

利用磷石膏年产 6000 万平方米
纸面石膏板技改项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川绵竹三佳饲料有限责任公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

二〇一九年十月

建设单位：四川绵竹三佳饲料有限责任公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：四川绵竹三佳饲料有限责任公司

电话：13909026921

传真：

邮编：618200

地址：绵竹市新市镇下东林村新市工业园区

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：0838-2225010

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西路706号

前 言

四川绵竹三佳饲料有限责任公司前身为九龙镇三佳饲料公司，原建于九龙镇内河滩地，成立时间 1993 年。于 1999 年经九龙镇人民政府招商引资，经市相关部门批准同意扩建并成立四川绵竹三佳饲料有限责任公司，并于 2002 年搬迁至绵竹市新市工业集中发展区内，厂区占地面积 350 亩。

为了消纳自产磷石膏，公司于 2015 年建设“利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目”（一期），建设内容为建设 2 条石膏粉和纸面石膏板生产线，年产纸面石膏板 6000 万平米，可消纳磷石膏 56 万吨。2015 年 12 月 18 日绵竹市经济信息化和科技局以川投资备[51068315121802]031 号文”同意项目立项备案。2016 年 6 月通过了环境影响评价，并取得了批复（竹环建管函[2016] 45 号），同意项目建设。

项目于 2016 年 8 月开工建设，2017 年 4 月竣工，2017 年 5 月进入调试阶段。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，符合验收监测条件。经现场勘查，项目仅建成 1 条石膏粉和纸面石膏板生产线，年产纸面石膏板 3000 万平方米，可消纳磷石膏 28 万吨，本次验收仅针对目前建成的生产线进行验收，其他未建生产线待建成后另行验收。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受四川绵竹三佳饲料有限责任公司委托，我公司根据国家环保总局环发【2000】38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》的规定和要求，对四川绵竹三佳饲料有限责任公司“利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目”进行竣工验收。我公司于 2019 年 9 月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2019 年 9 月 25-28 日对该项目进行了验收监测。2019 年 10 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次环境保护验收的范围为：

已建成部分：主体工程石膏粉车间（年产石膏粉 28 万吨）、纸面石膏板车间（年产量为 3000 万平方米）及其配套的环保、辅助、公用等设施。

本次验收监测内容：

- (1) 废水排放检查；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 厂界噪声监测。
- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目（一期）				
建设单位名称	四川绵竹三佳饲料有限责任公司				
法人代表	廖永元	联系人	陈崇云		
联系电话	13909026921	邮政编码	618200		
建设地点	绵竹市新市工业集中发展区				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁建 （划√）				
主要建设内容	石膏粉生产车间、纸面石膏板生产车间共 19220m ²				
设计能力	年产 6000 万平方米纸面石膏板，56 万吨石膏粉				
实际建成	年产 3000 万平方米纸面石膏板，28 万吨石膏粉				
环评时间	2016 年 4 月	开工日期	2016 年 8 月		
投入试生产时间	2017 年 5 月	现场监测时间	2019 年 9 月 25-28 日		
环评报告表 审批部门	绵竹市环境保护局	环评报告表 编制单位	信息产业电子第十一涉及研究院 科技工程股份有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	281 万元	比例	2.34%
实际总概算	4000 万元	环保投资	186.3 万元	比例	4.66%

验收监测依据	<p>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范；</p> <p>(1) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>(2) 环境保护部国环规环评 [2017] 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>(3) 四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</p> <p>(4) 国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>(5) 四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</p> <p>(6) 国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>(7) 国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；</p> <p>(8) 生态环境部公告第 2018 年第 9 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；</p> <p>2、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：</p> <p>(1) 2015 年 12 月 18 日绵竹市经济信息化和科技局，川投资备[51068315121802]0131 号文；</p> <p>(2) 2016 年 4 月信息产业电子第十一涉及研究院科技工程股份有限公司《利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目环境影响报告表》；</p> <p>(3) 2016 年 6 月 6 日绵竹市环境保护局关于本项目环境影响报告表的批复，竹环建管函[2016]45 号；</p> <p>3、其他相关文件</p> <p>(1) 2016 年 3 月 15 日绵竹市环境保护局《关于对四川绵竹三佳饲料有限责任公司利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目环境影响评价执行标准的通知》，竹环标[2016]6 号；</p> <p>(2) 《四川同佳检测有限责任公司检测报告》（同环监字（2019）0768 号）；</p>
--------	---

验收监测标准 标号、级别	<p>1、噪声执行</p> <p>(1) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准；</p> <p>(2) 敏感点执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准；</p> <p>2、有组织废气执行</p> <p>(1) 《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 中二级标准；</p> <p>(2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；</p> <p>3、无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准；</p> <p>4、固体废渣执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；</p>
-----------------	--

表二

工程建设内容：

项目名称：利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目（一期）；

建设地点：项目位于绵竹市新市工业集中发展区企业现有厂区内；

建设性质：改扩建；

项目投资：4000 万元。

1、项目建设内容

本项目投资 4000 万元，厂房占地 31.5 亩，在厂区内闲置的用地上建设 1 条石膏粉和纸面石膏板生产线，主要包括石膏粉生产车间、纸面石膏板生产车间及其配套的环保、辅助、公用等设施。项目运营期间，年产石膏粉 28 万吨，纸面石膏版 3000 万平方米。

2、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助及公用工程、办公生活设施、贮运工程及环保工程。根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成	工程名称	建设内容		主要环境问题	备注
		环评	实际		
主体工程	石膏粉车间 1	位于项目南部，建筑面积 1350m ² ，安置气流干燥机、磨机、石膏粉仓等设备	位于项目南部，建筑面 1350m ² ，安置气流干燥机、煅烧炉、磨机、石膏粉仓等设备	噪声、粉尘	新建
	石膏粉车间 2	位于项目南部，建筑面积 1350m ² ，安置气流干燥机、磨机、石膏粉仓等设备	本期未建	噪声、粉尘	未建
	石膏板车间 1	位于项目中部，建筑面积 3000m ² ，安置搅拌机、涂胶机、成型机等设备	与环评一致	噪声、粉尘	新建
	石膏板车间 2	位于项目中部，建筑面积 3000m ² ，安置搅拌机、涂胶机、成型机等设备	本期未建	噪声、粉尘	未建
辅助及公用工程	供水	依托厂区内已有供水管网	与环评一致	--	依托
	供配电	依托厂区内已有电力设施接区域供电管网	与环评一致	--	依托

利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目

办公及生活设施	综合办公楼、倒班宿舍及食堂	依托现厂	未建倒班宿舍，综合办公楼和食堂依托现厂	生活污水、生活垃圾	--
贮运工程	原料运输	磷石膏用高架输送带送入	与环评一致	粉尘、环境风险	新建
		辅料由汽车运输进厂	与环评一致		--
	辅料库	2 个，位于项目南部石膏板车间侧，占地面积 700m ² /个，库内分别设 5 个辅料筒仓	1 个位于项目南部石膏板车间侧，占地面积 700m ² /个，辅料库内不设辅料筒仓		新建
	护面纸库	2 个，位于项目北部，占地面积 1200m ² /个	1 个，位于项目北部，占地面积 1200m ² /个		新建
	产品库	2 个，位于项目北部，占地面积 3360m ² /个	1 个，位于项目北部，占地面积 3360m ² /个		新建
环保工程	废气污染物治理	2 台烘干机各配备 1 套脉冲布袋除尘器+碱液洗涤塔，合计 2 套	1 台烘干机配备 1 套脉冲布袋除尘器+碱液洗涤塔	--	新建
		2 台煅烧炉各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台煅烧炉，未配备脉冲布袋除尘器，煅烧尾气进入烘干炉，烘干石膏粉	--	
		2 台磨机各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台磨机配备 1 套脉冲布袋除尘器	--	
		2 台打浆机各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台打浆机配备 1 套脉冲布袋除尘器	--	
		12 个筒仓各配 1 套仓顶布袋除尘器，合计 12 套	3 个筒仓配 1 套脉冲式布袋除尘器	--	
	污水处理	生活污水依托现厂已建二级生化污水处理设施，处理能力 200m ³ /d	本项目新建二级生化污水处理设施，处理后的废水用于三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不外排	--	新建
设置“沉淀池+过滤+循环水池”对脱氟洗涤废水进行收集处理		设置“沉淀池+过滤+循环水池”对脱氟洗涤废水进行收集	--	新建	

			处理，处理后的 废水循环使用		
--	--	--	-------------------	--	--

3、生产规模及产品方案

本项目生产的产品主要包括石膏粉和石膏砌块，石膏粉全部用于生产纸面石膏板，不外售，具体生产规模及产品方案见表 2-2:

表 2-2 生产规模及产品方案

产名称	产品年产量	
	环评预计	实际建成
石膏粉、石膏砌块	年生产石膏粉56万吨，年生产纸面石膏版6000万平方米	年生产石膏粉28万吨，年生产纸面石膏版3000万平方米

4、主要设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名	环评		实际		变动情况
		设备型号、规格	数量	设备型号、规格	数量	
一、石膏粉车间						
1	储料斗	2m ³	2 套	--	6 套	+4
2	皮带输送机	800*6000	2 台	800*6000	2 台	0
3	生料破碎机	600*600	2 台	φ 800*800	2 台	0
4	皮带输送机	800*12000	2 台	800*12000	2 台	0
5	振动筛	900*1500	2 套	--	0	-2
6	皮带输送机	800*10000	2 台	800*10000	2 台	0
7	气流烘干机	2000*1000	2 台	2000*1000	0	-2
8	天然气燃烧炉	3000 万千卡	2 套	3000 万千卡	1 套	-1
9	罗茨风机换热器	/	2 台	Y-300	1 台	-1
10	布袋除尘器	过滤面积 2500m ²	6 套	过滤面积 2500m ²	6 套	0
11	引风机	Y9-38No10D	6 台	Y9-38No10D	6 台	0
12	刮板输送机	FU320*22	2 台	--	1 台	-1
13	进料提升机	NE500*16	2 台	NE500*16	2 台	0
14	煅烧炉	2.5*3.4*9	2 台	PC-2500	3 台	+1
15	改性磨	800	2 套	--	2 套	0
16	提升机	NE500*29	1 台	TH250*9m	1	0
17	提升机	NE500*29	1 台	NE30*11m	1	0
18	石膏粉仓	300m ³	6 套	--	6 套	0
19	仓顶除尘器	--	6 套	--	0	-6
二、石膏板车间						
1	刮板输送机	FU320*22 米	1 台	FU320*22 米	1 台	0
2	缓冲料斗	1m ³	2 套	--	0	-2
3	喂料绞龙	QS273*3 米	2 套	--	0	-2

利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目

4	水计量罐	2m ³	2 套	--	0	-2
5	淀粉搅拌机	XWL2-9-1.1	4 台	XWL2-9-1.1	1 台	-3
6	发泡机	I-1B1	2 台	I-1B1	1 台	-1
7	料浆储备罐	2m ³	2 套	2m ³	1 套	-1
8	发泡剂储备罐	1m ³	4 套	--	2 套	-2
9	搅拌机	XWL2-9-1.1	4 台	XWL2-9-1.1	2 台	-2
10	动态发泡装置	200*300	2 套	--	0	-2
11	储纸架	11m*6m	2 套	11m*6m	2 套	0
12	行车	3T	2 台	3T	2 台	0
13	涂胶机	50 型	2 台	--	0	-2
14	纠偏机	三轴	4 台	--	0	-4
15	刻痕机	--	2 台	--	0	-2
16	振动平台	1.4*6	2 套	--	1 套	-1
17	成型机	板式	2 台	板式	1 台	-1
18	成型皮带机	1360	2 台	--	1 台	-1
19	皮带清洗机	不锈钢	2 台	不锈钢	1 台	-1
20	切断机	II 型	2 台	--	1 台	-1
21	横向机	6*6.5	2 台	--	1 台	-1
22	分配机	8	2 台	--	1 台	-1
23	干燥机	3.5*120	2 台	--	1 台	-1
24	换热器	120*4*4	10 台	120*4*4	1 台	-9
25	风机	Y4-73-0	12 台	--	11 台	-1
26	出板机	--	10 台	--	1 台	-9
27	除尘风机	F-26-8	2 台	--	2 台	0
28	除尘器	84m ³	2 台	--	2 台	0
29	自动封边机	8_12	2 台	--	1 台	-1
30	成品输送机	6*12	2 台	--	1 台	-1
31	自动堆垛机	1.2*3	4 台	--	4 台	0
32	天然气燃烧炉	3000kw	2 套	3000kw	1 套	-1
33	叉车	3T	2 辆	3T	2 辆	0
34	空压机	OGF11	2 台	OGF11	2 台	0

5、原辅材料消耗

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	环评预测消耗量	实际年消耗量	来源
(主)辅材料	磷石膏	56 万 t	28 万 t	自产
	改性淀粉	1800t	1600t	外购
	缓凝剂柠檬酸钠	12t	6t	外购
	发泡剂十二烷基硫酸钠	600t	300t	外购

	促凝剂芒硝	60t	15t	外购
	乳白胶	30t	130t	外购
	护面纸	23000t	12000t	外购
能源	电 (kW·h)	360 万	1150 万	市政电网
	天然气 m ³ /a	1980 万	1780 万	市政供气
水量	地下水	39600m ³	28000m ³	地下水

6、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日330天，生产实行三班连续24小时生产制，每班生产8小时，不在厂内住宿。

表 2-5 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	40 人	40 人

7、企业已建、拟建项目情况

四川绵竹三佳饲料有限责任公司现有已建、待建项目共 10 个，项目具体环评、验收情况见下表 2-6。

表2-6 三佳公司现厂、拟建项目情况

序号	实施项目名称	环评批复情况	建设情况	验收情况
1	15 万吨/年饲料级磷酸氢钙扩建项目	2010 年 12 月绵竹市环保局以 环建管函（2010）190 号文对该项目环境影响报告书进行了批复	1 条 15 万吨/年湿法磷酸（以 P ₂ O ₅ 计）及 15 万吨/年饲料级磷酸氢钙生产线	已验收
2	灾后重建 15 万吨/年磷酸一铵技术改造项目	2010 年 12 月绵竹市环保局以竹环建管函（2010）189 号文对该项目环境影响报告书进行了批复	1 条 15 万吨/年磷酸一铵生产线	已验收
3	将 20 万吨的硫磺制酸装置技改成为 30 万吨硫精砂制酸装置项目	2013 年 4 月绵竹市环 局以竹环建管函（2013）148 号 对该项目环境影响报告书进行了批复	待建	--
4	磷酸氢钙萃取槽及尾气环保治理技术改造项目	2015 年 8 月绵竹市环保局以竹环建管函（2015）090 号文对该项目环境影响报告表进行了批复	已建	已验收
5	副产白肥产品升级技术改造项目	2015 年 8 月绵竹市环保局以竹环建管函（2015）088 号文对该项目环境影响报告表进行了批复	已建	正在进行竣工验收

6	磷酸氢钙副产品升级年产 5 万吨粒状磷 氢钙技改项目	2015 年 8 月绵竹市环保局以竹环建管函（2015）089 号文对该项目环境影响报告表进行了批复	已建	已验收
7	20 万吨/ 石膏粉及石膏砌块生产线项目	2015 年 4 月绵竹市环保局以竹建管函（2015）021 号文对该项目环境影响报告表进行了批复	已建	正在进行竣工验收
8	将年产 20 万吨石膏粉及 200 万平方米石膏砌块扩建到 40 万吨石膏粉及 400 万平方米石膏砌块扩建项目	正在进行环评	待建	--
9	利用磷石膏年产 100 万吨粉刷石膏技改项目	正在进行环评	待建	--
10	本项目	2015 年 4 月绵竹市环保局以竹环建管函[2015]021 号对该项目环境影响报告表进行了批复	已建	正在进行竣工验收

8、本项目依托情况

本项目供水、供配电、食堂均依托现厂已建工程。三佳公司厂区内有完善的供水、供电管网，不会影响本项目生产和环保设施的运行。食堂产生的废水进入三佳公司办公楼二级生化处理设施（处理能力为 120m³/d）进行处理后用于三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不外排。

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）

1、项目运行期工艺流程及产污示意图

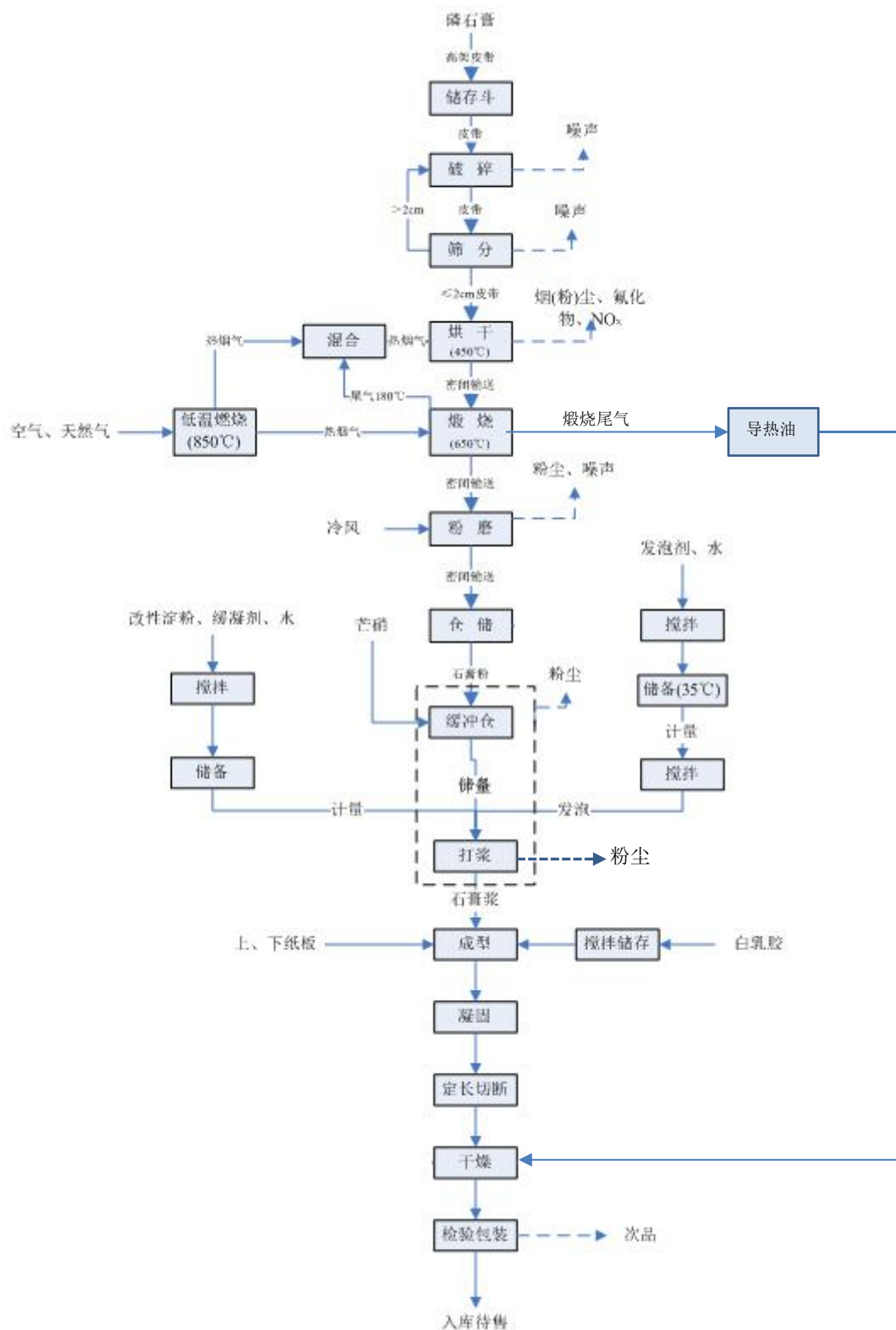


图 2.1 纸面石膏板生产流程及产污环节示意图

2、纸面石膏板生产工艺流程简述

(1) 石膏粉生产

三佳公司采用二水石膏烘干、煅烧的二步法工艺生产建筑用石膏粉，包括破碎筛分、烘干、煅烧、粉磨冷却等工序。所产石膏粉作为中间产品，全部用作石膏板生产。

①破碎筛分

石膏粉生产原料为三佳公司湿法磷酸生产线产出的磷石膏渣（含水率 15%），从厂区磷石膏堆场，通过高架皮带输送至项目储料斗，再由皮带输送机送入生料破碎机。破碎后由皮带输送机送入振动筛，粒径小于 2cm 的通过的石膏由皮带输送机送入气流烘干机；粒径大于 2cm 筛余物由皮带输送机送回生料破碎机入料皮带重新破碎。本项目破碎机很小，产尘量极少，不会对环境造成影响。

②烘干

生料石膏经破碎筛分后，输送到气流干燥机，采用天然气燃烧烟气和煅烧尾气进行直接接触烘干，烘干温度约 450℃，脱去约 15%左右的游离水，然后经集料收尘器收集中转，集料收尘器尾气经布袋除尘器除尘后由 30m 烟囱排放；集料收尘器收集的磷石膏粉由刮板输送机和进料提升机输送到石膏粉煅烧炉。

③煅烧

项目煅烧炉采用天然气为燃料，天然气燃烧的高温烟气由加热管进入煅烧炉内，生料石膏粉进入煅烧炉后，由煅烧炉 1 区自然溢流到煅烧炉 4 区（1 小时时间左右），煅烧炉入口处 1 区加热管温度约 650℃，出口处 4 区加热管温度约 180℃。在炉内热空气作用下石膏粉得到热量沸腾，开始脱去结晶水，由二水石膏转变为半水石膏（建筑石膏粉），出煅烧炉的石膏粉自动溢流入改性磨机。煅烧尾气进入烘干炉烘干石膏粉，后与烘干烟气一并处理后排放。

④粉磨、冷却

磨机工作时通入冷空气，在粉磨的同时将石膏粉降温冷却后即为建筑石膏粉，由提升机输送到成品仓。石膏粉粉磨、降温产生的含尘尾气经布袋除尘器除尘后，15m 排气筒达标排放。

⑤仓储

中间产品石膏粉储存在石膏粉仓中，石膏粉仓密闭，设有一套布袋除尘器。中间产品石膏粉用于石膏板的生产。

(2) 纸面石膏板生产工艺

项目纸面石膏板生产工艺包括打浆、成型、干燥、切割等工序。

①打浆

促凝剂（芒硝）和石膏粉原料经螺旋输送和提升机输送入缓冲料斗备用；将改性淀粉、缓凝剂、水经定量计量后放入淀粉搅拌机搅拌成原料浆，然后放入料浆储备罐备用；发泡剂和水按比例投入发泡剂制备罐搅拌均匀，放入发泡剂储备罐（带电加热装置，保持 35℃ 以上）备用。

料浆储备罐中的浆料使用计量泵泵入到打浆机；发泡剂使用动态发泡装置发泡后进入打浆机；促凝剂和石膏粉使用全自动计量皮带秤计量后进入打浆机，然后所有主辅料在打浆机混合成合格的石膏浆。所有主辅料的添加都由自动控制系统控制，随生产速度

的不同自动调节，以适应大规模、高速度的要求。将白乳胶倒入乳胶搅拌罐，加水搅拌均匀待用。

②成型

下纸开卷后经自动纠偏机、刻痕机、震动平台进入成型机；上纸开卷后经自动纠偏机，到涂胶位置涂胶，然后进入成型机覆盖粘贴于下纸折起的两个边上将石膏浆包裹；搅拌机的料浆落到震动平台的下纸上进入成型机，在成型机上挤压出要求规格的石膏板，然后在凝固皮带上完成初凝、在输送辊道上完成终凝，经过定长切断机切成需要的长度（2400mm 或其它），经横向机转向，转向后两张石膏板同时离开横向机，然后使用靠拢辊道使两张板材的间距达到要求后，经分层机分配进入干燥机干燥。

③干燥

由天然气作为热源，经燃烧炉燃烧后由风机送入干燥室。本干燥机分为 5 个不同的温度区（最高 210℃，最低 125℃），能很好的完成石膏板干燥的干燥曲线，避免过烧、不干等缺陷。该干燥机节能、热效率高、工艺参数容易控制。

④定尺切割

干燥机完成干燥任务后，经出板机送入定尺切割系统，完成石膏板的定长切边、全自动包边，然后经过成品输送机送入自动堆垛机堆垛，然后检验、包装。

⑤产品入库

检验、包装后的纸面石膏板产品使用叉车运送到产品库，进行储存。

项目变动情况

综上所述，结合现场调查情况，本项目环评至今，项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，与环评文件及批复一致，项目组成发生了部分变动，具体变动情况如下：

表 2-7 项目组成变动情况一览表

项目组成	工程名称	建设内容		变动情况
		环评	实际	
主体工程	石膏粉车间 1	位于项目南部，建筑面积 1350m ² ，安置气流干燥机、磨机、石膏粉仓等设备	位于项目南部，建筑面 1350m ² ，安置气流干燥机、煅烧炉、磨机、石膏粉仓等设备	石膏粉车间设有煅烧炉
	石膏粉车间 2	位于项目南部，建筑面积 1350m ² ，安置气流干燥机、磨机、石膏粉仓等设备	本期未建	本项目只建成 1 条生产线，石膏粉 2 号车间本期未建
	石膏板车间 2	位于项目中部，建筑面积 3000m ² ，安置搅拌机、涂胶机、成型机等设备	本期未建	本项目只建成 1 条生产线，石膏板 2 号车间本期未建
办公及生活设施	综合办公楼、倒班宿舍及食堂	依托现厂	未建倒班宿舍，综合办公楼和食堂依托现厂	三佳公司未建倒班宿舍
	辅料库	2 个，位于项目南部石膏板车间侧，占地面积 700m ² /个，库内分别设 5 个辅料筒仓	1 个位于项目南部石膏板车间侧，占地面积 700m ² /个，辅料库内不设辅料筒仓	项目修建 1 个辅料库，辅料库内未建辅料筒仓
	护面纸库	2 个，位于项目北部，占地面积 1200m ² /个	1 个，位于项目北部，占地面积 1200m ² /个	减少 1 个护面纸库
	产品库	2 个，位于项目北部，占地面积 3360m ² /个	1 个，位于项目北部，占地面积 3360m ² /个	减少 1 个产品库
环保工程	废气污染治理	2 台烘干机各配备 1 套脉冲布袋除尘器+碱液洗涤塔，合计 2 套	1 台烘干机配备 1 套脉冲布袋除尘器+碱液喷淋洗涤塔	减少 1 台烘干机
		2 台煅烧炉各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台煅烧炉，未单独配备脉冲布袋除尘器，煅烧尾气进入烘干炉，烘干石膏粉，后与烘干废气一并处理后排放	减少 1 台煅烧炉，煅烧炉未单独配备脉冲布袋除尘器，煅烧尾气进入烘干炉，烘干石膏粉，后与烘干废气一并处理后排放
		2 台磨机各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台磨机配备 1 套脉冲布袋除尘器	减少 1 台磨机
		2 台打浆机各配备 1 套脉冲布袋除尘器，合计 2 套	1 台打浆机配备 1 套脉冲布袋除尘器	减少 1 台打浆机

		12 个筒仓各配 1 套仓顶布袋收尘器，合计 12 套	3 个筒仓配 1 套脉冲式布袋除尘器	减少 9 个筒仓，建成的 3 个筒仓配 1 套脉冲式布袋除尘器
	污水处理	生活污水依托现厂已建二级生化污水处理设施，处理能力 200m ³ /d	本项目新建二级生化污水处理设施，处理后的废水用于三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不外排	本项目产生的生活污水由本项目新建的二级生化处理设施处理，处理后的废水用于三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不外排

综上所述，本项目石膏粉、石膏板生产线减少一条，产能减半，年产石膏粉 28 万吨，纸面石膏版 3000 万平方米。由于生产线只建成 1 条，相应的储运库房、主要生产设备和环保设施均有所减少，同时本项目单独新建二级生化污水处理设施对本项目产生的生活污水进行处理，处理后的污水用于三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不外排，不依托现厂已建二级生化污水处理设施。经分析，本项目在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施方面均未发生重大变动，满足验收条件。

表三

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、主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表 3-1。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

序号	类别	污染源	主要污染因子
1	大气污染物	烘干烟气、煅烧尾气	粉尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物
		粉磨粉尘	颗粒物
		筒仓粉尘	颗粒物
		打浆机加料粉尘	颗粒物
2	水污染物	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N
		烘干废气洗涤塔生产废水	SS、石灰乳、氟化物
3	固体废物	收尘料	--
		次品	--
4	噪声	破碎机	噪声
		搅拌机	噪声
		切割机	噪声
		运输车	噪声
		装载机	噪声

2、废水的产生、治理及排放

本项目在在生产过程中存在生产废水和生活污水。

(1) 生活污水

本项目产生的生活污水经本项目二级生化污水处理设施处理后用作三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿，不排放。

(2) 生产废水

项目设置洗涤塔烘干尾气进行碱洗脱氟，废水“沉淀池+过滤+循环水池”设施进行收集处理后循环利用，多次循环后引入三佳公司沉淀池用于磷酸装置磨矿，不排放。本项目废水主要污染物产生、治理、排放情况见表 3-2。

表 3-2 项目废水主要污染物产生、治理、排放情况一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	排放量
生产废水	碱液喷淋塔废水	SS、石灰乳、氟化物	多次循环使用后引入三佳公司沉淀池用于磷酸装置磨矿，不外排	0
生活污水	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经本项目二级生化污水处理设施处理后用作三佳公司磷酸氢钙生产线磷酸装置磨矿	0

3、废气的产生、治理及排放

(1) 烘干烟气和煅烧尾气

磷石膏烘干过程采用天然气燃烧和煅烧工段后的尾气对磷石膏进行烘干，烘干烟气和煅烧尾气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物。烘干烟气和煅烧烟气经脉冲式布袋除尘器和碱液喷淋洗涤塔处理后由 30m 高排气筒达标排放。

(2) 粉磨粉尘

干燥后的磷石膏需经磨机磨细，产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

(3) 筒仓粉尘

项目石膏粉产品采用筒仓储存。物料在进入筒仓过程中会产生粉尘，产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

(4) 打浆机加料粉尘

打浆机在加入石膏粉时会产生粉尘，产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

(5) 干燥烟气

项目采用导热油加热，不会产生废气。

(6) 无组织排放粉尘

磷石膏在破碎、筛分、储存、输送等过程以及密闭生产线透气处等易产生扬尘，公司主要采取以下措施，有效地减少了无组织排放的粉尘对外环境的影响。

- ①原辅料禁止露天堆放，临时堆场设置雨棚，修建防风围护结构；
- ②定时洒水降尘；
- ③烘干后物料密闭输送；
- ④运输车篷布遮盖；

⑤密闭生产线透气处套布袋；

项目废气主要污染物产生、治理、排放情况见表 3-3。

表 3-3 项目废气主要污染物产生、治理、排放情况一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施
生产废气	烘干烟气和煅烧尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	1 套脉冲式布袋除尘器+碱液喷淋洗涤塔+30m 高排气筒
	粉磨粉尘	颗粒物	1 套脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒
	筒仓粉尘	颗粒物	1 套脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒
	打浆机加料粉尘	颗粒物	1 套脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒
	干燥烟气	--	导热油加热，不会产生废气
	无组织排放粉尘	颗粒物	①原辅料禁止露天堆放，临时堆场设置雨棚，修建防风围护结构； ②定时洒水降尘； ③烘干后物料密闭输送； ④运输车篷布遮盖； ⑤密闭生产线透气处套布袋；

4、噪声

本项目主要包括烘干机、罗茨风机、混料机、粉磨机等设备产生的固定噪声和装载机、原料及产品运输车产生的流动噪声，企业采取的噪声治理措施主要包括：

(1) 固定噪声源

项目产生的噪声主要来源于破碎机、烘干机、搅拌机、切割机、风机等设备，其噪声源强在 80-95dB(A)范围内。通过采取选择低噪声设备、合理布置噪声源、基座减震、隔声消减措施减小噪声对外环境的影响。

(2) 流动噪声源

项目使用的装载机、原料及产品运输车，噪声源强在 85dB(A)左右。针对该类噪声，企业主要是加强运输的管理，合理布置运输的路线，控制运输时间，增强运输人员的环境保护意识，要求运输车进出厂必须低速行驶，不得鸣笛等，有效地降低交通噪声对运输沿途周围农户的影响。

5、固体废弃物治理及排放

本项目固废主要为收尘料和次品。

(1) 收尘料

除尘器处理工艺粉尘产生的收尘料约 2875.71t/a，收集后回用于生产线。

(2) 成型边角料

检验工段产生次品约 20t/a，收集后返回破碎工段回用于生产。

6、地下水保护措施

项目不设原料堆场，主要原料磷石膏由高架皮带直接输送至储料斗进入生产线，其余辅料均为干料，分别储存在原辅料筒仓中。经现场勘查，企业在临时堆场四周修建挡墙、做粘土防渗层、设置堆场出水引流管、排污沟，采取以上措施后，项目可有效减轻染程度、控制污染范围，防止地下水污染。

综上所述，本项目产生的废水、废气、噪声、固废等污染物均得到了有效治理，具体污染物排放情况见表 3-4：

表 3-4 本项目污染物排放情况一览表

类别	污染源	污染物		源强		处理方式		备注
				环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	烘干	烘干 烟气	NO _x	9.66t/a	21.7t/a	脉冲式布袋 除尘器+碱液 喷淋洗涤塔 +15m 排气筒	1 套脉冲式布 袋除尘器+碱 液喷淋洗涤塔 +30m 排气筒	--
			SO ₂	0.63t/a	0.50t/a			
			氟化物	56.0t/a	0.084t/a			
			烟(粉) 尘	27.96t/a	18.23t/a			
	煅烧	煅烧 尾气	粉尘	27.96t/a		脉冲式布袋 除尘器+15m 排气筒	煅烧工序未单 独设置排气筒， 煅烧尾气进入 烘干炉烘干石 膏粉，后与烘干 废气一并处理 后排放	--
粉磨	粉磨 工序	粉尘	140.03t/a	17.0t/a	脉冲式布袋 除尘器+15m 排气筒	1 套脉冲式布 袋除尘器+15m 排气筒	--	
筒仓	仓储 工序	粉尘	105.6t/a	5.5t/a	仓顶单机式 布袋除尘器	1 套脉冲式布 袋除尘器+15m 排气筒	--	

利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目

	打浆	打浆 工序	粉尘	9.32t/a	3.60t/a	脉冲式布袋 除尘器+15m 排气筒	1套脉冲式布 袋除尘器+15m 排气筒	--
	无组织粉 尘	无组 织排 放	粉尘	0.79t/a	--	①原辅料禁 止露天堆放, 临时堆场设 置雨棚,修 建防风围护 结构; ②定时洒水 降尘; ③烘干后物 料密闭输送; ④运输车篷 布遮盖; ⑤密闭生产 线透气处套 布袋;	①原辅料禁 止露天堆放, 临时堆场设 置雨棚,修 建防风围护 结构; ②定时洒水 降尘; ③烘干后物 料密闭输送; ④运输车篷 布遮盖; ⑤密闭生产 线透气处套 布袋;	--
废水	办公生活	生活 污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	1127t/a	1127t/a	经二级生化 处理设施处 理后达《污水 综合排放标 准》 GB8978-199 6一级标准排 入石亭江	经本项目二 级生化处理 设施处理后 引入三佳公 司沉淀池用 于磷酸氢钙 生产线磷酸 装置磨矿,不 外排	--
	生产	生产 废水	碱液喷 淋洗涤 塔废水	--	--	多次循环增 浓后外售用 于制备氟硅 酸钠	过滤、沉淀 后循环使用, 多次循环后 引入三佳公 司沉淀池,用 于磷酸氢钙 生产线磷酸 装置磨矿,不 外排	--
噪声	设备运行	设备 运行	噪声	80~95 dB(A)	昼间小于 65dB(A)	单独隔声、 设备基座减 震、选择低 噪声设备、 合理布局、 定期检修 设备	单独隔声、 设备基座减 震、选择低 噪声设备、 合理布局、 定期检修 设备	--
	车辆运输	车辆 运输	噪声	85dB(A)左 右	夜间小于 55dB(A)	合理布置路 线、控制运 输时间、低 速行驶、不 得鸣笛	合理布置路 线、控制运 输时间、低 速行驶、不 得鸣笛	--

固废	收尘料	收尘料	固废	2875.71t/a	1440t/a	收集后用于生产线	收集后用于生产线	--
	次品	成型边角料	固废	20t/a	10t/a	收集后返回破碎工段用于生产	收集后返回破碎工段用于生产	--

7、环保设施(措施)及投资一览表

本项目总投资 4000 万元，其中环保治理设施投资 186.3 万元，占总投资的 4.66%，环保设施投资一览见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资一览表 单位：万元

项目	污染源	环评预计		实际建成		备注
		处理措施	投资金额	处理措施	投资金额	
废气治理	烘干烟气	2 台烘干机分别配备脉冲布袋除尘器（除尘 99.5%）+碱液喷淋塔（脱氟 99%）+15m 排气筒，合计 2 套	26	1 台烘干机配备 1 套脉冲布袋除尘器+碱液洗涤塔+30m 高排气筒	13	--
	煅烧尾气	2 台煅烧炉分别配备脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒，合计 2 套	24	1 台煅烧炉，未单独配备脉冲布袋除尘器，煅烧尾气进入烘干炉烘干石膏粉，后与烘干烟气一并处理后排放	12	--
	粉磨粉尘	2 台粉磨机分别配备脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒，合计 2 套	24	1 台粉磨机配备 1 套脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒	12	--
	打浆机加料粉尘	2 台打浆机分别配备脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒，合计 2 套	24	1 台打浆机配备 1 套脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒	12	--
	干燥烟气	2 台煅烧炉分别配备脉冲布袋除尘器（99.5%）+15m 排气筒，合计 2 套	24	1 台煅烧炉，用煅烧尾气加热导热油，用导热油加热对石膏板进行干燥，煅烧尾气进入烘干炉烘，和烘干废气一并处理后排放	--	--
	储料粉尘	12 个筒仓各配 1 套仓顶布袋除尘器(99.9%)收尘器，合计 12 套	42	3 个筒仓配 1 套脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒	20	--
	无组织粉尘	每天定时洒水降尘，及时采用拖布增湿清扫地面	1	与环评一致	1	--
	物料运输必须采用篷布等遮盖	与环评一致		--		

		密闭生产线透气处均套上布袋,烘干后的所有物料输送带均密闭		与环评一致		--
废水治理	地下水污染防治	一般防渗区包括:石膏粉生产车间、石膏板车间,防渗技术要求为:等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	45	与环评一致	45	--
		简单防渗区:辅料库、护面纸库、产品库,防渗技术要求为:一般地面硬化	20	与环评一致	20	--
	脱氟洗涤废水	设置 1 套“沉淀池+过滤+循环水池”设施进行收集处理后循环利用,多次循环后外售,不外排	5	设置 1 套“沉淀池+过滤+循环水池”设施进行收集处理后循环利用,多次循环后用作三佳公司“磷酸氢钙生产线”磷酸装置磨矿,不外排	5	--
	企业现有堆场	临时堆场地面最底层采用老土夯实,上面回填粘土厚 30cm 压实,然后上面满铺一层垫土膜(土工膜),再铺 30cm 厚石灰,最后再在上面回填粘土厚 30cm 压实	20	与环评一致	20	--
		堆放场边缘先用 M5.0 水泥砂浆砌毛石(水泥砂浆抹平缝),档墙底座修建宽 700mm,顶部修建宽度 400mm,深度 1600mm。档墙直线长度每隔 30m 设一道伸缩缝,缝宽为 30mm。		与环评一致		--
堆场内预埋 PVC 排水管(Φ100@3000),场内的排水坡度和排水沟的排水坡度为 2.5%。场内的渗滤液经过排水引流管排入排水沟,再排至厂区离心母液处理池,沉淀处理后循环使用。		与环评一致		--		
噪声治理	所有设备	风机均单独隔声;磨机采用地坑式布置;所有设备基座减震、厂房隔声、定期检修	15	与环评一致	15	--

利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目

固体 废弃物处 置	收尘灰	回用于生产	0.2	与环评一致	0.2	--
	次品	返回破碎工段回用于生产		与环评一致		--
风险 防范	风险防范措施	车间内设置有风机强化通风, 确保车间内粉尘浓度满足《工作场所所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002) 要求; 护面纸单独存放	8.8	与环评一致	8.8	--
		依托企业现有容积 18540m ³ 的事故应急池, 平时空置	--	企业原有事故应急池 18540m ³ , 本项目依托新增的 2500m ³ 的事故应急池	--	--
	应急预案	制定事故应急预案	--	制定事故应急预案	0.3	--
环境 监测	--	规范排口设置, 排气筒设采样孔等	2	原环评一致	2	--
合 计			281	合计		186.3

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、建设项目环评报告表主要结论

（一）产业政策符合性分析结论

本项目以湿法磷酸产生的磷石膏废渣为原料，属于中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，《产业结构调整指导目录》(2011 年本)（2013 年修正）中的鼓励类；项目取得了绵竹市经济信息化和科技局出具的《企业投资项目备案通知书》（备案号：川投资备[51068315121802]0131 号），该文件明确项目符合国家当前产业政策。

综上所述，本项目符合国家当前的产业政策。

（二）规划符合性分析结论

本项目在企业现有厂区内进行建设，企业用地取得了绵竹市人民政府颁发的《国有土地使用证》（竹国用（2003）字第1728号、竹国用（2006）字第2091号），明确该土地用途为工业用地；同时对照绵竹市新市工业集中发展区A区规划图，项目用地符合园区规划。

本项目利用企业自身及周边企业湿法磷酸生产线产生的磷石膏废渣为原料，以天然气作燃料，生产粉刷石膏，为废物综合利用项目，符合新市工业园区循环经济的发展要求，符合园区区域污染防治要求、清洁生产和环境准入条件，同时也符合《磷铵行业准入条件》(工信部，2011年第31号)。

因此，项目建设符合绵竹市新市工业集中发展区 A 区用地规划，符合园区准入条件，符合《磷铵行业准入条件》(工信部，2011 年第 31 号)。

（三）选址合理性分析结论

项目选址绵竹市新市工业集中发展区现有厂区内进行建设，评价范围内无明显环境制约因素，项目与周边环境相容。项目进行磷石膏综合利用，可就近充分利用自身和周边企业生产产生的磷石膏废渣，缩短原料运输路径，降低运输过程产生的环境污染程度。划定的卫生防护距离范围内无农户及其他环境敏感点。经预测，项目对区域环境影响较小，项目建设不会改变区域的大气环境、声环境和水环境的质量等级。

因此，从环保角度分析，项目选址合理。

（四）环境质量现状结论

大气环境：项目评价区域各监测指标污染指数 $P_i \max$ 均小于 1，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，区域环境空气质量较好。

地表水：项目附近区域石亭江水中总磷超标，下游断面的氟化物超标，其余各监测指标监测值均满足《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》III类水域标准要求。

地下水：项目区域各地下水监测点监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中III类标准要求，项目区域地下水水质良好。

声环境：项目区域噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类标准，区域声环境现状较好。

（五）本项目对环境的影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

施工扬尘主要来自施工作业过程和建筑材料、渣土运输，对周围环境空气质量有一定影响。要求文明施工，建材和渣土运输要尽量减少撒漏，及时清理，适时洒水降尘，对周边环境空气质量影响较小。

2、地表水环境影响分析结论

施工期人员的少量生活污水依托企业二级生化污水处理设施处理达标后经园区污水管网。厂区生活污水经二级生化污水处理设施处理后用作磷酸装置磨矿，不排放，对地表水产生的影响很小。

3、施工噪声主要来源于挖土机、搅拌机等施工机具和原材料、渣土运输车辆，其声源强度一般为 70-90dB (A)。所以施工噪声对建设项目本身及周围声环境影响较大。施工单位应按有关规定合理安排进度和工序，夜间停止使用高噪声机具，对周围农户的影响较小。

4、固体废物影响分析结论

项目实施期间，基础开挖产生的废渣、弃土全部回填，不外运，不会影响周边环境。工地设置垃圾柜或垃圾桶收集施工人员的生活垃圾，定期交由园区环卫部门处理，不会对周围环境产生影响。

综上所述，项目主要是进行设备安装调试，施工期较短，各污染物均得到有效治理，对环境的影响较小。施工期环境影响随着施工结束而消失。

（2）运营期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

本项目排放的烘干烟气、煅烧尾气由布袋式除尘器和碱液喷淋塔处理后经 30m 高排气筒排放，符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求；筒仓粉

尘、粉磨粉尘、打浆粉尘分别经脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；无组织粉尘经处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织废气排放限值要求。本项目以石膏粉车间、石膏板车间边界为起点划定 50m 为半径的卫生防护距离，划定的防护距离范围内无农户和居民区等敏感点，地块四周能满足卫生防护距离的要求。

综上，通过采取相应的治理措施，本项目外排废气均能实现达标排放。考虑到项目所在区域大气环境质量良好，有一定的环境容量，本项目的建设对所在区域的大气环境影响甚微。

2、地表水环境影响分析结论

本项目产生的生活污水和生产废水经处理后用于磷酸装置磨矿，不外排，不会对地表水产生影响。

3、地下水环境影响分析结论

本项目不舍原料堆场，设有磷石膏暂存场。为此，企业对项目磷石膏暂存场地面进行防渗、防雨处理，严防磷石膏受雨水冲洗，渗滤液渗透至地下水环境。

4、声环境影响分析结论

本项目运营期主要噪声主要来源于设备运行噪声和运输车辆噪声，通过采取通过采取风机单独隔声、设备基座减震、厂房隔声、合理布局、定期检修设备、加强运输车辆管理、控制运输时间等措施后，厂界四周昼、夜间噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，敏感点昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准，实现达标排放，项目运营过程不会造成扰民，对周围声环境影响较小。

5、固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物为收尘料和成型边角料。其中收尘料全部返回生产线再利用；成型边角料收集后返回破碎工段回用于生产，项目产生的固体废物经上述处置措施处置后，去向合理明确，不会造成二次污染。

（六）清洁生产

项目建成运行后，通过原辅料、能源使用的清洁性、生产工艺及装备的先进性、产品的清洁性、污染物治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，同时加强生产中的污染治理，做到污染物达标排放，符合国家清洁生产的要求。

（七）总量控制指标

根据项目的具体情况，结合国家污染物总量控制原则，建议本项目总量控制指标如下：
NO_x 37.22t/a，SO₂ 2.36t/a。

（八）建设项目环境保护可行性结论

四川绵竹三佳饲料有限责任公司利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目（一期）位于绵竹市新市工业集中发展区企业现有厂区内。该项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址基本合理。项目符合清洁生产要求，采取的“三废”及噪声污染治理和整改措施均经济可行，营运过程严格落实报告中提出的环保措施，保证各类污染物持续稳定达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显。项目对外环境的环境风险水平可接受，风险防护措施及应急预案切实可行。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施及对策的前提下，本项目在该址进行建设从环境角度而言可行。

二、要求与建议

（1）企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少跑、冒、滴、漏，避免事故排放情况发生，确保废水不外排。

（2）认真贯彻执行国家和四川省的各项环保法规和要求，认真执行环境监测计划。

（3）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

三、环评批复

（一）、项目为改扩建，总投资 12000 万元，其中环保投资 281 万元，占总投资的 2.34%；项目经绵竹市经济信息化和科技局立项(备案号为：川投资备[51068315121802]0131 号)，符合国家产业政策；项目选址于绵竹市新市工业集中发展区，与绵竹市新市工业集中发展区产业定位和总体规划相符，项目建设符合绵竹市新市工业集中发展区规划的要求。

建设内容及规模：项目在企业闲置空地上新建生产车间，新增建筑面积约 1920m²，配置气流干燥机、煅烧炉、粉磨机、物料筒仓、成型机、干燥机、切割机等设备，建设 2 条纸面石膏板生产线。

项目建设符合国家产业政策和城市总体规划，在营运期间认真落实评价提出的各项环保措施后，不会区环境功能造成影响在公众媒体上进行全文公示及审批公示，无意见反馈。

从环境保护角度分析、我局同意你公司按照报告中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行建设。

(二)、项目施工期和运营期应重点做好以下工作:

1、项目应严格按照报告表中的要求,妥善处理建设施工期产生的大气、废水、噪声、固废问题。优化施工平面布局、合理安排施工时间,文明施工,认真制定和落实施工期应该采取的环保对策措施,将施工期的环境影响降至最低。

2、项目运营期污水主要为洗涤塔废水。项目设置“沉淀池+过滤池+循环水池”设施对洗涤塔废水进行收集循环利用,多次循环后外售用于制各氟硅酸钠,不外排;项目不新增人员,无新增生活废水:项目应加强磷石膏暂存堆场的防渗措施。

3、项目在运营过程中废气主要为烘干烟气、煅烧尾气、粉磨粉尘、打浆机加料粉尘、干燥烟气、筒仓粉尘、无组织排放粉尘。项目应严格按照环评要求,针对各产污环节及污染物种类的特征采取不同的除尘方式,使得处理后的粉尘通过排气筒达标排放。厂房内产生的无组织排放粉尘通过加强生产车间的人员操作、设备管理实现达标排放。

4、项目运营期噪声源主要为设备固定噪声源和车辆流动噪声源。按照环评要求,采取选用低噪声设备、合理布置声源、基座减振、隔声消减、加强设备管理等降噪措施,使厂界噪声达标排放,同时加强运输管理,尽可能降低交通噪声对运输沿途的影响。

5、项目固废主要为收尘料和次品。收尘料经收集后回用于生产,次品收集后回用于生产,不产生二次污染。

6、总量控制指标:项目新增总量控制指标为: NO_x: 37.22t/a, SO₂: 2.36t/a。

(三)、建设单位应严格执行《中华人民共和国环境保护法》第四十一条“建设项目中防治污染的设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求,不得擅自拆除或者闲置。”的规定。请环境监察执法大队做好日常监察工作。

表五

验收监测内容

一、监测内容

受四川绵竹三佳饲料有限责任公司委托，四川同佳检测有限责任公司于 2019 年 9 月 25-28 日对“利用磷石膏年产 6000 平方米纸面石膏板技改项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

(一) 执行标准

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准			验收标准				
废气	《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996 的二级排放监控浓度限值			《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996 的二级排放监控浓度限值				
	项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)			
	烟(粉)尘	200		烟(粉)尘	200			
	二氧化硫	/		二氧化硫	/			
	氟化物	6		氟化物	6			
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准				
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	120		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	120	
		排放速率 (kg/h)	3.5 (H=15m)			排放速率 (kg/h)	3.5 (H=15m)	
		厂界无组织浓度 (mg/m ³)	1.0			厂界无组织浓度 (mg/m ³)	1.0	
	/	/	/	氟化物	厂界无组织浓度 (ug/m ³)	20		
	/	/	/	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	240		
	/	/	/		排放速率 (kg/h)	0.77		
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类功能区排放标准 限值			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类功能区排放标 准限值				
	昼间	65 (dB(A))		昼间	65 (dB(A))			
	夜间	55 (dB(A))		夜间	55 (dB(A))			
声环境	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 2 类功能区噪声标准限值			《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 的 2 类功能区噪声标准限值				
	昼间	60 (dB(A))		昼间	60 (dB(A))			
	夜间	50 (dB(A))		夜间	50 (dB(A))			

(二) 验收期间工况

本次验收监测时间为 2019 年 9 月 25~28 日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况记录如下：

表 5-2 项目运行工况表

日期	项目	设计量	实际量	生产负荷
2019.09.25	石膏粉	849t/d	820t/d	96.6%
	纸面石膏板	90909 平方米	87500 平方米	96.3%
2019.09.26	石膏粉	849t/d	812t/d	95.6%
	纸面石膏板	90909 平方米	86500 平方米	95.2%

各生产装置的运行负荷均满足国《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，符合验家环保总局收监测要求的 75%及以上负荷要求。

（三）质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

（四）验收监测内容

1、废气监测点位、项目及频次

表 5-3 有组织废气监测点位、项目及频次

监测断面编号	监测断面位置	监测时间	监测项目	监测频次
1#	烘干、煅烧排气筒	2019.09.27~09.28	颗粒物、氟化物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
2#	筒仓排气筒		颗粒物	
3#	粉磨排气筒		颗粒物	
4#	打浆排气筒		颗粒物	

表 5-4 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	上风向南	2019.09.25~09.26	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次。
2#	下风向西北			
3#	下风向北			
4#	下风向东北			

2、噪声监测点位及频次

表 5-5 噪声监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	项目所在地西侧厂界外 1m	2019.09.25~09.26	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天，每天昼间、夜间各 2 次。
2#	项目所在地西侧厂界外 1m			
3#	项目所在地北侧厂界外 1m			
4#	项目所在地东侧厂界外 1m			
5#	项目所在地东侧厂界外 1m			
6#	项目所在地东侧居民户外 1m			
7#	项目所在地东侧居民户外 1m		环境噪声	

(五) 监测方法、使用仪器及检出限

有组织废气、无组织废气、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表 5-6、5-7、5-8。

表 5-6 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
1	颗粒物	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	烟尘采样器 编号：TJHJ2019-05 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14	/
2	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法	HJ/T67-2001	烟尘采样器 编号：TJHJ2018-05	3mg/m ³
3	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	烟尘采样器 编号：TJHJ2018-05	3mg/m ³

4	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	PHSJ-3F 型实验室酸度计 编号: TJHJ2014-10 磁力搅拌器 编号: TJHJ2015-08	0.06mg/m ³
---	------	------------------------	-------------	--	-----------------------

表 5-7 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
1	颗粒物	环境空气总悬浮物的测定重量法	GB/T15432-1995	大气采样器编号: TJHJ2018-35-38、 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	0.001mg/m ³
2	氟化物	环境空气 氟化物的测定滤膜采样/氟化物选择电极法	HJ 955-2018	大气采样器编号: TJHJ2018-35-38 PHSJ-3F 型实验室酸度计 编号: TJHJ2014-10 磁力搅拌器 编号: TJHJ2015-08	0.5 μg/m ³

表 5-8 噪声监测方法及使用仪器

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A 型 编号: TJHJ2019-40 多功能声级计 AWA6228+型 编号: TJHJ2019-39
2	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	声校准器 AWA6021A 型 编号: TJHJ2019-40 多功能声级计 AWA6228+型 编号: TJHJ2019-39

二、监测结果

表 5-9 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
烘干、煅烧 排气筒	9月25日	标况风量	m ³ /h	53181	37527	38234
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	71.2	76.8	72.5
		颗粒物排放速率	kg/h	2.97	2.08	1.91
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	78.1	104.4	99.0
		氮氧化物排放速率	kg/h	3.26	2.82	2.60
		标况风量	m ³ /h	56430	38707	37319
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.271	0.262	0.243
		氟化物排放速率	kg/h	0.0153	0.0101	9.07×10 ⁻³

	9月26日	标况风量	m ³ /h	28423	50771	43997
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	127	132	75.7
		颗粒物排放速率	kg/h	1.49	2.77	2.59
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	143.1	143.1	89.6
		氮氧化物排放速率	kg/h	1.69	3.02	3.06
		标况风量	m ³ /h	33140	41985	33835
		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.284	0.264	0.254
		氟化物排放速率	kg/h	9.41×10 ⁻³	0.0111	8.59×10 ⁻³
筒仓排气筒	9月25日	标况风量	m ³ /h	10335	10675	10923
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	78.5	75.4	73.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.811	0.805	0.806
	9月26日	标况风量	m ³ /h	7403	9259	9493
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	67.1	66.4	70.2
		颗粒物排放速率	kg/h	0.497	0.615	0.666
粉磨排气筒	9月25日	标况风量	m ³ /h	20144	22690	23299
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	92.4	93.8	92.7
		颗粒物排放速率	kg/h	1.86	2.13	2.16
	9月26日	标况风量	m ³ /h	23233	23787	23890
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	97.0	90.4	96.2
		颗粒物排放速率	kg/h	2.25	2.15	2.30
打浆排气筒	9月25日	标况风量	m ³ /h	5856	5069	4082
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	77.8	81.6	76.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.456	0.414	0.312
	9月26日	标况风量	m ³ /h	6637	5736	7122
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	82.5	76.8	78.3
		颗粒物排放速率	kg/h	0.548	0.441	0.558

监测结论

验收监测结果表明，烘干、煅烧排气筒颗粒物和氟化物监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准限值要求，氮氧化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，二氧化硫无标准限值要求；筒仓、粉磨、打浆排气筒颗粒物最高允许排放浓度和最高允许排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

表 5-10 无组织废气监测结果

监测项目	采样日期	点位	监测结果 (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	9月27日	上风向 1#南	0.117	0.133	0.117
		下风向 2#西北	0.217	0.233	0.217

		下风向 3#北	0.267	0.283	0.283		
		下风向 4#东北	0.217	0.233	0.233		
		9 月 28 日	上风向 1#南	0.133	0.117	0.117	
			下风向 2#西北	0.233	0.250	0.217	
		9 月 28 日	下风向 3#北	0.283	0.300	0.267	
			下风向 4#东北	0.233	0.200	0.217	
		氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	9 月 27 日	上风向 1#南	2.2	2.4	2.5
				下风向 2#西北	3.7	3.9	4.3
下风向 3#北	6.1			6.5	5.9		
9 月 28 日	下风向 4#东北		13.7	14.5	15.3		
	上风向 1#南	2.2	2.4	2.3			
	下风向 2#西北	4.3	4.2	4.0			
	下风向 3#北	6.3	6.2	6.7			
		下风向 4#东北	13.4	14.1	13.1		

监测结论

由以上监测数据可知，项目所在地的颗粒物和氟化物监测结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值。

表 5-11 噪声监测结果

点位	9 月 25 日				9 月 26 日			
	LeqLeqdB (A)							
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	55.6	57.0	45.2	45.9	53.9	55.7	41.8	44.2
2#	55.1	58.1	44.8	42.2	55.7	55.1	42.3	44.1
3#	55.1	56.6	43.3	42.5	56.7	55.7	41.9	42.5
4#	56.5	55.1	43.1	42.7	57.2	55.7	42.8	43.3
5#	54.8	56.7	41.4	43.2	55.3	54.8	44.0	49.2
6#	55.1	56.5	44.6	44.1	55.4	55.8	42.5	42.3
7#	56.6	55.6	43.0	43.7	54.5	54.0	46.6	44.1

监测结论

验收监测结果表明，1#~5#噪声监测点位昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声标准限值（标准限值昼间

65 LeqdB (A)、夜间 55 LeqdB (A))。

6#~7#噪声监测点位的环境噪声监测结果低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区噪声标准限值(标准限值昼间 60 LeqdB (A)、夜间 50 LeqdB (A))。

表六

环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

项目生活废水经本项目二级生化处理设施处理后用作磷酸装置磨矿，不排放；烘干尾气碱液喷淋洗涤塔废水经“沉淀池+过滤+循环水池”设施收集处理后循环利用，多次循环后引入三佳公司沉淀池用于磷酸装置磨矿，不排放。

2、废气处理与排放

项目烘干烟气和煅烧尾气经脉冲式布袋除尘器和碱液洗涤塔处理后由 30m 高排气筒达标排放；筒仓粉尘、粉磨粉尘、打浆粉尘分别经脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；物料在储存、转移、输送等过程易产生扬尘，均呈无组织形式排放。

3、噪声处理措施

项目运营期主要噪声主要来源于设备运行噪声和运输车辆噪声，通过采取通过采取风机单独隔声、设备基座减震、厂房隔声、合理布局、定期检修设备、加强运输车辆管理、控制运输时间等措施后，厂界四周昼、夜间噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间 65dB(A)、夜间 55 dB(A)），敏感点昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准要求（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）。

4、固废处理措施

本项目产生的固体废物为收尘料和成型边角料。其中收尘料全部返回生产线再利用；成型边角料收集后返回破碎工段回用于生产。

5、环保管理制度及人员责任分工

四川绵竹三佳饲料有限责任公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经绵竹市经济信息化和科技局以川投资备[51068315121802]031 号文备案立项。项

目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2016 年 4 月由信息产业电子第十一涉及研究院科技工程股份有限公司完成编制，2016 年 6 月 6 日绵竹市环境保护局以竹环建管函[2016]45 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2016 年 8 月开工建设，2017 年 4 月竣工，2017 年 5 月进入调试阶段。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行。

8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

9、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

四川绵竹三佳饲料有限责任公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

11、总量控制指标

根据本次验收监测，项目总量控制指标为：废气：NOx：21.7t/a，SO₂：0.002t/a。

12、卫生防护距离检查

本项目以石膏粉车间、石膏板车间边界为起点划定 50m 为半径的卫生防护距离，划定的防护距离范围内无农户和居民区等敏感点，地块四周能满足卫生防护距离的要求。

13、环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见表 6-1。

表 6-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

序号	环评批复	落实情况
1	项目应严格按照报告表中的要求，妥善处理建设施工期产生的大气、废水、噪声、固废问题。优化施工平面布局、合理安排施工时间，文明施工，认真制定和落实施工期应该采取的环保对策措施，将施工期的环境影响降至最低。	已落实 ①施工期生活废水直接利用三佳公司厂区内厕所，排入三佳公司污水处理系统；施工废水经沉淀池处理后循环使用； ②合理安排进度和工序，停止使用高噪声机具； ③洒落物料及时清理，洒水降尘，维护四周环境卫生； ④施工期产生的废渣、弃土全部回填，生活垃圾由环卫部门统一清运处理； ⑤项目施工期已结束，施工期未发生施工扰民现象，未遗留有环境问题。

2	<p>项目运营期污水主要为洗涤塔废水。项目设置“沉淀池+过滤池+循环水池”设施对洗涤塔废水进行收集循环利用，多次循环增浓后外售用于制各氟硅酸钠，不外排；项目不新增人员，无新增生活废水；项目应加强磷石膏暂存堆场的防渗措施。</p>	<p>已落实 ①项目不新增人员，无新增生活废水，本项目生活污水经二级生化污水处理设施处理后用作磷酸装置磨矿，不排放。 ②碱液喷淋洗涤塔废水经“沉淀池+过滤+循环水池”设施收集处理后循环利用，多次循环后引入三佳公司沉淀池用于磷酸装置磨矿，不排放。 ③临时堆场堆场四周修建挡墙、做粘土防渗层、设置堆场出水引流管、排污沟。场内的渗滤液经过排水引流管排入排水沟，再排至厂区离心母液处理池，沉淀处理后循环使用。</p>
3	<p>项目在运营过程中废气主要为烘干烟气、煅烧尾气、粉磨粉尘、打浆机加料粉尘、干燥烟气、筒仓粉尘、无组织排放粉尘。项目应严格按照环评要求，针对各产污环节及污染物种类的特征采取不同的除尘方式，使得处理后的粉尘通过排气筒达标排放。厂房内产生的无组织排放粉尘通过加强生产车间的人员操作、设备管理实现达标排放。</p>	<p>已落实 ①烘干烟气和煅烧尾气经脉冲式布袋除尘器+碱液喷淋洗涤塔处理后经 30m 高排气筒达标排放。 ②粉磨粉尘：经脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。 ③筒仓粉尘：经脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。 ④打浆机加料粉尘：经脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。 ⑤干燥烟气：项目采用导热油加热，不会产生废气。 ⑥无组织排放粉尘：磷石膏和煤堆放在厂房内；每天定时洒水降尘，及时清理设备和地坪上的粉尘；烘干后物料输送带密闭，有效地减少了无组织粉尘对外环境的影响。</p>
4	<p>项目运营期噪声源主要为设备固定噪声源和车辆流动噪声源。按照环评要求，采取选用低噪声设备、合理布置声源、基座减振、隔声消减、加强设备管理等降噪措施，使厂界噪声达标排放，同时加强运输管理，尽可能降低交通噪声对运输沿途的影响。</p>	<p>已落实 ①项目产生的噪声主要来源于破碎机、烘干机、搅拌机、切割机、风机等设备，通过采取选择低噪声设备、合理布置噪声源、基座减震、隔声消减措施。 ②项目使用的装载机、原料及产品运输车，针对该类噪声，企业主要是加强运输的管理，合理布置运输的路线，控制运输时间，增强运输人员的环境保护意识，要求运输车进出厂必须低速行驶，不得鸣笛等。使噪声达标排放。</p>
5	<p>项目固废主要为收尘料和次品。收尘料经收集后回用于生产，次品收集后回用于生产，不产生二次污染。</p>	<p>已落实 ①除尘器处理工艺粉尘产生的收尘料收集后回用于生产线，次品收集后返回破碎工段回用于生产，不会造成二次污染。</p>
6	<p>总量控制指标：项目新增总量控制指标为：NO_x: 37.22t/a, SO₂: 2.36t/a。三、建设单位应严格执行《中华人民共和国环境保护法》第四十一条“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投</p>	<p>已落实 ①NO_x: 21.7t/a, SO₂: 0.002t/a, 满足环评批复总量控制要求</p>

<p>产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。”的规定。请环境监察执法大队做好日常监察工作。</p>	
--	--

表七

验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2019 年 9 月 25~28 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

2、各类污染物及排放情况

(1) 废水

经现场勘查，验收监测期间，项目产生的碱液洗涤喷淋塔废水经沉淀和过滤处理后用作磷酸装置磨矿，不排放；生活污水经厂区已建二级生化污水处理站处理后用作磷酸装置磨矿，不排放。

(2) 废气

2019 年 9 月 25~28 日验收监测期间，项目所在地无组织废气中的颗粒物和氟化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度标准限值要求。

有组织废气：烘干、煅烧排气筒的有组织废气颗粒物、氟化物监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准限值要求，氮氧化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，二氧化硫无标准限值要求；筒仓排气筒、粉磨排气筒、打浆排气筒颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

(3) 噪声

2019 年 9 月 25~26 日验收监测期间，厂界噪声监测结果昼间最大值为 58.1LeqdB（A），夜间最大值为 45.9LeqdB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；环境噪声监测结果昼间最大值为 56.6LeqdB（A），夜间最大值为 46.6LeqdB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096 -2008）中的 2 类功能区噪声标准限值。

(4) 固废

项目产生的固体废物为收尘料和成型边角料。其中收尘料全部返回生产线再利用；成型边角料收集后返回破碎工段回用于生产。

3、验收结论

四川绵竹三佳饲料有限责任公司“利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目”

（一期）环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求。建议验收通过。

二、建议

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、四川绵竹三佳饲料有限责任公司在今后的运行中，加强管理，严格按照环保要求对废水进行处置，确保不外排。

利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目

建设项目竣工环境保护“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	利用磷石膏年产 6000 万平方米纸面石膏板技改项目（一期）				项目代码	川投资备 [51068315121802]031 号	建设地点	绵竹市新市镇下东林村新市工业园区				
	行业类别（分类管理名录）	废弃资源综合利用业 C42				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E104.184723 N31.198780				
	设计生产能力	年生 6000 万平方米纸面石膏板、消耗磷石膏 56 万吨				实际生产能力	年生 3000 万平方米纸面石膏板、消耗磷石膏 28 万吨	环评单位	信息产业电子第十一设计研究院 科技工程股份有限公司				
	环评文件审批机关	绵竹市环境保护局				审批文号	竹环建管函[2016] 45 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2016 年 8 月				竣工日期	2017 年 5 月	排污许可证申领时间	/				
	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	/				
	验收单位	四川同佳检测有限责任公司				环保设施监测单位	四川同佳检测有限责任公司	验收监测时工况					
	投资总概算（万元）	12000				环保投资总概算（万元）	281	所占比例（%）	2.34%				
	实际总投资	4000				实际环保投资（万元）	186.3	所占比例（%）	4.66%				
	废水治理（万元）	88	废气治理（万元）	70	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	0.2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	13.1	
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	/					
运营单位	四川绵竹三佳饲料有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915106837118366643	验收时间	2019 年 9 月 25~28 日					
污染物排放达总量控制（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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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