

防水保温材料生产线（项目）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司  
编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018年8月

建设单位：四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司  
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

电话：13679080491

地址：什邡市经济开发区（北区）友谊路

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段 256 号汇通大厦 A 栋 15-12 号

## 前 言

四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司拟投资 7800 万元在什邡经济开发区（北区）友谊路新建防水保温材料生产线，包括年产高分子防水材料 1 万 t、中空玻化微珠保温材料 3 万 t、防水卷材 1200 万 m<sup>2</sup>。

2015 年 6 月 15 日，什邡市发展和改革局以川投资备[51068215061501]0043 号文同意项目立项。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应进行环境影响评价。为此，2015 年 9 月由北京华路达环保工程有限公司编制完成了《防水保温材料生产线（项目）》环境影响报告表。2015 年 9 月 15 日什邡市环境保护局以什环审批[2015]118 号文通过环评审查。

项目实际投资 8000 万元，建设 8 栋生产车间及配套建设相关环保辅助设施。设置 2 条沥青防水卷材生产线、1 条中空玻化微珠保温材料生产线、1 条高分子防水材料（即防渗宝高分子防水涂料）生产线和 1 条高分子防水卷材生产线。

项目于 2015 年 10 月开始建设，2017 年 7 月投入运营。项目实际建设内容与设计内容基本一致。

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。

受四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司委托，我公司根据国家环保总局的规定和要求，对四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司“防水保温材料生产线（项目）”进行竣工验收。我公司于 2018 年 1 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。2018 年 2 月 6-7 日对该项目进行了验收监测。项目根据验收整改意见于 2018 年 6 月完成整改，四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 7 月 3-4 日对整改后废气进行监测。2018 年 8 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：**

主体工程： 2 条沥青防水卷材生产线、1 条中空玻化微珠保温材料生产线、1 条高分子防水材料（即防渗宝高分子防水涂料）生产线和 1 条高分子防水卷材生产线。

辅助工程：厂内道路、锅炉房、办公用房、仓储等。

环保工程：废气处理装置、噪声治理装置、废水处理设施等。

**本次验收监测内容：**

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

## 1、建设项目基本情况

建设项目名称	防水保温材料生产线（项目）				
建设单位名称	四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司				
法人代表	孙军忠	联系人	胡秀平		
联系电话	13679080491	邮政编码	618400		
建设地点	什邡市经济开发区（北区）友谊路				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建（划√）				
主要建设内容	建设8栋厂房，设置2条沥青防水卷材生产线、1条中空玻化微珠保温材料生产线、1条高分子防水材料（即防渗宝高分子防水涂料）生产线和1条高分子防水卷材生产线				
设计能力	年产高分子防水材料1万吨、中空玻化微珠保温材料3万吨、防水卷材1200万m <sup>2</sup>				
实际建成	与环评一致				
环评时间	2015年9月	开工日期	2015年10月		
投入试生产时间	2017年7月	现场监测时间	2018年2月6-7日 2018年7月3-4日		
环评报告表 审批部门	什邡市环境 保护局	环评报告表 编制单位	北京华路达环保工程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	7800万元	环保投资总概算	253万元	比例	3.2%
实际总概算	8000万元	实际环保投资	300万元	比例	3.75%

验收监测依据	<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、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>3、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>4、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>5、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>6、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>7、2015 年 6 月 15 日，什邡市发展和改革委员会以川投资备[51068215061501]0043 号文；</p> <p>8、什邡市环境保护局关于本项目环评应执行环境标准的函（广环建函（2016）80 号）；</p> <p>9、北京华路达环保工程有限公司《关于防水保温材料生产线（项目）环境影响报告表》（2015 年 9 月）；</p> <p>10、《关于防水保温材料生产线（项目）环境影响报告表的批复》（什邡市环境保护局，2015 年 9 月 15 日，什环审批[2015]118 号）；</p> <p>11、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</p>
验收监测标准 标号、级别	<p>1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准。</p> <p>2、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>3、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。</p> <p>4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>

## 项目概况

### 1、公司概况

四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司投资 8000 万元在什邡经济开发区（北区）友谊路新建防水保温材料生产线，包括年产高分子防水材料 1 万 t、中空玻化微珠保温材料 3 万 t、防水卷材 1200 万 m<sup>2</sup>。项目于 2015 年 10 月开始建设，2017 年 7 月投入运行。

### 2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

#### ①项目产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修正）》，“500 万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线”属于淘汰类，本项目包括年产 1000 万平方米/年改性沥青类防水卷材（2 条生产线），不属于淘汰类。本项目属于鼓励类中“十二、建材类”第 3 项“新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产。”

根据建筑防水卷材行业准入条件（2013 年第 3 号），“新建改性沥青类（含自粘）防水卷材项目单线产能规模不低于 1000 万平方米/年（以产品标准中厚度最小的产品、250 天/年、16 小时/天运行计，下同）；新建高分子防水卷材（PVC、TPO）项目单线产能规模不低于 300 万平方米/年。”本项目改性沥青防水卷材项目单线产能 1000 万平方米/年（250 天/年、16 小时/天运行计，下同）；高分子防水卷材单线产能 400 万平方米/年，符合建筑防水卷材行业准入条件。

综上所述，该项目符合国家现行产业政策。

#### ②项目规划符合性、选址合理性分析

根据什邡经济开发区用地布局规划图可知，项目所在地为二类工业用地。根据什邡经济开发区产业分区规划图可知，项目所在地位于新型材料产业区。项目生产防水保温材料，属于二类工业，用地符合园区用地规划及产业分区规划。

项目位于什邡市经济开发区（北区），位于朝阳大道与石亭江大道交汇处东北角。项目东北面 25m 为石亭江大道，175m 为石亭江；东南面紧邻通瑞玻璃厂，150m 为宝利丰科技有限公司；南面 200m 为四川瑞森人造板有限公司；西南面 69m 为友谊路，90m 为四川亭江新材料股份有限公司；西面 5m 为朝阳大道，25m 为鼎立化工；西北面 25m 为易达化工。项目区不占用基本农田，周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。

综上，从环境保护角度而言，项目规划和选址合理，与周边环境相容。

### 3、项目建设概况

项目名称：防水保温材料生产线（项目）；

建设地点：四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：8000 万元。

#### （1）项目建设内容及组成

项目主要建设 8 栋生产车间及配套建设相关环保辅助设施。设置 2 条沥青防水卷材生产线、1 条中空玻化微珠保温材料生产线、1 条高分子防水材料（即防渗宝高分子防水涂料）生产线和 1 条高分子防水卷材生产线，本次主要验收 1#、4#、5#、7#生产厂房，其他厂房为后期预留厂房，另行环评。

表 1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计	实际建成	主要环境问题	备注
主体工程	<p>项目共建设 8 栋标准化厂房，均为水泥硬化地面，四周 0~1.2m 为砖混结构墙体，上沿至顶棚由单层彩钢瓦遮挡，保温彩钢瓦顶棚。</p> <p><b>1#厂房：</b>占地面积 13746.0m<sup>2</sup>，H=10.6m。内设 2 条防水卷材生产线，包括密闭搅拌罐配料系统、沥青保温罐、粉料储存输送装置、生产线成型设备等。</p> <p><b>2#~4#厂房：</b>占地面积 4395.0m<sup>2</sup>/栋，H=9.85m。</p> <p>3#厂房内设 1 条中空玻化微珠保温材料生产线，包括密闭干粉砂浆搅拌罐、各种原料储罐等；4#厂房内设 1 条防渗宝高分子涂料生产线，包括计重搅拌罐、输送泵等；2#厂房作为后期预留厂房。</p> <p><b>5#~8#厂房：</b>占地面积 4122m<sup>2</sup>/栋，H=9.85m。</p> <p>8#厂房内设 1 条高分子防水材料生产线，包括计量闭式搅拌罐、搅拌混合机、挤塑机、复合成型机、收卷机等；5#、6#、7#厂房作为后期预留厂房。</p>	<p>共建成 8 栋标准化厂房。</p> <p><b>1#厂房：</b>内设 2 条防水卷材生产线，包括密闭搅拌罐配料系统、沥青保温罐、粉料储存输送装置、生产线成型设备等。</p> <p><b>4#厂房：</b>内设 1 条防渗宝高分子涂料生产线，包括计重搅拌罐、输送泵等；</p> <p><b>5#厂房：</b>内设高分子防水材料生产线，包括计量闭式搅拌罐、搅拌混合机、挤塑机、复合成型机、收卷机等；</p> <p><b>7#厂房：</b>内设 1 条中空玻化微珠保温材料生产线，包括密闭干粉砂浆搅拌罐、各种原料储罐等；</p> <p>其它厂房作为后期预留厂房。</p>	<p>噪声</p> <p>粉尘</p> <p>有机废气</p> <p>固废</p>	
辅助工程	<p><b>厂内道路：</b>长 500m，宽 7m，水泥硬化路面。</p> <p><b>锅炉房：</b>20m<sup>2</sup>，水泥硬化地面，高 3m，四周砖混结构，彩钢瓦顶棚。内设 1 台 2t/h 的导热油炉（采用天然气作为燃料），并配套设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒（钢结构）。</p>	<p><b>厂内道路：</b>长约 2000m，沥青硬化路面。</p> <p><b>锅炉房：</b>50m<sup>2</sup>，水泥硬化地面，高 5m，四周砖混结构，混泥土顶棚。内设 1 台天然气导热油炉。室外配 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。</p>	<p>粉尘</p> <p>废气</p> <p>固废</p>	
环保工程	<p><b>活性炭吸附装置：</b>1 套，处理风量 20000m<sup>3</sup>/h，处理效率 70%，用于处理挤塑机等产生的有机废气。设置 15m 高排气筒 1 根。</p> <p><b>沥青烟处理装置：</b>4 套，处理风量共 11200m<sup>3</sup>/h，</p>	<p><b>活性炭吸附装置：</b>1 套，处理风量 15000m<sup>3</sup>/h，用于处理挤塑机等产生的有机废气。设置 15m 高排气筒 1 根。（5#厂房）</p>	<p>噪声</p> <p>粉尘</p> <p>有机废气</p>	

<p>处理效率 44%，采用“喷淋+静电捕集+光氧催化净化”处理沥青烟。4 套装置共用 35m 高排气筒 1 根。</p> <p><b>储罐罐顶除尘器：</b>5 套，处理风量分别为 1200m<sup>3</sup>/h（3 台）、2000 m<sup>3</sup>/h、5000m<sup>3</sup>/h，处理效率 99%。</p> <p><b>布袋除尘器：</b>1 台，处理风量为 7000m<sup>3</sup>/h，处理效率 99%，用于处理粉料进料等过程粉尘。设置 15m 高排气筒 1 根。</p> <p><b>隔油沉淀池：</b>1 个，容积为 30m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理喷淋塔喷淋废水。</p> <p><b>食堂油烟净化器：</b>1 套，除油效率 85%，处理食堂油烟。</p> <p><b>隔油池：</b>1 个，容积为 10m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理食堂含油废水。</p> <p><b>循环水池：</b>1 个，容积为 500m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理悬浮水槽冷却机废水。</p> <p><b>事故水池：</b>1 个，容积为 400m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集事故状态废水。</p> <p><b>事故油池：</b>1 个，容积为 2m<sup>3</sup>，砖混结构，用于截留泄露导热油。</p> <p><b>车间应急池：</b>1 个，容积为 10m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理食堂含油废水。</p> <p><b>污泥脱水场：</b>1 个，4m<sup>2</sup>，砖混结构，用于处理食堂含油废水。</p> <p><b>车辆冲洗平台：</b>1 个，50m<sup>2</sup>，L×B=10m×5m，混凝土地坪，3%坡度，仅用于原料运输车辆冲洗。配套设置 1 个洗车废水沉淀池（20m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集沉淀车辆冲洗废水），废水收集地沟（240m，矩形断面 20cm×20cm，砖混结构，水泥抹面）。</p> <p><b>雨水收集地沟：</b>长 1100m，断面 0.5m×0.5m，砖混结构，出口接入园区雨水管网。</p> <p><b>化粪池：</b>1 个，20m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理生活污水。</p> <p><b>地理式一体化生化处理装置：</b>1 套，处理能力为 10m<sup>3</sup>/d，在园区生活污水处理厂建成前使用。</p> <p><b>废边角料堆场：</b>4 个，40m<sup>2</sup>/个，各生产厂房各设 1 个。用于堆放生产过程产生的废边角料及不合格产品。</p> <p><b>危废暂存间：</b>1 间，10m<sup>2</sup>，砖混结构，预制顶板，地面和 1m 高的墙裙必须进行防渗处理。设置铁桶 1 个，50L，用于收集废弃活性炭。</p> <p><b>餐厨垃圾收集桶：</b>2 个，50L/个，聚氯乙烯材质，带盖。</p>	<p><b>沥青烟处理装置：</b>4 套，处理风量共 16000m<sup>3</sup>/h，采用“喷淋+静电捕集+光氧催化净化+喷淋+静电捕集+光氧催化+低温等离子净化系统”处理沥青烟。处理后由 35m 高排气筒 1 根。</p> <p><b>储罐除尘器：</b>5 台储罐共用 1 套布袋除尘器。</p> <p><b>布袋除尘器：</b>1 台，处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h，用于处理粉料进料等过程粉尘。设置 15m 高排气筒 1 根。</p> <p><b>隔油沉淀池：</b>容积为 30m<sup>3</sup>，同时设置 1 台喷淋废水处理装置。</p> <p>食堂设置一台油烟净化器及一隔油池。</p> <p><b>循环水池：</b>1 个，容积为 577m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理悬浮水槽冷却机废水。</p> <p><b>事故水池：</b>1 个，容积为 472m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集事故状态废水。</p> <p><b>事故油池：</b>1 个，位于 1#厂房配料区域</p> <p><b>车间应急池：</b>1 个，容积为 10m<sup>3</sup>，位于 4#厂房内，砖混结构。</p> <p><b>雨水收集地沟：</b>长 1100m，断面 0.5m×0.5m，砖混结构，出口接入园区雨水管网。</p> <p><b>化粪池：</b>1 个，20m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理生活污水。</p> <p><b>废边角料堆场：</b>4 个，40m<sup>2</sup>/个，各生产厂房各设 1 个。用于堆放生产过程产生的废边角料及不合格产品。</p> <p><b>危废暂存间：</b>1 间，10m<sup>2</sup>，砖混结构，预制顶板，地面和 1m 高的墙裙必须进行防渗处理。设置铁桶 1 个，50L，用于收集废弃活性炭。</p> <p><b>餐厨垃圾收集桶：</b>2 个，50L/个，聚氯乙烯材质，带盖。</p>	<p>固废</p>
---	---	-----------

公用工程	<p><b>给水系统:</b> 来自园区给水管网。</p> <p><b>排水系统:</b> 详见环保工程。</p> <p><b>供电系统:</b> 接附近 10kV 变电站, 设置 1 间配电房, 面积 10m<sup>2</sup>, 砖混结构, 内设 1 台 315KVA 变压器。</p> <p><b>消防系统:</b> 拟建设一套完善的消防系统, 包括消防通道、应急灯、消防栓和灭火器等。消防系统采用室外消火栓, 可覆盖整个厂区。</p> <p><b>消防水池:</b> 1 个, 容积分别为 400m<sup>3</sup>, 尺寸 20m×5m×4m, 钢混结构, 为消防系统供水。</p>	与环评一致	废水 噪声
办公生活设施	<p><b>综合楼:</b> 5F, 占地面积 5613.0m<sup>2</sup>, 建筑面积, H=9.85m, 砖混结构。1F 为质检中心 (只涉及厚度、外观等物理性能的检验)、科研 (试验) 展示区、食堂; 2F 为职工值班宿舍; 3F~5F 为办公室和会议室。食堂采用天然气作为燃料。</p>	综合楼 3F, 含食堂, 办公室和会议室	生活垃圾、生活废水
仓储及其他	<p><b>沥青保温罐:</b> 2 个, 1000m<sup>3</sup>/个, 钢结构。</p> <p><b>堆场:</b> 占地面积 5700m<sup>2</sup>, 顶棚遮挡, 水泥硬化地面, 用于堆放罐装原料。</p> <p><b>原料堆场:</b> 4 间, 30m<sup>2</sup>/间, 位于 4 栋生产厂房内, 用于堆放袋装原料。</p> <p><b>产品库房:</b> 1 间, 500m<sup>2</sup>, 用于堆放产品。</p>	<p><b>沥青保温罐:</b> 4 个 500m<sup>3</sup>/个, 1 个 50 m<sup>3</sup> 钢结构。</p> <p><b>堆场:</b> 占地面积 5700m<sup>2</sup>, 水泥硬化地面, 用于堆放罐装原料。</p> <p><b>原料堆场:</b> 4 间, 位于 4 栋生产厂房内, 用于堆放袋装原料。</p> <p><b>产品库房:</b> 1 间, 用于堆放产品。</p>	/

(2) 生产规模及产品方案

表 2 生产规模及产品方案

产品		产量	
		环评预计	实际建成
高分子防水材料	防渗宝高分子涂料	10000t	10000t
保温材料	中空玻化微珠保温材料	30000t	30000t
防水卷材	CGP 防水卷材	1000 万 m <sup>2</sup>	1200 万 m <sup>2</sup>
	SBS 防水卷材		
	APP 防水卷材		
	PVC 高分子卷材	200 万 m <sup>2</sup>	
	PE 高分子卷材		
	EVA 高分子卷材		

(3) 原辅材料消耗

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年耗量		储存方式
		环评预计	实际建成	
主(辅)料	沥青	18000t	18000t	罐装
	SBS 胶	1500t	1500t	袋装
	APP 胶	1500t	1500t	袋装
	SBR 胶	1300t	1300t	袋装
	PE 膜	102.5t	102.5t	袋装
	碳酸钙粉	22500t	22500t	袋装

	材	聚酯无纺布	100.44t	100.44t	袋装
		导热油	5t	5t	罐装
	防渗宝 高分子 涂料	S400 聚合物 乳液	6000t	6000t	罐装
		重钙	1500t	1500t	罐装
		消泡剂	250t	250t	袋装
		增稠剂	150t	150t	袋装
		防腐剂	100t	100t	袋装
		包装桶	500 个	500 个	/
		高分子 卷材	PVC 颗粒	2400t	2400t
PE 颗粒	2400t		2400t	袋装	
EVA 颗粒	2400t		2400t	袋装	
消泡除湿剂	100t		100t	袋装	
填充母料	1620.2t		1620.2t	袋装	
无纺布	82.5t		82.5t	袋装	
中空玻 化微珠 保温材 料	中空玻化微珠	15000t	15000t	罐装	
	粉煤灰	1500t	1500t	罐装	
	水泥	9000t	9000t	罐装	
	聚乙烯醇	604.39t	604.39t	袋装	
	重钙	1500t	1500t	罐装	
	聚合物胶粉	900t	900t	袋装	
	石英粉	1500t	1500t	袋装	
	编织袋	600 个	600 个	/	
能源	电 (kWh)		$1.6 \times 10^7$	$1.6 \times 10^7$	
	天然气		500000m <sup>3</sup>	500000m <sup>3</sup>	
水耗	生产用水		2500m <sup>3</sup>	2500m <sup>3</sup>	

(4) 主要设备

表 4 主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量		备注
		环评预计	实际建成	
沥青保温罐	1000m <sup>3</sup> , 钢结构	2 个	5 个	4 个 500m <sup>3</sup> /个, 1 个 50m <sup>3</sup> 备用, 用于收集设备 管道 残余 沥 青, 收集后回 用于生产
粉料罐	90m <sup>3</sup> , 钢结构	2 个	2 个	
沥青输送泵	BL4-4	2 台	4 台	
计量密闭保温搅拌罐	10m <sup>3</sup>	16 个	14 个	
胶体磨	Y315M-4	2 台	2 台	
密闭浸油池	QDSN-1200	2 台	2 台	
密闭浸油机	HTHJ-60	2 台	2 台	
覆膜机	PJTX-1360	2 台	2 台	
悬浮水槽冷却机	PJTX-SG1360	2 台	2 台	
自动卷毡机	配套	2 台	2 台	

	自动包装机	配套	2台	2台		
	自动码垛机	配套	2台	1台		
中空保温材料	密闭干粉砂浆搅拌罐	JKF-159CH	1个	2个	一备一用，两台交替使用	
	自动计量包装机	JKF-159CH	1台	2台	一备一用，与搅拌罐配套交替使用	
	玻化微珠储罐	50m <sup>3</sup> ，钢结构	1个	2个	30m <sup>3</sup> /个	
	粉煤灰储罐	60m <sup>3</sup> ，钢结构	1个	1个	50m <sup>3</sup> /个	
	水泥储存罐	60m <sup>3</sup> ，钢结构	1个	2个	50m <sup>3</sup> /个	
	重钙储罐	60m <sup>3</sup> ，钢结构	1个	1个	50m <sup>3</sup> /个	
	产品料仓	60m <sup>3</sup> ，砖混结构	1个	0		
防渗宝 高分子 涂料	S400 原料储罐	60m <sup>3</sup> ，钢结构	1个	4个	总量 60 立方(4个 15m <sup>3</sup> )	
	计量搅拌罐	10m <sup>3</sup> ，钢结构	4台	11个	总量 40m <sup>3</sup> (3m <sup>3</sup> 9台, 5m <sup>3</sup> 1台, 8m <sup>3</sup> 1台)。	
高分子 防水卷材	自动进料仓	配套	1个	1台		
	搅拌混合机	3000L	1台	1台		
	挤塑机	150C	1台	1台		
	三辊扎光机	JS-111A	1台	1台		
	复合成型机	VF-YK	1台	1台		
	收卷机	400-1300	1台	1台		
锅炉房	导热油炉	150 万大卡	1个	1台		
配电房	变压器	315KVA	1台	1台		
环保 设施	化粪池	20m <sup>3</sup> ，砖混结构	2个	2个		
	地理式一体化生化处理装置	处理能力为 10m <sup>3</sup> /d	1套	/		
	沥青烟 处理 装置	喷淋塔	2000×5500mm	4套	4套	
		静电捕集器	11200m <sup>3</sup> /h			
		光氧催化净化处理器	11200m <sup>3</sup> /h			
	布袋除尘器	处理效率 99%	1套	1套		
	活性炭吸附装置	处理效率 70%	1套	1套		
	食堂油烟净化器	处理效率 85%	1套	1套		
	隔油沉淀池	30m <sup>3</sup> ，砖混结构	1个	1套		
	隔油池	10m <sup>3</sup> ，砖混结构	1个	1个		

### (5) 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日250天，每天工作8小时。

表 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

#### (6) 项目变更情况

根据现场调查及业主提供资料，项目防渗高分子材料生产线原环评预计设置 1 个  $60\text{m}^3$  的原料储罐和 4 个  $10\text{m}^3$  的搅拌罐，由于厂房高度的限制项目实际建成 4 个  $15\text{m}^3$  的原料储罐和 11 个总容积为  $40\text{m}^3$  的搅拌罐，储罐个数发生变化，但其总容积与环评一致，

沥青储罐环评预计设置 2 个  $1000\text{m}^3$  的储罐，实际建成 4 个  $500\text{m}^3$  和 1 个  $50\text{m}^3$  的备用储罐，用于储存设备及管道中残余沥青，收集后回用于生产。

中空玻化微珠车间设置了 2 台搅拌机和 2 套配套的包装机，由于原料不同，2 台搅拌机分开使用且不能同时使用，生产过程中为一停一用，其生产工艺和产能未发生变化，根据环保部下发的《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》要求可知，重大变动包括项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重，项目生产规模、建设地点和生产工艺未发生变化，因此项目不属于重大变化，符合验收条件。

## 2、生产工艺及污染物产出流程

### 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

#### 1、SBS 改性沥青防水卷材工艺流程

SBS、APP、CGP 防水卷材三种产品采用同一套生产设备生产。APP 防水卷材不同之处在于过程中加入 SBS 时换成 APP、另外物料配方计量不同；CGP 防水卷材只是物料配方计量不同。本次环评以 SBS 改性沥青防水卷材为例介绍生产工艺。

原料沥青直接通过保温罐车输送至项目区卸油池（20m<sup>3</sup>），再通过管道输送至沥青保温罐（温度：120℃，导热油炉供热）内贮存，用沥青泵将沥青从沥青储罐中抽入计重密闭保温搅拌罐中，按配方计量（沥青：SBS 胶：SBR 胶=4：0.7：0.3）加入 SBR 胶、SBS 胶。

通过导热油炉供热，用导热管道将物料升温至 180℃恒温搅拌 2h，然后用胶体磨研磨 1h 后，将碳酸钙粉用螺旋输送机从粉料罐送至搅拌罐（沥青：碳酸钙粉=4：5），待搅拌均匀后通过密闭管道放料至密闭浸油池待用（温度：140℃，导热油炉供热）。

聚酯无纺布胎体在密闭浸油机的作用下在密闭浸油池（1m<sup>3</sup>）中涂油浸染，后用覆膜机在卷材两面附上聚乙烯膜，经悬浮水槽冷却机冷却至 30℃，在生产线上自然干燥、自动卷毡机收卷后得到成品卷材，最后经自动包装机、自动码垛机后入库待售。

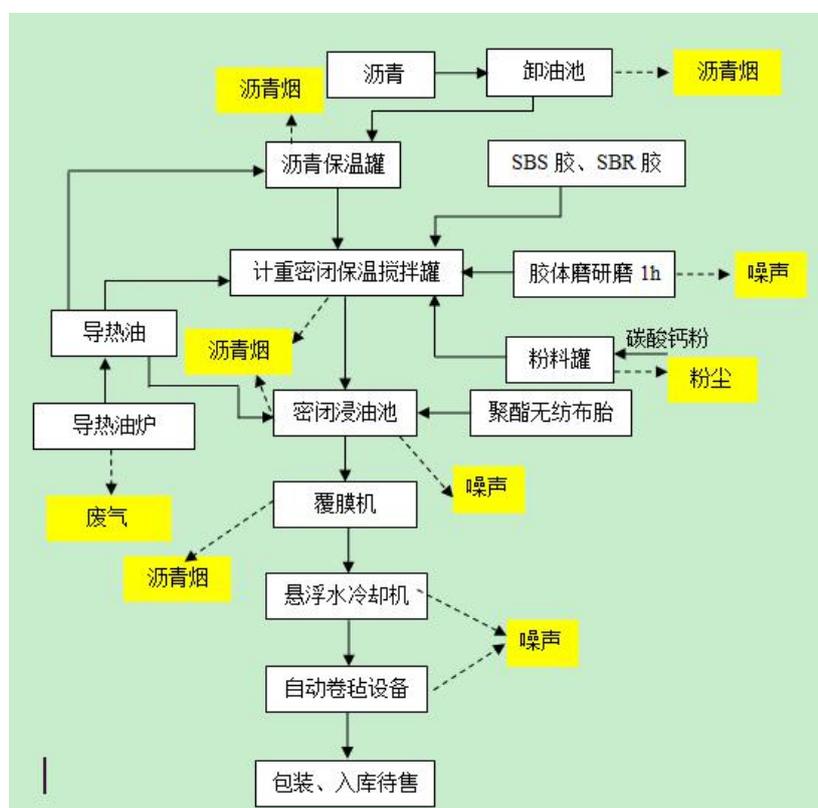


图1 SBS 改性沥青防水卷材生产流程及产污位置图

## 2、PVC 高分子卷材生产工艺流程

用混合搅拌机将消泡除湿剂、填充母料、PVC 颗粒（粒径 0.001mm）（比例为 1:9:40）混合均匀后通过提升机进入自动进料仓，通过已经用挤塑机螺杆加热圈加热到 150℃的挤塑机，将挤塑模口对准三辊轧光机（45℃，电加热），待挤塑机挤出 PVC 膜与无纺布接触时，起动三辊轧光机牵引电机，将基布送入三辊轧光装置。待复合成型后自然冷却，将卷材经收卷机收卷后，进行简单包装后，最后入库待售。

当把主料 PVC 颗粒换成 PE 颗粒或者 EVA 颗粒时分别得到 PE 高分子卷材和 EVA 高分子卷材。

本项目挤塑机、三辊轧光机、复合成型机处产生的有机废气经活性炭处理装置处理后通过排气筒排放。

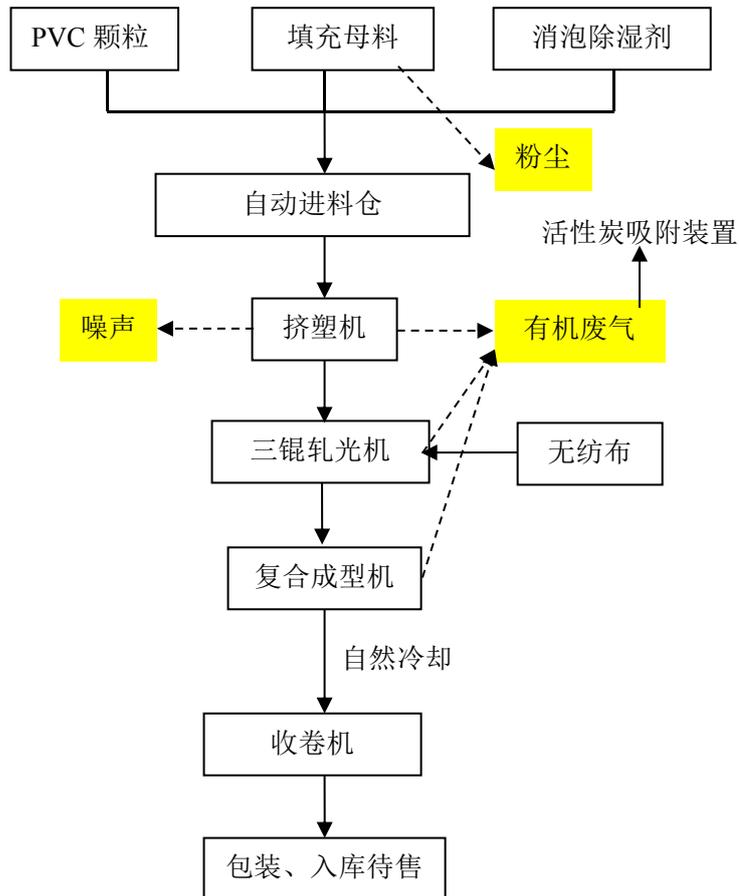


图2 PVC 防水卷材工艺流程及产污位置图

## 3、防渗宝高分子涂料工艺流程

原料 S400 聚合物乳液和水混合后用输送泵打入计重搅拌罐搅拌 20 分钟后加入重钙搅拌 1h（原料：水：重钙：添加剂=12：4：3：1），然后加入消泡剂、增稠剂、防腐剂

后搅拌 1h，待检验合格后用泵输送至包装桶（带盖铁桶，20kg/桶，全部用新桶），最后入库待售。

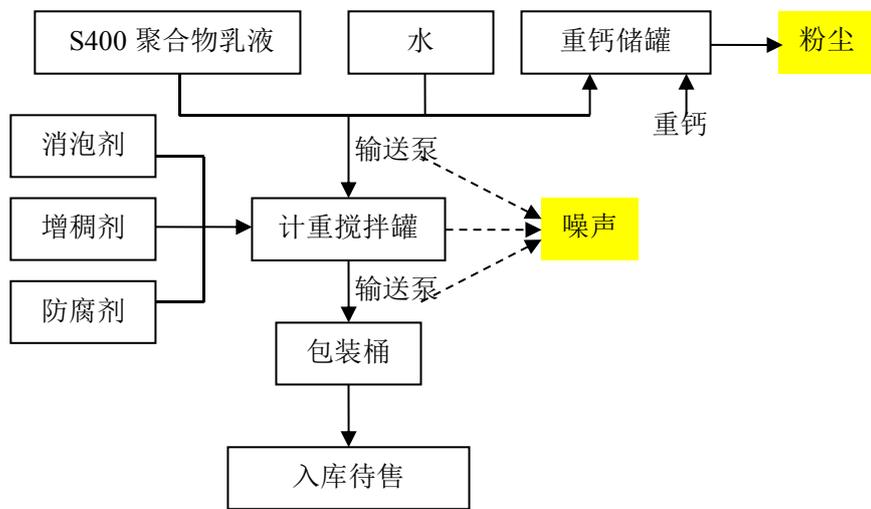


图 3 防渗宝高分子涂料工艺流程及产污位置图

#### 4、中空玻化微珠保温材料生产工艺流程

将原料中空玻化微珠、粉煤灰、水泥、重钙、石英粉、聚合物胶粉和聚乙烯醇按配方（比例为 50:5:30:5:5:3:2）依次从料仓输入密闭干粉砂浆搅拌罐，常温下搅拌混合均匀后送入成品料仓，待检验合格后送至自动包装机包装（编织袋，20kg/袋），最后入库待售。

本项目储罐处粉尘经布袋除尘器处理后与斗式提升机（及搅拌罐处）、包装机处粉尘通过 1 台布袋除尘器处理后共同通过 1 根排气筒排放。

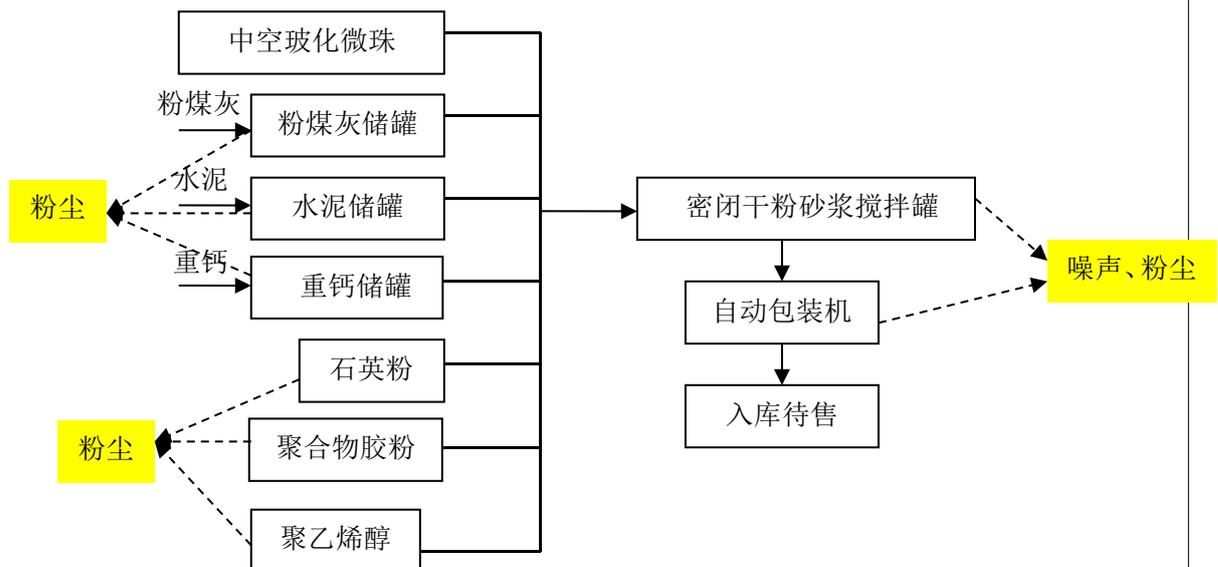


图 4 中空玻化微珠保温材料工艺流程及产污位置图

### 3、主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 主要污染源、污染物处理和排放流程

##### 1、废水排放及治理

生产用水：运营期项目生产用水为冷却机冷却水，经管道引至循环水池收集循环使用，定期补充新鲜水，不外排。沥青烟气处理装置喷淋塔废水经一套废水处理装置油水分离后，经沉淀池收集后循环利用，不外排。

生活废水：员工办公生活废水经厂区内预处理池处理后经园区污水管网进入工业园区污水处理厂处理。

环评要求在园区生活污水处理厂建成前增上一套一体化污水处理装置，处理能力 10m<sup>3</sup>/d，项目建成运营时园区污水处理厂已投入运行，因此项目未安装污水处理设施。项目废水经预处理后排入园区污水处理厂处理，处置措施合理。

##### 2、废气排放及治理

###### ①天然气燃烧废气

项目导热油采用天然气锅炉加热，锅炉采用天然气为燃料，燃烧废气经 15m 高排气筒达标排放。

###### ②沥青烟和苯并[a]芘

项目沥青烟和苯并[a]芘主要来源于配料系统（卸油池、沥青保温罐、计重密闭搅拌罐）和 2 条生产线（密闭浸油池、覆膜机）。项目采用“喷淋+静电捕集+光氧催化净化+低温等离子净化”工艺技术路线处理沥青烟，处理装置包括 4 套喷淋塔、4 套高压静电、4 套光氧催化系统和一套四级低温等离子净化装置（具体流程见附图）。项目配料系统（卸油池、沥青储罐、搅拌罐）产生的废气经集气管道引至左侧净化装置处理，2 条生产线产生的废气经集气罩收集至同一管道引至右侧净化装置处理。处理后尾气由一根 35m 排气筒达标排放。

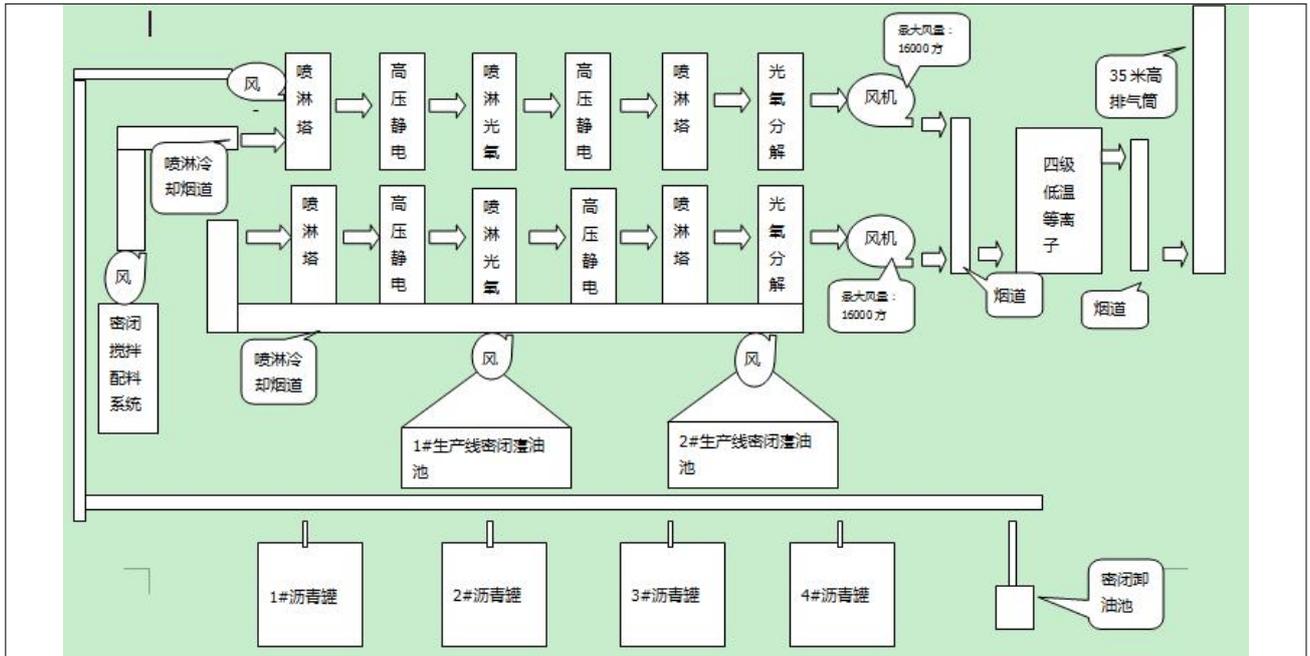


图 5 项目沥青烟气处理工艺流程图

### ③有机废气

项目高分子防水卷材挤塑、复合成型过程中会产生有机废气，项目挤塑机密闭，产生的挤塑废气经集气罩收集后，再经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。

### ④生产粉尘

项目中空玻化微珠保温材料生产过程中会产生粉尘，项目石英粉、聚合物胶粉、聚乙烯醇粉料通过斗式提升机加入密闭干粉搅拌罐内。斗式提升机除进（出）料口外，为全封闭钢结构。项目在斗式提升机进料口、自动包装机侧面设置半密闭罩，罩顶设置抽尘管；斗式提升机出料口即密闭搅拌罐、包装料仓上方均设置了密闭罩，罩顶设置抽尘管，将粉尘抽至 1 台布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

项目未经收集到的粉尘经车间通排风后以无组织形式排放。

## 3、噪声

项目营运期设备噪声主要来源于胶体磨、自动成型系统设备、挤塑机、输送泵、自动包装机、风机等设备。

表 6 主要噪声源一览表 单位：dB(A)

设备名称	噪声值	治理措施
胶体磨	80	选择低噪声设备， 安装减振垫，润滑保养
自动成型设备	95	
挤塑机	85	
输送泵	85	

自动包装机	85	
风机	85	
螺旋输送机	90	

#### 4、固体废弃物排放及治理

##### (1) 废弃导热油

本项目导热油用量为 5t/a，导热油经不断加热循环使用后会损失，根据实际情况补充。废弃导热油产生量为 1t/a。更换出的废导热油根据配比添加到沥青搅拌罐中作为原料使用，不外排。

##### (2) 边角料及不合格产品

项目边角料及不合格产品产生量为 5t/a，边角料定期出售给周边企业作为建筑材料，不合格产品出售至废品收购站。

##### (3) 废包装材料

本项目废包装材料产生量为 2t/a。原料罐均由厂家回收利用。废旧编织袋收集后出售至废品收购站。

##### (4) 布袋除尘器除尘灰

本项目布袋除尘器除尘灰产生量为 92.2t/a，经收集后作为原料使用。

##### (5) 生活垃圾及预处理池污泥

员工产生的生活垃圾和预处理池污泥后由环卫部门统一收集处理，

##### (6) 隔油沉淀池废油

本项目处理喷淋水废水产生的隔油沉淀池污泥、废油产生量约 0.1t/a，交由什邡开源环保科技有限公司处置。

##### (7) 废弃活性炭

项目废活性炭交由成都三贡化工有限公司处置。

#### 5、污染源及处理设施

表 7 本项目污染物排放情况

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	挤塑、成型	非甲烷总烃	0.2t/a 11.4mg/m <sup>3</sup>	0.04t/a 1.53mg/m <sup>3</sup>	经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放	经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放	
	沥青混料、成型系统	沥青烟	0.44t/a 19.3mg/m <sup>3</sup>	0.6t/a 35.9mg/m <sup>3</sup>	经沥青烟处理装置 4 套处理后，通过	经 4 套沥青烟处理装置处理后，	

		苯并[a]芘	0.0000045t/a 2×10 <sup>-6</sup> mg/ m <sup>3</sup>	<1.1×10 <sup>-5</sup> mg/ m <sup>3</sup>	35m 高排气筒排放	通过 35m 高排气筒排放
		非甲烷总烃	/	0.002t/a 0.07mg/m <sup>3</sup>	/	
		颗粒物	/	0.4t/a 21.3mg/m <sup>3</sup>	/	
	导热油炉	NOx	0.73 t/a	0.56t/a	15m 高排气筒排放	15m 高排气筒排放
		SO <sub>2</sub>	0.25 t/a	0		
		烟尘	0.12 t/a	0.054t/a		
	储罐	粉尘	0.53t/a	0.46t/a	每个储罐顶部配套设置布袋除尘器除尘器焊接在储罐顶部。粉尘经滤筒过滤后，通过除尘器排风口排放	储罐粉尘经 1 套布袋除尘器处理后与搅拌包装工序的 1 套布袋除尘器共用一根 15m 高排气筒排放
	斗式提升机、包装料仓等	有组织粉尘	0.36t/a		1 台布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	
		无组织粉尘	0.6t/a	--	降低落料高差、纵深沉降	降低落料高差
废水	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	750t/a	750t/a	生活污水经化粪池和一体化生化处理装置处理	经化粪池处理后进入园区污水处理厂处置
	生产废水	--	0	0	冷却水循环使用，不外排	冷却水循环使用，不外排
固废	生产车间	废弃导热油	0	0	作为原料重复使用	作为原料重复使用
		不合格产品	5t/a	5t/a	外售废品收购站	外售废品收购站
		废包装材料	2t/a	2t/a	外售废品收购站	编制袋外售废品收购站，包装桶由供应商回收
		布袋收尘灰	0	0	作为原料使用	作为原料使用
	办公生活	生活垃圾	4.1t/a	4.0t/a	由当地环卫部门清运处理	由当地环卫部门清运处理
		预处理污泥	0.3t/a	0.3t/a		
	沉淀隔油池	废油	0.1t/a	0.1t/a	交危废单位处置	交什邡开源环保科技有限公司处置
	活性炭装置	废活性炭	4.8t/a	4.8t/a	交危废单位处置	交成都三贡化工有限公司处置
噪声	各种设备	厂界噪声	/	/	基础减振、厂房隔音	基础减振、厂房隔声

## 6、环保设施(措施)及投资一览表

表 8 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

项目	环评预计		实际建成	
	处理措施	投资金额	处理措施	投资金额
废气治理	<p>活性炭吸附装置：1套，用于处理有机废气，处理风量20000m<sup>3</sup>/h，处理效率70%，排气筒1根，高15m。</p> <p>沥青烟处理装置：4套，用于处理沥青烟，处理风量11200m<sup>3</sup>/h，处理效率44%，排气筒1根，高35m。</p> <p>食堂油烟净化器：1套，除油效率85%，处理食堂油烟。</p> <p>储罐顶部布袋除尘器：5台，除尘风量分别为1200m<sup>3</sup>/h(3台)、2000m<sup>3</sup>/h、5000m<sup>3</sup>/h，除尘效率99%。</p> <p>布袋除尘器：1台，除尘风量分别为7000m<sup>3</sup>/h，除尘效率99%，排气筒1根，高15m。</p>	200	<p>活性炭吸附装置：1套，处理风量15000m<sup>3</sup>/h 15米排气筒1个。</p> <p>沥青烟处理装置：4套，处理风量16000m<sup>3</sup>/h，处理效率61%，排气筒1根，高35m。</p> <p>食堂油烟净化器：1套。</p> <p>储罐布袋除尘器：1台</p> <p>搅拌罐、包装工序布袋除尘器：1台，处理风量为12000m<sup>3</sup>/h，排气筒1根，高15m。</p>	266
废水治理	<p>隔油池：1个，容积为10m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理食堂废水。</p> <p>隔油沉淀池：1个，容积为30m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理喷淋塔废水。</p> <p>循环水池：1个，容积为500m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理悬浮水槽冷却机废水。</p> <p>雨水收集地沟：长1100m，断面0.5m×0.5m，砖混结构，出口接入园区雨水管网。</p> <p>事故水池：1个，容积为400m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集事故状态废水。</p> <p>事故油池：1个，容积为2m<sup>3</sup>，砖混结构，用于截留泄露导热油。</p> <p>车间应急池：1个，容积为10m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集车间泄漏物。</p> <p>化粪池：1个，20m<sup>3</sup>，砖混结构。</p>	10	<p>隔油池：1个，4m<sup>3</sup>，处理食堂废水。</p> <p>隔油沉淀池：容积为30m<sup>3</sup>，砖混结构，用于处理喷淋塔废水，同时设置一套喷淋废水处理装置。</p> <p>循环水池：1个，16.5x10x3.5容积为577m<sup>3</sup>循环水池用于生产循环水冷却循环；</p> <p>事故水池：1个，13.5x10x3.5容积为472m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集事故状态废水。</p> <p>事故油池：1个，位于1#厂房配料区域</p> <p>车间应急池：1个，容积为10m<sup>3</sup>，位于4#厂房内，砖混结构。</p> <p>化粪池1个</p>	20
	<p>地埋式一体化生化处理装置：1套，处理能力为10m<sup>3</sup>/d。</p>	10	--	--
	<p>车辆冲洗平台：1个，50m<sup>2</sup>，L×B=10m×5m，混凝土地坪，3%坡度。配套设置1个洗车废水沉淀池（20m<sup>3</sup>，砖混结构，用于收集沉淀车辆冲洗废水）和废水收集地沟（240m，矩形断面20cm×20cm，砖混结构，水泥抹面），仅用于原料运输车辆冲洗。</p>	1	未设置 (项目内不进行车辆清洗)	--
噪声治理	<p>钢混结构结构厂房；低噪声设备；安装减震垫；风机出口安装消声器；各库顶除尘器风机四周及顶部采用彩钢瓦进行遮挡（内附10cm厚的隔音棉）。</p>	10	<p>选用低噪声设备，厂房隔声，基础减振</p>	10

<p>固废</p>	<p>废边角料堆场: 4 个, 40m<sup>2</sup>/个, 位于各厂房内。用于堆放生产过程产生的废边角料。          危废暂存间: 1 间, 10m<sup>2</sup>, 砖混结构, 预制顶板, 地面和 1m 高的墙裙必须防渗处理。用于暂存废弃活性炭。          餐厨垃圾收集桶: 2 个, 50L, 聚氯乙烯材质, 带盖。          铁桶: 1 个, 50L/个, 加盖。用于收集废弃活性炭。          污泥脱水场: 1 个, 4m<sup>2</sup>, 用于处理洗车废水沉淀池污泥。</p>	<p>2</p>	<p>设置了一间固废暂存间和危废暂存间, 固废分类收集, 暂存间地面均进行了硬化处理。          危险废物交由危废单位处置, 其废油交什邡开源环保科技有限公司处置, 废活性炭交由成都三贡化工有限公司处置。          项目内不设置洗车场, 故未设置污泥脱水场。</p>	<p>4</p>
<p>合 计</p>		<p>253</p>	<p>300</p>	

## 4、环评主要结论建议及环评批复

### 环评主要结论建议及环评批复

#### 一、结论

##### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》，本项目不属于限制类、淘汰类。本项目属于鼓励类中“十二、建材类”第3项“新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产。”

2015年6月15日，什邡市发展和改革委员会以川投资备[51068215061501]0043号文件下达了该项目的备案通知书。

综上所述，该项目符合国家现行产业政策。

##### 2、规划与选址符合性分析

本项目位于什邡市经济开发区内，四川省环境保护厅于2011年5月27日印发了关于《四川什邡经济开发区修编规划环境影响报告书》审查意见的函。该意见中明确什邡经济开发区产业定位为：节能环保产业、金属冶炼、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、新能源汽车产业等。

该园区限制和拒绝进入园区的行业：

根据对区位特征和区域环境情况的调查，对其提出如下限制要求：

1)、属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中界定的限制类、淘汰类项目；

2)、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；

3)、企业效益不明显且易对区域造成明显污染物增量的项目；

4)、禁止引入单位产品耗水量大、水的循环使用率及重复使用率过低，大气污染物严重，能耗高的企业；

5)、禁止引入废水T-P排放量较大的企业，审慎引入有NH<sub>3</sub>-N、T-P排放的企业项目。

根据四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司2015年4月18日与什邡市人民政府签订的项目投资协议书：本项目整合四川什邡市经济开发区（北区）原天强重工用地，计划用地约139亩，用地性质为工业用地。

本项目生产防水保温材料，属于新材料产业，项目符合园区产业定位。

本项目锅炉使用天然气，符合园区要求。

根据什邡经济开发区用地布局规划图可知，项目所在地为二类工业用地。根据什邡经济开发区产业分区规划图可知，项目所在地位于新型材料产业区。项目生产防水保温材料，属于二类工业，用地符合园区用地规划及产业分区规划。

根据大气影响预测结果可知，在周边企业办公区（距项目区距离为50~310m）处苯并[a]芘最大预测值为 $0.00018\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；另外，灵杰工业园区安置小区、马祖生活片区和灵杰镇街道距离项目区已超过2.5km，本项目苯并芘对其影响值远低于 $0.00018\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目周边敏感目标处苯并芘预测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求（ $0.0025\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），对敏感点影响轻微，属于可接受范围，则本项目的建设与周边环境相容。

项目区东北面为石亭江大道、西面为朝阳大道，成品及原料运输较为方便。项目生产、生活用水均由园区提供，用电来自园区电网，天然气来自园区天然气管网，项目所在地水、电供应均有保证。同时，项目区不占用基本农田，周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。

综上，从环境保护角度而言，项目规划和选址合理。

### 3、环境质量现状

① 大气环境：本项目所在地的大气环境质量均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，大气环境质量现状良好。

② 地表水环境：项目区所在地地表水的各项指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。项目所在地水环境质量现状较好。

③ 地下水环境：项目区所在地地下水的各项指标均可达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类水域标准。项目所在地地下水环境质量现状较好。

④ 声环境：项目所在地厂界环境噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目所在地声环境质量现状较好。

### 4、环境影响评价

#### ① 大气环境影响评价

根据工程分析可知，本项目的大气污染物通过采取的治理措施后得到了有效的控制，能够实现达标排放，对周边环境影响轻微。

#### ② 地表水环境影响评价

项目生产废水均合理处置或综合利用，无废水外排。生活污水经化粪池和地埋式一体

化生化处理装置处理后，用于项目区绿化灌溉。待园区污水处理厂及其管网建成后，直接排至园区污水处理厂，处理达标后排放，对周边环境影响轻微。

### ③ 声环境影响评价

项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，项目建设能够维持当地声环境质量现状，项目区噪声对周围环境影响轻微。

### ④ 固废：固废全部得到合理处置，对环境影响微弱。

## 5、清洁生产

通过工程分析中的清洁生产分析可知，本项目符合国内清洁生产基本水平，符合清洁生产原则。

## 6、达标排放

本项目大气污染物经治理后，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）的二级标准。

项目生产废水经收集沉淀后，全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池和地埋式一体化生化处理装置处理后，用于项目区绿化灌溉。待园区污水处理厂及其管网建成后，直接排至园区污水处理厂，处理达标后排放。

项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

本项目所有固废均得到合理处理。

## 7、大气环境防护距离和卫生防护距离

本项目厂区无组织粉尘无超标点，无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离为距3#和8#厂房边界50m。考虑到本项目产生对人体危害较大的苯并[a]芘，类比其他同类企业的卫生防护距离，本评价建议卫生防护距离以生产区为边界外200m。

根据现场勘查，本项目生产区外200m范围内无其他环境敏感点。该范围内无居民、医院、学校等环境敏感点，不涉及搬迁。

## 8、总量控制

环评建议该项目总量指标见下：

非甲烷总烃：0.2t/a；沥青烟 0.44t/a；苯并[a]芘 0.45g/a；粉尘 4.39t/a。

## 9、厂区平面布置合理性

项目总图布置结合了场地实际地形条件，按使工艺流程顺畅、运输及物流合理、生

产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用、最大限度节约土地的原则进行布置。厂区整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放。项目平面布置较为合理。

#### 10、建设项目综合评价结论

本项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目，选址符合规划。项目所在区域无重大环境制约要素，环境质量现状良好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程建设对环境影响轻微，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保措施，本项目在什邡市经济开发区（北区）友谊路建设从环境保护角度而言是可行的。

#### 二、建议

1.加强建设期和施工期管理。认真贯彻落实已制定的环保措施，执行建设项目“三同时”要求。

2.严格管理，确保各项环保设施的建设和正常运行。

3.对环保设备、设施进行定期检查维护，达到最佳运行状态。严格执行污染物排放申报制度，建立污染物排放管理和监测制度。

4.重视厂区内部和周边的绿化，以改善当地生态环境，将项目对周围环境的不利影响降到最低。

5.应重视员工职业病防护，定期发放劳保用品，并积极改善作业环境。

#### 环评批复

一、该项目建于四川什邡经济开发区（北区）。什邡市发展和改革局以川投资备[51068215061501]0043号予以备案，项目属《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》允许类，因此符合国家产业政策。园区管委会同意项目入园，因此项目符合土地利用规划和园区总体规划。

项目总投资7800万元，环保投资253万元。建设内容：建设8栋厂房（其中1栋利用原天强重工已建厂房），在1、3、4、8号厂房内分别设置2条沥青防水卷材生产线、1条中空玻纤微珠保温材料生产线、1条高分子防水材料（即防渗宝高分子防水涂料）生产线和1条高分子防水卷材生产线，其余厂房作为预留厂房，并配套建设相关环保辅助设施。项目建成后年产高分子防水材料1万吨、中空玻化微珠保温材料3万吨、防水卷材1200万m<sup>2</sup>。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和采取的环境保护

措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环保对策措施和本批复要求。

二、项目建设应着重做好以下工作：

（一）严格按照报告表中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行该项目建设，未经批准，不得擅自改变。

（二）落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施始终正常运行、污染物长期稳定达标排放。

（三）项目应选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施，按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计，减少能耗、物耗，最大限度降低污染物排放，采取必要措施，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。

（四）落实项目施工期各项环境保护措施，严格按报告表中提出的治理方案实施，进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工期扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。

（五）严格按照环境影响报告表的要求，落实各项废水处理设施建设，实施分类收集和處理，确保大气污染物稳定达标排放；落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民；落实各项固体废弃物（特别是危险废物）的处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程的管理，防止二次污染（危废必须送有资质单位处置）；采取有效措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

（六）加强生产运行期的设备管理，减少物料流出量，严格控制装置动、静密封点泄露率，同时建立必要的各项管理制度，加强操作工人的岗位巡逻检查制度。

（七）建立“环保设施运行记录表”及台账，按时记录设施的开停时间、处理或回收利用“三废”的数量、进出装置“三废”的数量、进出装置“三废”的浓度、体积（总量）、原材料消耗量、水、电、气消耗量等内容。

（八）总量控制：非甲烷总烃 0.2t/a、沥青烟 0.44t/a、苯并[a]芘 0.45t/a、粉尘 4.39t/a。

（九）落实环评提出的卫生防护距离要求，今后在此范围内不得新建居民住宅、学校、医院及对环境质量要求较高的医药、食品等生产企业。

（十）项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况、更新、完善全厂环境风险

防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。

（十一）今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法予以处罚。

（十二）按照国家和地方有关规定完善排污口、贮存、暂存场所。项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

三、项目建设必须依法严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，并依法接受环境监察机构的现场监察。项目完工后，建设单位必须在试生产前向我局书面提交生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在工程试生产期间必须按照规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。违反规定要求的，承担相应法律责任。

四、该报告批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则将依法处理。

## 5、验收监测内容

### 验收监测内容

#### 一、监测内容

受四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司对本项目进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

##### 1、废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表9 有组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
天然气锅炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天，连续监测2天
中空玻化微珠保温材料布袋除尘器排气筒	颗粒物	
高分子防水卷材排气筒	非甲烷总烃	
沥青防水卷材排气筒（1个）	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物	3次/天，连续监测2天

表10 无组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
上风向1个点，下风向3个点	非甲烷总烃、颗粒物	3次/天，连续监测2天
上风向1个点，下风向2个点	苯并[a]芘	3次/天，连续监测2天

##### 2、噪声

监测点位：厂界外四周设置4个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外1米处，连续监测2天，每天昼间、夜间各监测2次。

#### 二、监测工况及质控情况

##### （一）验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《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，符合验收监测要求的75%及以上负荷要求。

##### （二）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。

表 11 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准					环评标准			
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准					标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准			
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒 (m)	二级			排气筒 (m)	二级	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0
	非甲烷总烃	150	15	12	5.0	150	15	12	5.0
	沥青烟	40	30	1.3	--	40	30	1.3	--
苯并芘	0.30x10 <sup>-3</sup>	30	0.29x10 <sup>-3</sup>	0.008ug/m <sup>3</sup>	0.30x10 <sup>-3</sup>	30	0.29x10 <sup>-3</sup>	0.008ug/m <sup>3</sup>	
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准					标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			
	昼间	65 dB(A)		等效声级		昼间	65 dB(A)		等效声级
	夜间	55 dB(A)		等效声级		夜间	55 dB(A)		等效声级

### 三、监测结果

#### 1、无组织废气监测

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 2 月 6-7 日对项目无组织颗粒物、非甲烷总烃进行了监测。

表 12 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项 目		点 位	第一次	第二次	第三次
颗粒物	2 月 6 日	上风向西北 1#	0.142	0.125	0.162
		下风向东 2#	0.324	0.342	0.378
		下风向东南 3#	0.376	0.358	0.344
		下风向南 4#	0.395	0.361	0.361
	2 月 7 日	上风向西北 1#	0.161	0.143	0.162
		下风向东 2#	0.378	0.396	0.363
		下风向东南 3#	0.383	0.364	0.401
		下风向南 4#	0.396	0.342	0.382
非甲烷总烃	2 月 6 日	上风向西北 1#	0.255	0.260	0.254
		下风向东 2#	0.603	0.591	0.600
		下风向东南 3#	0.602	0.607	0.592
		下风向南 4#	0.615	0.611	0.618
	2 月 7 日	上风向西北 1#	0.218	0.223	0.237
		下风向东 2#	0.465	0.569	0.587
		下风向东南 3#	0.626	0.631	0.604
		下风向南 4#	0.625	0.665	0.628

由以上监测数据可知，项目无组织颗粒物最大浓度 0.401mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大浓度 0.665 mg/m<sup>3</sup>，项目无组织废气排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值。

## 2、有组织废气监测

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 2 月 6-7 日对项目有组织废气进行了监测，结果见下表。

表 13 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
天然气锅	2 月 6 日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.7	14.9	16.1

炉排气筒		颗粒物排放速率	kg/h	0.022	0.021	0.021
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	167	167	179
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.223	0.232	0.229
	2月7日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.1	17.1	14.9
		颗粒物排放速率	kg/h	0.024	0.026	0.021
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	157	161	169
中空玻化保温材料布袋除尘器排气筒	2月6日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	30.6	31.7	31.0
		颗粒物排放速率	kg/h	0.236	0.250	0.234
	2月7日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	30.3	30.6	31.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.223	0.245	0.241
高分子防水卷材排气筒	2月6日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.49	1.47	1.50
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.016	0.016	0.016
	2月7日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.65	1.56	1.50
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.016

由以上监测数据可知，项目有组织颗粒物排放浓度最大值为 31.7mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.250kg/h，非甲烷总烃最大浓度对 1.65 mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.017kg/h，各项指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。燃气锅炉各项监测指标均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准限值。

### 3、整改后补充监测

项目于 2018 年 6 月对沥青烟气处理装置进行了整改，增上了一套 4 级低温等离子净化装置，四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 7 月 3-4 日对其处理装置整改后外排废气进行了监测，其中苯并[a]芘委托成都市华测检测技术有限公司于 2018 年 7 月 21-22 日进行了监测，监测结果见下表。

表 14 整改后补充监测结果

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
生产系统	7月3日	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	65	79.9	85.1

处理装置 进口	7月4日			74.2	78.5	81.5
	7月3日	非甲烷总烃浓度		0.279	0.284	0.279
	7月4日			0.348	0.322	0.309
	7月3日	沥青烟浓度		90.9	90.8	89.2
	7月4日			90.9	90.8	89.2
	7月21日	苯并[a]芘浓度		$4 \times 10^{-5}$	$4 \times 10^{-5}$	$2 \times 10^{-5}$
	7月22日			$3 \times 10^{-5}$	$4 \times 10^{-5}$	$3 \times 10^{-5}$
配制系统 处理装置 进口	7月3日	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	89.5	74.2	70.1
	7月4日			84.4	77.5	82.6
	7月3日	非甲烷总烃浓度		0.117	0.0902	0.0846
	7月4日			0.326	0.296	0.297
	7月3日	沥青烟浓度		91.0	91.5	92.1
	7月4日			91.0	91.5	92.1
	7月21日	苯并[a]芘浓度		$8 \times 10^{-5}$	$8 \times 10^{-5}$	$5 \times 10^{-5}$
	7月22日			$1.6 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$
处理装置 排气筒	7月3日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.1	21.8	21.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.196	0.207	0.185
	7月4日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	21.1	21.0	20.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.191	0.195	0.175
	7月3日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0735	0.0689	0.0678
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	$6.51 \times 10^{-4}$	$6.54 \times 10^{-4}$	$5.86 \times 10^{-4}$
	7月4日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0732	0.0750	0.0705
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	$6.64 \times 10^{-4}$	$6.96 \times 10^{-4}$	$5.95 \times 10^{-4}$
	7月3日	沥青烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	35.9	35.7	36.1
		沥青烟排放速率	kg/h	0.247	0.256	0.244
	7月4日	沥青烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	35.8	36.2	36.1
		沥青烟排放速率	kg/h	0.260	0.253	0.248
	7月21日	苯并[a]芘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$
		苯并[a]芘排放速率	kg/h	/	/	/
	7月22日	苯并[a]芘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$
		苯并[a]芘排放速率	kg/h	/	/	/

表 15 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

项 目		点 位		第一次	第二次	第三次
苯 并 [a] 芘	7月21日	上风向 1#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>
		下风向 2#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>
		下风向 3#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>
	7月22日	上风向 1#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>
		下风向 2#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>
		下风向 3#		<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>	<1x10 <sup>-7</sup>

由以上监测数据可知，项目沥青烟处理装置有组织颗粒物最大排放浓度 22.1mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放浓度 0.075mg/m<sup>3</sup>，沥青烟最大排放浓度 36.2g/m<sup>3</sup>，苯并[a]芘排放浓度小于 1.1x10<sup>-4</sup> mg/m<sup>3</sup>，各项监测指标均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。根据本次验收监测结果，项目沥青烟处理装置沥青烟处理效率达 61%。

#### 4、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 2 月 6-7 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 14 噪声监测结果 单位：dB(A)

点 位	时 段	2 月 6 日				2 月 7 日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
1#		58.2	57.4	48.5	47.4	57.6	56.0	47.9	49.2
2#		57.1	59.1	47.3	45.6	56.4	57.5	47.7	48.8
3#		57.6	58.4	46.5	48.7	56.7	58.6	46.4	47.7
4#		56.0	57.3	44.7	48.0	56.1	59.1	48.9	48.0

监测结果表明，该项目昼间最大值 59.1 dB (A)、夜间最大值 49.2 dB (A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(标准限值昼间 65 LeqdB (A)、夜间 55 LeqdB (A))。

## 6、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、环保管理制度及人员责任分工

四川鑫桂湖防水保温节能科技有限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。

#### 2、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。

#### 3、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经什邡市发展和改革委员会以川投资备[51068215061501]0043号文立项。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2015年9月由北京华路达环保工程有限公司完成编制，2015年9月15日什邡市环境保护局以什环审批[2015]118号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2015年10月开工建设，2017年投入使用。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投入运行。

#### 4、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。

#### 5、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

#### 6、环境风险应急预案及风险防范措施检查

四川鑫桂湖防水保温节能科技有限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。设置了一座事故应急池，同时生产车间有导流沟引至事故池。沥青储罐区设置了围堰，围堰大小为756m<sup>3</sup>（63m×12m×1m）满足收集最大储罐泄露量（500m<sup>3</sup>）的容量要求。

#### 7、总量控制

根据本次验收监测结果测推算项目总量控制指标为：非甲烷总烃：0.042t/a；沥青烟0.6t/a；粉尘0.92t/a。

#### 8、卫生防护距离检查

根据环评本项目划定的卫生防护距离为生产区为边界外200m范围，经现场调查核实，

项目厂界 1km 范围内均未新建有住宅、医院等环境敏感目标。

## 9、环评批复及公司落实情况

表 15 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	严格按照报告表中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行该项目建设，未经批准，不得擅自改变。	已落实 项目建设内容与环评基本一致。
2	落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施始终正常运行、污染物长期稳定达标排放。	已落实， 项目制定了环境管理制度和管理机构。
3	项目应选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施，按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计，减少能耗、物耗，最大限度降低污染物排放，采取必要措施，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。	已落实 项目采用天然气为能源，属于清洁能源；冷却水循环使用不外排；导热油返回生产线利用，做到了减少能耗、物耗的清洁生产要求。
4	落实项目施工期各项环境保护措施，严格按报告表中提出的治理方案实施，进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工期扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。	已落实 项目施工期已结束，未预留环境问题。
5	严格按照环境影响报告表的要求，落实各项废水处理设施建设，实施分类收集和处理，确保大气污染物稳定达标排放；落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不扰民；落实各项固体废弃物（特别是危险废物）的处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程的管理，防止二次污染（危废必须送有资质单位处置）；采取有效措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。	已落实 项目生活废水经预处理后进入园区污水处理厂处置；生产冷却水循环使用；运营期噪声经厂房隔音、基础减振、距离衰减后达标排放；挤塑废气经活性炭处置后由 15m 排气筒排放；粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放；沥青烟气经净化装置处理后达标排放；固废分类收集，生活垃圾交由环卫部门处置；废包装袋、生产边角料外售；废导热油返回生产工序利用；废油交由什邡开源环保科技有限公司处置；废活性炭交由成都三贡化工有限公司处置。
6	加强生产运行期的设备管理，减少物料流出量，严格控制装置动、静密封点泄露率，同时建立必要的各项管理制度，加强操作工人的岗位巡检检查制度。	已落实 项目建有健全的环境管理制度及管理机构，建有风险应急预案。
7	建立“环保设施运行记录表”及台账，按时记录设施的开停时间、处理或回收利用“三废”的数量、进出装置“三废”的数量、进出装置“三废”的浓度、体积（总量）、原材料消耗量、水、电、气消耗量等内容。	已落实 项目建有环保设施运行记录、物料消耗量表
8	总量控制：非甲烷总烃 0.2t/a、沥青烟 0.44t/a、并[a]芘 0.45t/a、粉尘 4.39t/a。	非甲烷总烃：0.042t/a；沥青烟 0.6t/a；粉尘 0.92t/a。
9	落实环评提出的卫生防护距离要求，今后在此范围内不得新建居民住宅、学校、医院及对环境质量要求较	已落实 项目卫生防护距离内，未新建环境敏

	高的医药、食品等生产企业。	感目标。
10	项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况、更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和全事故。	已落实 项目制定了环境事故风险应急预案。 已在环保局进行了备案。

## 7、监测结论及建议

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对2018年2月6-7日、7月3-4日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司“防水保温材料生产线”项目生产负荷达到75%以上，满足验收监测要求。

各类污染物排放情况：

**废水：**员工办公生活废水经预处理池处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂处理。设备冷却水经循环水池收集后循环使用，不外排。喷淋塔废水经废水处理装置油水分离处理后循环使用，不外排。

**废气：**监测结果表明，项目有组织颗粒物排放浓度最大值为 $31.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.250\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大浓度 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，沥青烟最大浓度为 $36.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.260\text{kg}/\text{h}$ ，苯并[a]芘小于 $1.1\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目有组织废气各项指标均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值；项目无组织颗粒物最大浓度 $0.401\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度 $0.665\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘小于 $1\times 10^{-7}\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目无组织废气排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值。

燃气锅炉各项监测指标均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准限值。

**噪声：**项目生产设备均布置在厂房内，经距离衰减、减震后厂界噪声昼间 $56.0\text{--}59.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $44.7\text{--}49.2\text{dB}(\text{A})$ 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值的要求(昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ )。

**固废处理：**一般固废：项目产生的生活垃圾和预处理污泥由当地环卫部门统一清运处置；废包装材料外售废品回收站；废原料桶由供货商回收作为包装桶再利用；废导热油返回生产工序利用；布袋除尘器收尘灰返回生产工序再利用。

**危险废物：**废油交由什邡开源环保科技有限公司处置；废活性炭交由成都三贡化工有限公司处置。

### 验收监测结论

四川鑫桂湖防水保温节能科技有限公司“防水保温材料生产线”项目严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

### 建议及要求：

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

