建筑面积 20m², 封闭彩 钢堆棚	单层,建筑面积 20m²,封闭彩 钢堆棚	与环评一致
	固废暂存堆 棚	单层,建筑面积 50m², 封闭彩 钢堆棚	单层,建筑面积 50m²,封闭彩 钢堆棚	与环评一致
	蒸汽罐	架高 1m,容积 12m³	架高 1m,容积 12m³	与环评一致
辅	空气罐	架高 0.5m,容积 10m³	架高 0.5m,容积 10m³	与环评一致
助工	烘干房	建筑面积 115m², 封闭砖混彩 钢棚	建筑面积 115m ² ,封闭砖混彩 钢棚	与环评一致
程	锅炉房	建筑面积 160m², 砖混彩钢	建筑面积 160m², 砖混彩钢	与环评一致
	办公用房	/	/	依托
公	供热	建设 1 台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉	建设 1 台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉	与环评一致
用工	供水	当地自来水管网提供,厂区建设 144m³的蓄水池1座	当地自来水管网提供,厂区建设 144m³的蓄水池1座	与环评一致
程	供电	武胜驿供电所供电	武胜驿供电所供电	与环评一致
	锅炉 废 废气	采用低氮燃烧+SNCR 脱硝+布 袋除尘+双碱法脱硫+45m 烟 囱	采用低氮燃烧+SNCR 脱硝+布 袋除尘+双碱法脱硫+45m 烟 囱	与环评一致
	有机 废气	设置集气罩+UV 光解系统处理+15m 高排气筒	设置集气罩+UV 光解系统处理+15m 高排气筒	与环评一致
环保工程	废水	项目建环保厕所,粪物作为农 家肥定期拉运至周边农地施 肥;水处理系统和锅炉排水回 用于脱硫系统用水,设备冷却 水循环利用,不外排	项目建环保厕所,粪物作为农家肥定期拉运至周边农地施肥;水处理系统和锅炉排水回用于脱硫系统用水,设备冷却水循环利用,不外排	与环评一致
	噪声	采取减振、隔声等措施	采取减振、隔声等措施	与环评一致
	固废	设置带盖生活垃圾收集桶 2 个,生产固废和锅炉炉灰共用 固废暂存堆棚;设危废暂存间 1座	设置带盖生活垃圾收集桶 2 个,生产固废和锅炉炉灰共用 固废暂存堆棚;危废合理处置	与环评一致

	绿化	绿化面积 200m²	绿化面积 200m²	与环评一致
项目!	区照片:			
7000		泡沫箱	库房	
		泡塑机	UV 光氧一体化设备	





10 —



2.2 主要构筑物

本项目主要构筑物是生产车间、发料车间、库房、堆棚及环保工程。建筑构造情况 一栏表见表 8。

表 8 主要建筑物一览表

序号	环评阶段建设内容	规格	建筑构造	与环评对比变化情况
1	生产车间	1580m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
2	发料车间	200m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
3	1#成品库房	200m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
4	2#成品库房	200m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
5	3#成品库房	200m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
6	原料库房	200m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
7	燃煤堆棚	20m ²	封闭彩钢棚堆棚	与环评一致
8	固废暂存堆棚	50m ²	封闭彩钢棚堆棚	与环评一致
9	烘干房	115m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
10	锅炉房	160m ²	封闭砖混彩钢棚	与环评一致
11	危废暂存间	10m ²	砌体结构	危险废物废灯管由设备 厂家更换后及时转运, 不在厂内贮存,不需设 置危废暂存间。

2.3 主要生产设备

本项目生产设备主要有反渗透纯水机、永磁变频空压机、发泡机、泡塑机、锅炉等设备,生产设备设置情况见表 9。

表9主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	反渗透纯水机	APPOD2000	套	2	新购
2	永磁变频空压机	PMVF55	台	2	新购
3	福海牌全自动发泡机	/	台	2	新购
4	福海牌全自动泡塑机	/	台	10	新购
5	燃煤蒸汽锅炉	12t/h	台	1	新购
6	真空塔	/	座	1	新购

7	冷却塔	/	座	1	新购
8	脱硫塔	HSXC-12	台	1	新购
9	脱硝系统	/	套	1	新购
10	水泵	/	台	10	新购
11	风机	/	台	2	新购
12	垃圾转运车	ZLJ5160ZLJE3	台	3	新购

2.4 产品方案

本项目设计生产能力为: 年产 80 万个泡沫箱及 EPS 模块 5 万 m³。根据现场核查,实际设计生产能力与环评一致。

2.5 原辅材料消耗

本项目所用原材料主要有可发性聚苯乙烯、燃煤、氧化钙、尿素及氢氧化钠等,项目营运期原辅材料及动力消耗情况与环评一致,具体消耗情况见表 10。

序号	名称	规格	形态	年消耗量	储存形式	运输形式
1	可发性 聚苯乙烯	/	固态	800t	库房	汽车
2	燃煤	宁夏煤	固态	1500t	堆棚	汽车
3	氧化钙	/	固态	5t	库房	汽车
4	氢氧化钠	/	固态	25t	库房	汽车
5	尿素	/	固态	10t	库房	汽车

表 10 原辅材料消耗一览表

2.6 劳动定员

项目劳动定员为18名员工。

项目年生产 180 天 (5~10 月份),每天生产 14 小时 (夜间 22:00~昼间 8:00 项目不生产),实行 2 班制,每班 7 小时。与环评一致。

2.7 水源及水平衡

本项目运营期用水由当地自来水管网提供,用水主要包括生活用水、生产用水及绿化用水。职工生活用水量约为 0.3m³/d(54m³/a),项目生产用水包括锅炉系统补水和设备冷却水补水,均由反渗透纯水机进行处理后提供,用水量约为 50m³/d(9000m³/a)。经核实,与环评基本一致。项目用水量及排水见表 11。

	表 11 本项目用、排水平衡表 (单位: m³/d)								
序号	用水项目	用水量	耗损量	废水产生 量	循环量	排放量	备注		
1	管理人员 生活用水	0.3	0.1	0.2	0	0	厂区泼洒抑尘		
2	锅炉系统 用水及设 备冷却水	50	43	7	3	0	软化水制备效 率为 80%,排 水用于脱硫系 统		
	合计	50.3	43.1	7.2	3	0	/		

经现场核查,本项目用水量及排水与环评基本一致。本项目水平衡见图4所示。

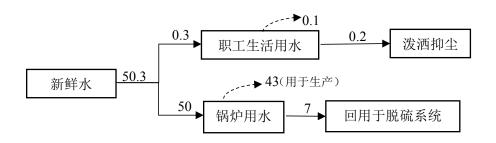


图 4 本项目给排水平衡图 单位: m³/d

3、生产工艺及产污节点

3.1生产工艺

一、项目工艺流程

本项目建设生产泡沫箱及 EPS 模块,工艺流程简述如下:

(1) 投料

将可发性聚苯乙烯原料人工投入发泡机内,可发性聚苯乙烯颗粒表面光滑,密度大于空气密度,不起尘,无投料扬尘

(2) 预发泡

锅炉房锅炉提供蒸汽,蒸汽在发泡机内与可发性聚苯乙烯原料接触并提供热量,使可发性聚苯乙烯珠粒成软化状态,从而在珠粒中形成无数泡孔核,随气泡的增加和膨胀,珠粒中泡孔体积增大,珠段密度下降。发泡后的珠粒进料仓熟化。发泡温度一般控制在85~92℃,温度远低于可发性聚苯乙烯的分解温度,从理论上来说,可发性聚苯乙烯不分解,不会产生气体,但是在实际操作中,局部温度可能会升高达到可发性聚苯乙烯的分解温度,发泡剂挥发,挥发出来的微量有机废气主要为以戊烷为主的非甲烷总烃废气。

(3) 熟化

将刚出发泡机的颗粒通过鼓风机吹入料仓,一方面使其干燥自然冷却,另一方面使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部,使泡孔内压力与外界压力相平衡,以免泡孔塌瘪,从而使泡孔颗粒经一定时间的干燥、冷却和泡孔压力稳定而熟化成具有闭孔结构特征、有弹性泡沫颗粒。

(4) 压塑成型

熟化后泡沫颗粒由鼓风机吹入泡塑机并填满模具型腔,闭模并压紧模具以防止发泡过程顶开。恒压蒸汽通过模具内壁面上的小孔或狭槽直接进入型腔内加热,颗粒受软化,进一步膨胀,从而填满型腔空间并熔结为一个整体,塑形好后泄压。

(5) 冷却脱模

成型的泡沫箱及 EPS 模块塑料产品经泡塑机自带的冷却水循环系统喷淋降温后脱模,脱模时会有不符合规格的次品产生,项目收集后统一外售。

(6) 烘干

产品从泡塑机中取出后,带有一定的水分,人工送往烘干房中进行烘干,烘干的热源来源于锅炉提供的蒸汽。

(7) 产品

成型完整的产品通过人工搬运入库储存。

本项目工艺流程及产污节点与环评一致,见图5所示。

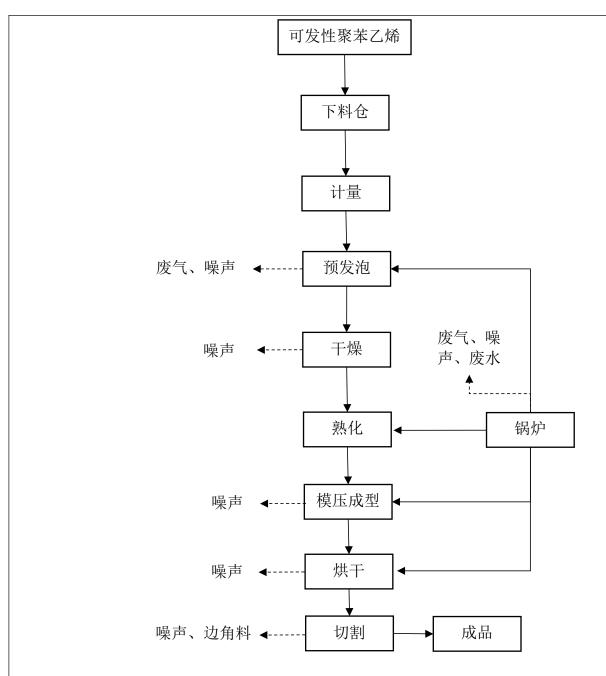


图 5 运营期工艺流程及产污节点图

3.2 主要污染工序

3.2.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为有机废气和锅炉废气。

(1) 有机废气

本项目在发泡过程中温度一般控制在85~92℃,远低于可发性聚苯乙烯的分解温度,可发性聚苯乙烯基本不分解。但在发泡过程中,含有发泡剂戊烷的聚合物颗粒在加热条件下软化,发泡剂挥发,挥发出来的微量有机废气主要成分是戊烷。该过程中产生

的有机废气是以戊烷为主的非甲烷总烃。经采取"集气罩+UV光解系统+15m排气筒"措施治理后排放。由监测数据可知,排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相应排放标准要求。

(2) 锅炉废气

本项目安装 1 台 12t/h 的燃煤蒸汽锅炉,燃烧废气主要成分为烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物。经采取"低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘+双碱法脱硫"措施治理后排放。由监测数据可知,排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值要求。

3.2.2 废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

本项目职工生活污水排放量约为 0.2m³/d (36m³/a), 洗漱废水泼洒抑尘; 厂区设置旱厕, 由附近农户定期清掏外运堆肥。

(2) 生产废水

本项目生产废水排放量约为 7m³/d(1260m³/a), 经降温池降温后用于脱硫系统用水。设备冷却水经冷却塔后循环利用, 不外排。反渗透纯水机的渗透膜由厂家定期进行专业清洗服务, 洗膜产生的废液以及替换下来的破损膜全部由厂家带走处理。

3.2.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于空压机、引风机、发泡机、泡塑机以及泵类等设备产生的设备噪声,噪声源强在75~95dB(A)之间。主要设备噪声源强见表 12。

序号	噪声源	数量	单个设备噪声 dB(A)	
1	空压机	2	90	
2	发泡机	2	80	
3	泡塑机	10	90	
4	风机	2	95	
5	水泵	10	75	

表 12 本项目设备噪声源强表

3.2.4 固体废物

本项目固废的主要来源为锅炉炉渣、脱硫沉淀物、除尘灰、废灯管、不合格产品和职工生活垃圾等。

(1) 锅炉炉渣

经调查,本项目运营期燃煤锅炉炉渣产生量约 30t/a,收集后堆放于堆棚内,外售建材公司作为建筑原料。

(2) 脱硫沉淀物

经现场调查,本项目运营期产生 CaSO₃ 脱硫固体约为 9t/a,收集后同炉渣一起暂存堆棚,全部外售建材公司作为建筑原料。

(3) 除尘灰

经现场调查,本项目运营期袋式除尘器收集的除尘灰约为 10kg/d (1.8t/a),收集后外售建材公司作为建筑原料。

(4) 废灯管

本项目处理有机废气使用的 UV 光氧催化装置更换下来的废灯管,属于危险废物,由设备厂家更换后带走,不在厂内贮存。

(5) 不合格产品

经现场调查,不合格产品主要为泡塑机压塑成型、冷却脱模后产生,不合格产品产生量约为 20kg/d(3.6t/a)。

(6) 职工生活垃圾

经现场,本项目职工生活垃圾产生量约为 5kg/d (0.9t/a),集中收集后运往生活垃圾填埋场。

3.3 项目变动情况

本项目实际建设情况与环评阶段变化情况见表 13 所示。

表 13 项目实际建设情况与环评阶段变化一栏表

────────────────────────────────────	实际建设内容	建设项目重大变动 情形	变动合理性	是否属于 重大变更
设置危废暂存间 1 座 (10m²)	未建设	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	危险废物废灯管 由设备厂家更换 后带走,不在厂 内贮存。	否

		加重)的,	界定为重		
		大变动			
本项目未按照环	·评要求设置危废暂	存间,危险	金废物废灶	丁管由设备厂家更	更换后带走,

本项目未按照环评要求设置危废暂存间,危险废物废灯管由设备厂家更换后带走,不在厂内贮存,变化合理。变更内容均不涉及建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施变化,也不会导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重),因此变更可行,本项目变更不属于重大变动。

环境保护措施:

1、废气

1.1 锅炉废气污染治理措施

本项目锅炉废气采用"低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫+45m烟囱"处理措施。根据监测结果可知,经处理后烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物的排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值要求,对周边环境影响较小,治理措施可行。

1.2 有机废气污染治理措施

本项目有机废气采用"集气罩+UV光解系统+15m排气筒"措施处理。根据监测结果可知,经处理后非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5的排放标准要求,对周边环境影响较小,治理措施可行。

UV 光氧催化废气净化器是利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射,来裂解排放的废气,能有效处理: 硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、二硫化碳、苯乙烯、硫化物、硫化氢、VOC 废气处理的分子链结构,使有机或无机高分子废气化合物分子链,在高能紫外线光束照射下,降解变成低分子化合物,如二氧化碳、水等,从而达到有效的治理,实现达标排放,无二次污染。

2、废水

本项目产生废水主要为职工生活污水和生产废水。职工洗漱废水泼洒抑尘; 厂区设置旱厕,由附近农户定期清掏外运堆肥。生产废水经降温池降温后用于脱硫系统用水。设备冷却水经冷却塔后循环利用,不外排。反渗透纯水机的渗透膜由厂家定期进行专业清洗服务,洗膜产生的废液以及替换下来的破损膜全部由厂家带走处理,对周围环境影响较小,治理措施可行。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于空压机、引风机、发泡机、泡塑机以及泵类等设备产生的设备噪声,噪声源强在75~95dB(A)之间。实施以下措施控制噪声:

- (1) 选用可靠先进的低噪声设备,并置于室内;
- (2) 对于鼓风机、引风机等产生的空气动力噪声,应在设备的气流通道上

加装消音器和减震垫。

- (3) 泵类设备固定基座,安装消声器。
- (4)锅炉房采用隔声门窗,降低噪声值。
- (5) 定期维护设备,使设备处于良好的运行状态。

经现场调查,产噪设备均布置在厂房内,通过选用低噪声设备、安装减振、 建筑隔声等措施后,以上设备的声级值可以明显减小,对所在地区的声环境影响 较小。

根据检测结果可知,项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求,对声环境影响较小,措施可行。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为锅炉炉渣、脱硫沉淀物、除尘灰、废灯管、不合格产品和职工生活垃圾等。锅炉炉渣、除尘灰及脱硫沉淀物集中收集后暂存于堆棚,然后全部外售建材公司作为建筑材料;废灯管属于危险废物,由设备厂家更换后带走,不在厂内贮存。职工生活垃圾经带盖垃圾收集桶集中收集后,运往生活垃圾填埋场。通过以上措施,固体废弃物处置效率可达 100%,对环境污染较小,治理措施可行,符合环评要求。

5、地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),本项目为IV类项目,同时根据项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性,提出防渗技术要求,本项目堆煤棚及固废堆棚地面为一般防渗区,道路进行一般硬化处理,经采取以上措施处置后,对地下水环境影响较小,措施可行;符合环评要求。

6、环境卫生条件的管理

为防止环保厕所成为蚊蝇、病菌的滋生地,应定期对厕所及邻近地区进行药物喷洒;每天对厕所进行清扫、清洗,消杀灭菌。

7、环保投资

环保投资见表 14。

表 14 环保投资一览表 (单位: 万元)

阶段	福口	 环评阶段环保措施	环评环	实际建设环保措施	实际环
例权	项目	外好例权外保护地	保投资		保投资

施工期	环境空气	施工场地四周设置 彩钢板围挡、设密 目网、洒水降尘、 施工材料和取土临 时堆放覆盖	1.0	施工场地四周设置 彩钢板围挡、设密目 网、洒水降尘、施工 材料和取土临时堆 放覆盖	3.0
	噪声	设备减振、隔声措施、维护保养施工机械	1.0	设备减振、隔声措施、维护保养施工机械	2.0
	锅炉废气	"低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+ 双碱法脱硫+45m 烟囱"	53.0	"低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+ 双碱法脱硫+45m 烟 囱"	60.0
	有机废气	"集气罩+UV 光解 装置+15m 排气筒"	8.0	"集气罩+UV 光解 装置+15m 排气筒"	8.0
运营期	燃煤堆棚	密闭式堆煤棚1座	1.0	密闭式堆煤棚1座	2.0
	噪声	配套减振基础、消 音器,采用隔声门 窗等措施	3.0	配套减振基础、消音器,采用隔声门窗等 措施	3.0
	固体废物	一般固废暂存间 1 处、危废暂存间 1 处	5.0	固废堆棚 1 座	5.0
合计	/	/	72	/	83

环评报告中投资总概算 206 万元,其中环保投资总概算为 72 万元,环保投资占总投资比例为 35%;实际投资总概算为 206 万元,环保投资为 83 万元,环保投资占总的比例为 40.3%。

8、环保设施竣工验收调查

建设项目环保竣工验收一览表见15。

表 15 建设项目竣工环境保护设施验收一览表

类		环	评	实际建设			
别	对象	处理措施	验收标准	对象	处理措施	验收标准	
	锅炉废气	低氮燃烧 +SNCR脱硝 +布袋除尘+ 双碱法脱硫 +45m烟囱	满足《锅炉大气污 染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 特别排放限值	锅炉废气	低氮燃烧 +SNCR脱 硝+布袋除 尘+双碱法 脱硫+45m 烟囱	满足《锅炉大气污 染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 特别排放限值	
防	非甲 烷总 烃	集气罩+UV 光解系统 +15m排气筒	满足《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲 烷总 烃	集气罩+UV 光解系统 +15m排气 筒	满足《合成树脂工 业污染物排放标 准》 (GB31572-2015)	
	无组	生产车间通	表 5 排放标准	无组	生产车间通	表 5 排放标准	

	织废 气	风换气,建 设全封闭燃 料堆棚1座		织废 气	风换气,建 设全封闭燃 料堆棚1座	
废水防治	锅排水水理统水炉污及处系排水	锅炉排水经 3m³降温池 降温后与水 处理系统排 水全部用于 脱硫系统	无外排	锅排水水理统水炉污及处系排水	锅炉排水经 3m³降温池 降温后与水 处理系统排 水全部用于 脱硫系统	无外排
70	冷却水	设备冷却水 经冷却塔处 理后循环利 用		冷却水	设备冷却水 经冷却塔处 理后循环利 用	
噪声防治	设备噪声	隔音、减震、 消声等降噪 措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准限值要求	设备噪声	隔音、减震、 消声等降噪 措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准限值要求
	生活垃圾	2个垃圾收 集箱收集后 运往生活垃 圾填埋场	妥善、合理处置	生活垃圾	2个垃圾收 集箱收集后 运往生活垃 圾填埋场	妥善、合理处置
固废防治	不格品锅炉及尘灰脱沉物合产、炉渣除尘、硫淀物	设置30m²的 一般固废暂 存间1座,统 一收集后外 售至建材公 司作为建筑 材料	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单	不格品锅炉及尘灰脱沉物合产、炉渣除尘、硫淀物	设置固废堆 棚1座,统一 收集后外售 至建材公司 作为建筑材 料	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
	废灯管	设置危废暂 存间1座	委托有资质单位处 理	废灯管	由设备厂家 更换后带 走,不在厂 内贮存。	妥善、合理处置

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定:

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、变更工程概况

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司于2017年12月委托北京文华东方环境科技有限公司编制完成了《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱生产车间项目环境影响报告表》,由永登县环保局对该项目环评进行了批复,批复文号为永环审【2018】009号。于2018年11月建成。经现场调查,部分环保设施未落实。

现今,企业为提高产品市场接受率及竞争力,整合生产工艺及产品方案,企业新增生产设备和改造锅炉,项目原辅料用量增加等导致项目污染物种类及污染物排放量新增,环保设备变化,项目涉及重大变更,需重新报批环评文件。

本次变更项目建设地点及劳动定员不发生变化,投资206万元。变更内容为:

- ①增加生产设备泡塑机 5 台,通过更换模具,在原泡沫箱生产规模的基础上,新增产品 EPS 模块 5 万 m³;
- ②拆除现有 4t/h 的生物质锅炉房,在厂区南侧新建锅炉房 1 座,安装 12t/h 的燃煤蒸汽锅炉 1 台,并配套建设脱硫塔、布袋除尘器、脱硝等锅炉烟气处理设施;
- ③在原锅炉房位置新建水处理系统1套,循环水池1座;锅炉房西侧安装真空塔1座,冷却塔1座;原料库南侧建设一般固废堆棚1座;
- ④根据原环评批复要求,安装"集气罩+UV 光解系统+15m 高排气筒"处理 非甲烷总烃达标后排放。

2、环境质量现状

- (1) 环境空气
- ①根据 2017 年数据统计显示 NO2、PM10、PM2.5、O3 存在区域年平均质量浓度不达标情况,根据 HJ663-2013 判定,判定该建设项目所在区域城市环境空气质量不达标。
 - ②环境空气质量现状

为了解项目区非甲烷总烃环境质量现状,本次环评委托甘肃华阳检测技术有限责任公司于2019年4月1日~7日进行监测,根据监测结果,监测点非甲烷总

烃浓度范围为 0.12~1.06mg/m³, 监测点最高浓度低于《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 要求(1h 平均质量浓度限值: 1.2mg/m³)。因此项目区非甲烷总烃质量现状较好。

(2) 声环境质量现状

为了解项目区声环境质量现状,本次环评委托甘肃华阳检测技术有限责任公司于 2019 年 4 月 3 日~4 日对项目区四周声环境进行了监测。

根据监测结果,项目区昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准要求。

3、环境影响分析及措施可行性分析

(1) 废气

本次变更后项目废气主要为燃煤锅炉废气和发泡工序的有机废气。

锅炉废气主要成分为烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物。采用"低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫"处理技术,低氮燃烧+SNCR 脱硝技术脱硝效率为 80%,布袋除尘器除尘效率为 99.6%,双碱法脱硫效率为 90%,处理后烟气通过一根 45m 高的烟囱排入大气环境。锅炉废气经处理后烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物的排放浓度分别为烟尘: 3.57mg/m³、SO₂: 67.13mg/m³、NO_x:70.14mg/m³、汞及其化合物: 0.009mg/m³,各污染物排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准)(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值要求。同时根据估算预测,锅炉废气污染物的最大地面浓度出现在下风向 157m 处,PM₁₀ 最大落地浓度值为 0.762μg/m³,占标率为 0.169%; SO₂ 最大落地浓度值为 15.749μg/m³,占标率为 3.15%; NO₂ 最大落地浓度值为 16.511μg/m³,占标率为 8.256%。锅炉废气对周围环境影响较小,措施可行。

针对发泡阶段产生的非甲烷总烃,通过在发泡机风口、压型机上方设置集气罩收集,再经"UV光解系统"处理后,通过15m高排气筒排放,集气罩收集效率为90%,UV光解系统处理效率为85%,非甲烷总烃有组织排放量为0.054t/a,排放浓度为7.14mg/m³,经处理后的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求。同时根据估算预测,非甲烷总烃的最大地面浓度出现在下风向66m处,最大落地浓度值为2.119μg/m³,占标率为0.106%。对周围环境影响较小,措施可行。

根据估算预测,无组织非甲烷总烃的最大地面浓度出现在下风向 13m 处,最大地面浓度值为 61.811μg/m³,占标率为 3.091%,对区域环境空气质量的贡献较小,不会降低区域环境空气质量,同时项目厂界处非甲烷总烃浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 的排放标准(非甲烷总烃周界外浓度最高点≤4.0mg/m³),无组织排放的非甲烷总烃对周围环境影响较小。

因此,大气污染物排放对周围环境影响较小,措施可行。

(2) 废水

变更前后生活污水排放量不变,排放量为 0.306m³/d (55.08m³/a),厂区设置环保厕所 1 座,化粪池收集的粪物作为农家肥定期拉运至周边农地施肥,无污水外排。

生产废水包括锅炉系统废水和水处理系统产生的废水。

锅炉系统废水:锅炉定期排污水量为300m³/a;每年工期结束后,锅炉系统的排水量为120m³/a;水处理系统水制备效率为80%,则产生的废水量为1017.5m³/a。锅炉系统和水处理系统排水均为清净下水,经室外降温池降温后用于脱硫系统用水。

设备冷却水经冷却塔后循环利用,不外排。

反渗透纯水机的渗透膜由厂家定期进行专业清洗服务,洗膜产生的废液以及 替换下来的破损膜全部由厂家带走处理。

因此,本项目废水对周围环境影响不大,措施可行。

(3) 噪声

项目变更后运营期噪声主要来源于空压机、引风机、发泡机、泡塑机以及泵 类等设备产生的设备噪声。项目在设备选型中选择可靠先进的低噪声设备;风机 和水泵等设备安装减振垫;生产厂房全封闭;定期维护设备,使设备处于良好的 运行状况。根据预测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准。

所以本项目噪声对外环境的影响不大,措施可行。

(4) 固体废弃物

项目变更后营运期固废主要为锅炉炉灰、炉渣、脱硫沉淀物、不合格产品和职工生活垃圾等。

- ①本次变更项目不新增员工,故无新增生活垃圾。变更前后生活污水排放量不变,为3.24t/a,收集后运往生活垃圾填埋场;
- ②本次变更后不合格产品产生量为 8.0t/a,锅炉房炉渣年产生量为 592.2t/a,除尘灰产生量为 9.552t/a,CaSO₃ 脱硫固体产生量为 26.33t/a,均为一般固废,厂区设置一般固废堆棚分类收集,然后全部外售建材公司作建筑材料。废灯管属于危险废物,产生量约 0.02t/a,由设备厂家更换后带走,不在厂内贮存。。

项目固废经上述处理措施处置后,对周围环境影响不大,措施可行。

4、环保投资

本项目环保投资 72.0 万元,占项目总投资 206 万的 35.0%。

5、总量控制建议指标

本次变更后污染物的总量控制指标如下:

SO₂: 1.56t/a; NO_X: 1.63t/a; 颗粒物: 0.083t/a; 非甲烷总烃: 0.094t/a。

6、综合评价

本次变更项目符合国家产业政策,选址可行。运营期产生一定量的"三废"和噪声污染,经采取一系列环保治理措施后,各污染物均能达标排放,对周围环境影响较小。从环保角度出发,在认真落实本报告中提出的各项环保治理措施,排污水平保证达到环保"三同时"要求的前提下,本项目的建设是可行的。

7、建议

- (1)进一步加强对员工的环境保护教育,组织员工环保知识培训和技术培训,提高员工的环保意识,做到环境保护、人人有责,把环境保护落实到每个员工。
- (2) 严格按照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求,保证烟囱高度、排放浓度等达到要求。
 - (3) 严格执行环境监测计划,与当地环保部门多沟通。
- (4)确保环保设施正常运行,及时维护维修,使排放污染物对环境的影响 降到最低。

二、审批部门审批决定

关于甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表的批复

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司:

你单位报送的《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表》报批材料收悉,经研究,现批复如下:

一、甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目位于永登 县武胜驿镇武胜驿村八社。项目增加泡塑机 5 台,新增产品 EPS 模块 5 万 m³; 在厂区南侧新建锅炉房 1 座,安装 12t/h 的燃煤蒸汽锅炉 1 台,同时拆除现有 4t/h 生物质锅炉,并配套建设脱硫塔、布袋除尘器、脱硝等锅炉烟气处理设施。

项目总投资 206 万元,环保投资 72 万元。

- 二、你单位在全面落实《报告表》提出的各项污染物防治措施前提下,该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制,从环境保护角度,项目建设可行。
- 三、项目建设和运营应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施,重点做好以下工作:
- (一)项目燃煤锅炉废气采用"低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫"处理,处理后通过 45m 高排气筒排放,各项污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值要求。项目发泡阶段产生的非甲烷总烃,通过"集气罩+UV光解系统+15m高排气筒"处理,非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值要求。
- (二)项目锅炉系统废水、设备冷却水冷却塔后循环利用,不外排;厂区设置环保厕所1座,定期由环卫部门清掏处理,不外排。
- (三)项目运营期采取隔声、减振等噪声防治措施,厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。
- (四)项目营运期不合格产品、锅炉房炉渣、除尘灰、CaSO₃脱硫固体均为一般固废,分类收集暂存后外售综合利用。废灯管属于危险废物,由设备厂家更换后带走,不在厂内贮存。
- (五)你单位应当在项目投入生产或产生实际排污行为之前依法向具有排污 许可证核发权限的核发机关申领排污许可证。
- 四、我局委托永登分局组织开展该项目的"三同时"监督检查和管理工作。 你单位须按规定接受各级生态环境行政主管部门日常监督检查。

2019年6月26日

三、环评批复要求和实际落实情况

环评批复要求和实际落实情况见表 16。

表 16 环评批复要求和实际落实情况对照表

		T.	
序	环评批复要求	变化	 执行效果或变更可行性分析
号		情况	\$ 1.00 mm / m
1	甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目位于永登县武胜驿镇武胜驿村八社。项目增加泡塑机5台,新增产品 EPS 模块5万m3;在厂区南侧新建锅炉房1座,安装12t/h 的燃煤蒸汽锅炉1台,同时拆除现有4t/h 生物质锅炉,并配套建设脱硫塔、布袋除尘器、脱硝等锅炉烟气处理设施。	未变化	建设项目地点、规模、主体工程、 公用及辅助工程、环保工程均按照 环评批复内容建设。
2	项目燃煤锅炉废气采用"低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫"处理,处理后通过 45m 高排气筒排放,各项污染物排放浓度满足《锅炉 大 气 污 染 物 排 放 标 准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值要求。项目发泡阶段产生的非甲烷总烃,通过"集气罩+UV光解系统+15m高排气筒"处理,非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值要求。	未变化	企业落实了根据《报告表》所提各项环保治理措施,执行了"三同时"管理制度,监测污染物达标排放。
3	项目锅炉系统废水、设备冷却水冷却 塔后循环利用,不外排;厂区设置环 保厕所1座,定期由环卫部门清掏处 理,不外排。	未变化	根据现场实地踏勘,项目废水严格 按照《报告表》所提污染治理措施 执行,无造成任何环境污染。
4	项目运营期采取隔声、减振等噪声防治措施,厂界噪声排放满足《工业企业 厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。	未变化	根据现场监测,厂界噪声排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求,对周围声环境影响较小。
5	项目营运期不合格产品、锅炉房炉渣、除尘灰、CaSO3 脱硫固体均为一般固废,分类收集暂存后外售综合利用。废灯管属于危险废物,收集暂存于危废暂存间后由有资质的单位处理。	未变化	根据现场实地踏勘,废灯管由设备 厂家更换后及时转运,不在厂区贮 存。项目固废严格按照《报告表》 所提污染治理措施执行,无造成任 何环境污染。

表五

验收监测质量保证及质量控制

本次监测数据具有代表性、准确性和可靠性,严格按照《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 等相关技术规范和方法的要求采样分析,所用仪器、量器均为计量部门检定合格和校准后的器具,并在有效期内使用。依据质控措施,对监测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。监测所有原始数据、统计数据,均经校核人员、实验室负责人、技术负责人三级审核后使用。质量控制结果见下表。

表 17 有组织废气检测分析方法一览表

序号	项目	单位	检测分析方法	检测依据	检出限
			固定源废气监测技术规范	НЈ/Т 397-2007	
1 颗粒物	mg/m ³	固定污染源废气 低浓度颗粒物 的测定 重量法	НЈ 836-2017	1.0	
2	二氧化硫	mg/m ³	固定污染源排气中二氧化硫的测 定 定电位电解法	НЈ 57-2017	3
3	氮氧化物	mg/m ³	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	НЈ 693-2014	3
4	汞及其化合 物	mg/m ³	污染源废气 汞 原子荧光分光光 度法	《空气和废气监测 分析方法》第四版 国家环境保护总局	3×10 ⁻⁶
5	非甲烷总烃	mg/m³	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法	НЈ 38-2017	0.07

表 18 有组织废气检测质控结果表

项	I	测定值	置信范围	评价
颗粒物	1#采样头(g)	10.85701	10.85724±0.00050	合格
秋水红 7万	1#采样头(g)	11.12567	11.12544±0.00050	合格
备注	注	称量样	样品时同步称量采样头	

表 19 无组织废气检测分析方法一览表

序号	项目	单位	检测分析方法	检测依据	检出限
1	非甲烷总烃	mg/m ³	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法	НЈ 604-2017	0.07
2	颗粒物	mg/m ³	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

	表 20 无组织废气检测质控结果表											
	项目					测定值		置信范围	评价			
#	1#滤膜(g)			滤膜(g)	0.	40159	0.40128±0.00050		合格			
木	颗粒物		2#	滤膜(g)	g) 0.399		0.	39971±0.00050	合格			
		备注	i		称量样品时同步称量采样头							
				表 21	噪声检	则分析方法-	一览表	₹				
序号	项目	单	位	检测分析	方法	检测依据		测定仪都	B			
1	噪声	dB ((A)	工业企业厂界噪 声排放标准		GB 12348-2008		AWA5680 多功能	能声级计			
	表 22 噪声检测分析方法一览表											

表 22 噪声检测分析万法一览表

序号	项目	单位	检测前校准值	检测后校准值	置信范围	评价
1 噪声	品書	dD (A)	94.0	93.9	测量前后校准值的	合格
	除尸 	dB (A)	94.0	94.0	差值≤0.5dB(A)	口俗

噪声校准器型号: AWA6221B 备注 声级计检定证书号: 力学字第 2020138349 号 有效期至: 2021 年 6 月 16 日

表六

验收监测内容

1、废气排放监测

(1) 有组织废气

①锅炉废气

检测点位: 燃煤锅炉除尘器进口、烟囱出口各布设1个检测点位;

检测项目: SO₂、NO_x、颗粒物、汞及其化合物;

检测频次:检测2天,每天3次。

②有机废气

检测点位: 发泡车间有机废气处理设施进、出口各布设1个检测点位;

检测项目: 非甲烷总烃:

检测频次: 检测2天, 检测3次。

(2) 无组织废气

检测点位:本项目共布设3个无组织废气检测点位,具体点位信息见表23。

表 23 无组织废气检测点位信息表

点位编号	点位名称	项目中心地理位置信息
1#	项目厂界上风向西北侧	
2#	项目厂界下风向东南侧	E103°8'49.69" N36°52'52.34"
3#	项目厂界下风向东侧	

检测项目: 非甲烷总烃、颗粒物;

检测频次:检测2天,每天3次。

2、噪声排放监测

检测点位:本项目共布设4个噪声检测点位,具体点位信息见表24。

表 24 噪声检测点位布设一览表

测点编号	检测点位名称	项目中心地理位置信息
1#	项目厂界东侧外 1m 处	
2#	项目厂界南侧外 1m 处	E10200/40 (0" N2(052/52 24"
3#	项目厂界西侧外 1m 处	E103°8'49.69" N36°52'52.34"
4#	项目厂界北侧外 1m 处	

检测项目: 等效连续 A 声级;

检测频次:	昼间(06:0	0-22:00)、	夜间	(22:00-6:00)	各检测2次,	连续检测
2天,测量等效	枚声级 L _{Aeq。}					

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收期间委托甘肃华鼎环保科技有限公司于 2020 年 9 月 12 日~9 月 13 日、10 月 24 日~10 月 25 日对该项目锅炉废气烟囱出口及有机废气处理设施排气筒出口有组织排放废气、厂界无组织排放废气及环境噪声进行了监测,验收监测期间,项目环保设施正常运行,该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求,详见表 25。

监测日期	2020.10.24	2020.10.25
リリル - 本目 / 2/アン	4500个泡沫箱及EPS模	4500个泡沫箱及EPS模
设计生产量(m³/天)	块 280m³ 块 280 4000 个泡沫箱及 EPS 模 4200 个泡沫箱	
	4000个泡沫箱及EPS模	4200个泡沫箱及EPS模
验收当日实际生产量(m³/天)	块 250m³	块 240m³
 负荷(%)	89.09	89.52
	年运行	180 天

表 25 建设项目竣工验收监测期间生产负荷统计表

验收监测结果:

2020年9月12日~9月13日、10月24日~10月25日对该项目锅炉废气烟囱出口及有机废气处理设施排气筒出口有组织排放废气、厂界无组织排放废气及环境噪声进行了监测,监测期间生产负荷大于75%,监测数据见表26、表27、表28及表29所示。

			检测结果及日期(2020年)									
检测 点位	采样 日期	标杆烟	含氧	颗米	立物	SO_2		NO _X		汞及其化合物		
	口舟	气量 m³/h	量%	实测 mg/m³	折算 mg/m³	实测 mg/m³	折算 mg/m³	实测 mg/m³	折算 mg/m³	实测 mg/m³	折算 mg/m³	
	10 月 24 日	14548	14.6	366	686	274	514	102	191	0.01224	0.02295	
1.1/10./1		14627	14.1	354	616	274	477	106	184	0.01252	0.02177	
1#12t/h 燃煤锅		15006	14.9	353	694	250	492	100	197	0.01233	0.02426	
炉除尘 器进口	_	14467	14.5	361	666	246	454	107	198	0.01169	0.02158	
	10月 25日	14456	14.3	366	656	303	543	104	186	0.01178	0.02110	
	2 5 H	14905	14.4	359	653	346	629	101	184	0.01210	0.02200	

表 26 锅炉废气检测结果表

_											
1#12t/h 燃煤锅 炉烟囱 出口	10 月 24 日	16832	15.4	10.2	21.9	34	73	72	154	0.00342	0.00733
		16870	16.3	9.4	24.0	42	107	64	163	0.00283	0.00723
		16734	16.3	9.9	25.3	45	115	65	166	0.00317	0.00809
	10 月 25 日	16783	15.9	10.3	24.2	42	99	71	167	0.00306	0.00720
		16833	16.1	10.0	24.5	37	91	62	152	0.00293	0.00718
		17137	15.8	9.8	22.6	42	97	69	159	0.00284	0.00655
备注	折算依	折算依据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中 5.2 条及表 6 中规定的进行。									

表 27 有机废气检测结果表

					杉	並 测结!	果及日	期(20)20年))			
检测项目	单位	1#废气处理设施进口				2#废气处理设施出口							
		10月24日			10	10月25日		10月24日		10月25日			
标杆烟气量	m ³ /h	1087	1116	1037	1119	1116	1094	874	829	823	833	966	846
非甲烷总烃	mg/m³	62.4	58.7	63.5	62.1	66.4	63.5	8.94	8.62	8.35	8.74	8.37	8.49

表 28 无组织废气检测结果表

	检测项目	检测结果及日期(2020年)							
1四次11元	位例切り	单位	9月12日			9月13日			
1#项目厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.85	0.79	0.75	0.78	0.84	0.75	
西北侧	颗粒物	mg/m ³	0.329	0.342	0.339	0.341	0.326	0.333	
2#项目厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.92	0.86	0.85	0.96	0.86	0.89	
东南侧	颗粒物	mg/m ³	0.438	0.472	0.458	0.455	0.483	0.468	
3#项目厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	1.02	0.97	0.97	1.03	1.05	
东侧	颗粒物	mg/m ³	0.466	0.474	0.471	0.453	0.461	0.461	

表 29 噪声检测结果表

			检测结果及日期(2020年)					
测点 编号	检测点位名称	単位	9月12	2 目	9月13日			
			昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	项目厂界东侧外 1m 处	dB (A)	51.4	42.6	51.5	42.3		
2#	项目厂界南侧外 1m 处	dB (A)	58.6	42.1	57.2	42.7		
3#	项目厂界西侧外 1m 处	dB (A)	54.5	43.2	54.3	44.0		
4#	项目厂界北侧外 1m 处	dB (A)	55.6	44.7	55.2	43.9		

环保设施去除效率:

(1) 锅炉废气处理系统的处理效率

锅炉废气处理设施处理效率见表 30 所示。

表 30 锅炉废气处理设施效率一览表

序号	项目	10.24	10.25	处理效率(%)	
1	进口颗粒物(mg/m³)	665	658	96.41	
2	出口颗粒物(mg/m³)	23.7	23.8	90.41	
3	进口 SO ₂ (mg/m³)	494	542	81.22	
4	出口 SO ₂ (mg/m³)	98.3	95.7	81.22	
5	进口汞及其化合物	0.02230	0.02156	66.89	
6	出口汞及其化合物	0.00755	0.00698	00.89	

(2) 有机废气处理系统的处理效率

有机废气处理设施处理效率见表 31 所示。

表 31 有机废气处理设施效率一览表

序号	项目	10.24	10.25
1	废气处理设施进口(mg/m³)	61.53	64
2	废气处理设施出口(mg/m³)	8.63	8.53
3	处理效率(%)	85.98	86.67

排放总量:

根据本次竣工验收监测,本项目污染物排放总量标情况见表32。

表 32 污染物排放总量统计表

	污染物名称 锅炉废气 有机废气						
项目	SO ₂ (t/a)	$NO_x(t/a)$	颗粒物(t/a)	汞及其 化合物 (t/a)	非甲烷总烃 (t/a)		
验收实际排放总量	1.398	1.530	0.062	0.00014	0.020		
环评批复要求总量控制指标	/	/	/		/		
环评报告计算总量	1.56	1.63	0.083	0.0002	0.054		

备注:验收实际排放总量按最大排放量计算,并推算到满负荷运营。

由总量统计表可见:本项目污染物排放量低于环评报告计算总量指标,满足环评及批复要求。

环境管理检查

1、环保审批手续及"三同时"执行情况

该项目环评、环保审批等手续齐全,执行了国家环境保护"三同时"的有关规定,符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

2、环境管理规章制度的建立及其执行情况

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司按照有关规定建立了《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境保护管理制度》,明确了环境保护管理职责,并严格执行环境保护管理规定。

3、环保机构设置和人员配备情况

环境管理以厂长为主要负责人,配组员 2 名,主要负责环保措施的实施,环保设施运行以及日常环境管理监控工作。

4、环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

5、监控计划

5.1 监测机构设置

环境监测委托有资质单位进行,承担噪声、废气监测分析等。

5.2 监测制度

结合本项目特点,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)进行监测。

5.3 监测项目

(1) 有组织废气

监测点位:除尘器入口及烟囱出口处各设1个监测点位,有机废气处理设施进出口各设1个监测点位;

监测项目:锅炉废气(SO_2 、 NO_2 、颗粒物、汞及其化合物)、有机废气(非甲烷总经)。

监测方法:各监测项目分析按《固定源废气监测技术导则》(HJ/T 397-2007)方法进行。

监测频次:每半年进行监测一次。

(2) 无组织废气

监测点位: 周界外(10m范围内)上风向设1个对照点、下风向设2个监测点;

监测项目: 非甲烷总烃、颗粒物。

监测方法:各监测项目分析按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)方法进行。

监测频次:每半年进行监测一次。

(3) 噪声

监测点位: 厂界东、南、西、北各设1个监测点位;

监测项目:噪声。

监测方法:按《声环境质量标准》(GB 3096-2008)附录 B 声环境功能区监测方法进行。

监测频次:每季度进行监测一次。

6、人员培训

定期选送环保人员参加省、市环保部门组织的环境保护培训班,学习新的环保法规及有关环境标准、环保技术、管理经验等,提高管理人员的业务水平与政策水平。

验收监测结论

1、结论

1.1 项目基本情况

(1) 建设地点

本项目位于永登县武胜驿镇武胜驿村八社,地理位置为东经 103°8'46.67"北纬 36°52'51.97"。项目地理位置与环评一致。

(2) 建设规模

本项目建设内容为泡沫箱及 EPS 模块生产车间、库房及附属设施建设,建设规模为年产 80 万个泡沫箱及 EPS 模块 5 万 m³,总占地面积 2668m²(合 4 亩),主要建设内容为 1 条泡沫箱及 EPS 模块生产线。建设内容与环评一致。

(3) 建设过程

2018年10月委托北京文华东方环境科技有限公司编制了《甘肃鑫锋农业科技有限 责任公司泡沫箱生产车间项目环境影响报告表》;

2018年12月10日永登县环境保护局出具了《关于甘肃甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱生产车间项目环境影响报告表的批复》(永环审【2018】009号);

2019年2月甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱生产车间项目建设完毕;

2019年6月甘肃鑫锋农业科技有限责任公司计划增加生产设备,增加产品种类及其他附属设施,保证当地市场需要,项目实施会导致项目污染物种类及污染物排放量新增,涉及重大变更,需重新报批环评文件;

2019年6月委托甘肃创新环境科技有限责任公司编制了《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境影响报告表》:

2019年6月26日兰州市生态环境局出具了《关于甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及EPS模块生产项目环境影响报告表的批复》(兰环审【2019】027号);

2019年8月甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及EPS模块生产项目建设完毕。

(4) 环保投资

环评报告中投资总概算 206 万元,其中环保投资总概算为 72 万元,环保投资占总投资比例为 35%;实际投资总概算为 206 万元,环保投资为 83 万元,环保投资占总的比例为 40.3%。

1.2 环保设施建设情况

(1) 废气

本项目运营期产生的废气主要为锅炉废气及发泡工序有机废气。

锅炉废气主要成分为烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物。采用"低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫"处理技术,处理后烟气通过一根 45m 高的烟囱排入大气环境。通过监测数据可知,各污染物排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准)(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值要求。锅炉废气对周围环境影响较小,措施可行,与环评一致。

发泡工序产生的有机废气,通过在发泡机风口、压型机上方设置集气罩收集,再经 "UV 光解系统"处理后,通过 15m 高排气筒排放,经处理后的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求。对周围环境影响较小,措施可行。通过监测数据可知,无组织非甲烷总烃厂界处浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 的排放标准(非甲烷总烃周界外浓度最高点≤4.0mg/m³),无组织排放的非甲烷总烃对周围环境影响较小,措施可行,与环评一致。

(2) 废水

本项目产生废水主要为职工生活污水和生产废水。职工洗漱废水泼洒抑尘;厂区设置旱厕,由附近农户定期清掏外运堆肥。生产废水经降温池降温后用于脱硫系统用水。设备冷却水经冷却塔后循环利用,不外排。反渗透纯水机的渗透膜由厂家定期进行专业清洗服务,洗膜产生的废液以及替换下来的破损膜全部由厂家带走处理,对周围环境影响较小,治理措施可行,与环评一致。

(3) 噪声

本运营期噪声主要来源于空压机、引风机、发泡机、泡塑机以及泵类等设备产生的设备噪声。项目在设备选型中选择可靠先进的低噪声设备;风机和水泵等设备安装减振垫;生产厂房全封闭;定期维护设备,使设备处于良好的运行状况。根据监测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,对周围声环境影响较小,与环评一致。

(4) 固体废物

本项目营运期固废主要为锅炉炉灰、炉渣、脱硫沉淀物、不合格产品、废灯管及职工生活垃圾等。锅炉炉灰、炉渣、脱硫沉淀物、不合格产品均为一般固废,厂区设置一般固废堆棚分类收集,然后全部外售建材公司作建筑材料。废灯管属于危险废物,由设

备厂家更换后带走,不在厂内贮存。职工生活垃圾经垃圾收集箱集中收集后,定期拉运至生活垃圾填埋场。项目固废经上述处理措施处置后,对周围环境影响不大,措施可行,与环评一致。

1.3 验收监测情况

验收期间委托甘肃华鼎环保科技有限公司于 2020 年 9 月 12 日~9 月 13 日、10 月 24 日~10 月 25 日对该项目锅炉废气烟囱出口及有机废气处理设施排气筒出口有组织排放废气、厂界无组织排放废气及环境噪声进行了监测。

验收监测期间,项目环保设置都正常运行,该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求。

(1) 废气

根据监测报告,项目运行过程中产生的锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》 (GB 13271-2014)表 3 特别排放限值要求;有组织有机废气及无组织有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)排放标准要求;

(2) 噪声

根据监测报告,生产过程中产生的噪声经厂房阻隔、基础减震等措施后,厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。

2、环境管理检查

该项目环评、环保审批等手续齐全,执行了国家环境保护"三同时"的有关规定,符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司按照有关规定建立了《甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目环境保护管理制度》,明确了环境保护管理职责,并严格执行环境保护管理规定。

企业环境管理以厂长为主要负责人,配组员 2 名,主要负责环保措施的实施,环保设施运行以及日常环境管理监控工作。

3、综合结论

甘肃鑫锋农业科技有限责任公司泡沫箱及 EPS 模块生产项目在建设过程中落实了建设项目"三同时"制度,做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,落实了环评及其批复的各项要求,验收监测期间各项污染物达标排放,建议通过竣工环境保护验收。

4、建议		
加强对工作人员的环保法律、	注却及相关注 却 的宣 <i>佳</i> 教育	提 喜工作 / 吕的麦质
		龙 间工 <u>下</u> 八灰的杂灰,
齐抓共管,搞好环保工作。		