

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

KDY（2017）第 196 号

**项目名称：**苏州市姑苏新型建材有限公司年加工  
1000 万平方米改性沥青防水卷材等项目

**建设单位：**苏州市姑苏新型建材有限公司

**编制单位：**江苏康达检测技术股份有限公司

二〇一八年一月

建设单位：苏州市姑苏新型建材有限公司

法定代表人：赵强

编制单位：江苏康达检测技术股份有限公司

法定代表人：王伟华

项目负责人：徐敏敏

（上岗证编号：（验监）证字第 201560263 号）

审 核：

签 发： 日期： 年 月 日

苏州市姑苏新型建材有限公司

地 址：吴中经济技术开发区尹中南  
路 1979 号

邮政编码：215129

电 话：0512-68262448

传 真：0512-68262447

江苏康达检测技术股份有限公司

地 址：苏州市盘胥路 859 号 A-1

邮政编码：215002

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

## 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>2</b>
<b>3 项目工程概况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	14
3.5 生产工艺.....	15
3.6 项目变动情况.....	22
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>23</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	23
4.2 其他环保设施.....	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	35
<b>5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批建议</b> .....	<b>37</b>
5.1 论建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	37
5.2 审批部门审批建议.....	37
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>40</b>
6.1 水污染物排放标准.....	40
6.2 大气污染物排放标准.....	40
6.3 噪声排放标准.....	40
6.4 总量控制指标.....	41
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>42</b>
7.1 废水.....	42
7.2 废气.....	42
7.3 噪声.....	42
<b>8 监测分析方法及质量保证措施</b> .....	<b>43</b>
8.1 监测分析方法.....	43
8.2 监测仪器.....	44
8.3 人员资质.....	44
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	45
8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制.....	45
<b>9 验收监测结果及评价</b> .....	<b>46</b>
9.1 验收监测期间工况.....	46
9.2 环境保护设施调试效果.....	47
<b>10 环境管理检查及批复执行情况</b> .....	<b>70</b>
10.1 环境管理检查.....	70
10.2 批复执行情况.....	71
<b>11 结论和建议</b> .....	<b>74</b>
11.1 结论.....	74
11.2 存在问题及建议.....	75
<b>12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表</b> .....	<b>76</b>

附件 1 项目立项通知

附件 2 环境保护局对项目环境影响报告表的审批意见

附件 3 生活垃圾处理合同

附件 4 污水委托处理服务协议

附件 5 验收监测单位资质及相关人员资质证明

附件 6 废气监测因子超标企业整改说明

附件 7 废气处理装置效率合理性说明

附件 8 一般固体废弃物回收合同书

附件 9 承诺书

附件 10 苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 平方米改性沥青防水卷材等项目竣工环境保护验收意见

## 1 验收项目概况

苏州市姑苏新型建材有限公司位于吴中经济技术开发区河东工业园(尹中南路 1979 号),企业投资 14000 万元建设年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、环保型节能防水浆料 2000 吨、其他新型建材(保温抗裂特种、粘接砂浆)20000 吨、建材加固材料 200 吨等项目。2015 年 9 月苏州市姑苏新型建材有限公司委托苏州科太环境技术有限公司编制《苏州市姑苏新型建材有限公司新建年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材 20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨项目环境影响报告表》,2015 年 11 月 10 日苏州市吴中区环境保护局以吴环综[2015]265 号予以批复。本新建项目首次申领排污许可证。

表 1-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	核准	2015 年 6 月 10 日由苏州市吴中区发展和改革委员会以吴发改中心备[2015]127 号批复
2	环评	2015 年 9 月由苏州科太环境技术有限公司完成本项目环境影响评价报告表
3	环评批复	2015 年 11 月 10 日苏州市吴中区环境保护局以吴环综[2015]265 号予以批复
4	验收项目建设规模	改性沥青防水卷材 1000 万平方米/年、环保型节能防水浆料 2000 吨/年、其他新型建材(保温抗裂特种、粘接砂浆)20000 吨/年、建材加固材料 200 吨/年
5	项目破土动工及竣工时间	2016 年 5 月开工建设,2017 年 3 月项目竣工
6	项目调试时间	2017 年 3 月开始调试
7	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行,目前项目实际生产能力已达到设计生产能力的 75% 以上

受苏州市姑苏新型建材有限公司委托,江苏康达检测技术股份有限公司于 2017 年 6 月 5 日组织专业技术人员对该项目进行现场踏勘,在认真分析了建设项目主体工程以及环保设施、措施有关资料的基础上,根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求和国家、地方环保要求,编制了本验收监测报告。

本次项目验收监测工作范围及内容:(1)检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况;(2)监测分析建设项目废水、废气、噪声等排放达标情况;(3)监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况。

## 2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月)。
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(第 682 号, 2017 年 7 月 16 日)。
- (3) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1992]第 38 号令, 1992 年 1 月)。
- (4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控[97]122 号, 1997 年 9 月)。
- (5) 《国家危险废物名录》(2016 年版) 环境保护部令 第 39 号。
- (6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站, 总站验字[2005]188 号文)。
- (7) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监[2006]2 号, 2006 年 8 月)。
- (8) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256 号)。
- (9) 《苏州市姑苏新型建材有限公司新建年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材 20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨项目环境影响报告表》(苏州科太环境技术有限公司, 2015 年 9 月)。
- (10) 《关于对苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 万平方米改性沥青防水卷材等项目环境影响报告表及专题的审批意见》(苏州市吴中区环境保护局, 吴环综[2015]265 号, 2015 年 11 月 10 日)。
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(征求意见稿)》(环办环评函[2017]1529 号, 环境保护部办公厅, 2017 年 9 月 29 日)。
- (12) 验收监测合同(2017511175528)。
- (13) 苏州市姑苏新型建材有限公司提供的其它有关资料。

### 3 项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

苏州市姑苏新型建材有限公司位于吴中经济技术开发区河东工业园(尹中南路 1979 号), 占地面积 30000 平方米, 总建筑面积 24185 平方米, 绿化面积 6126 平方米。

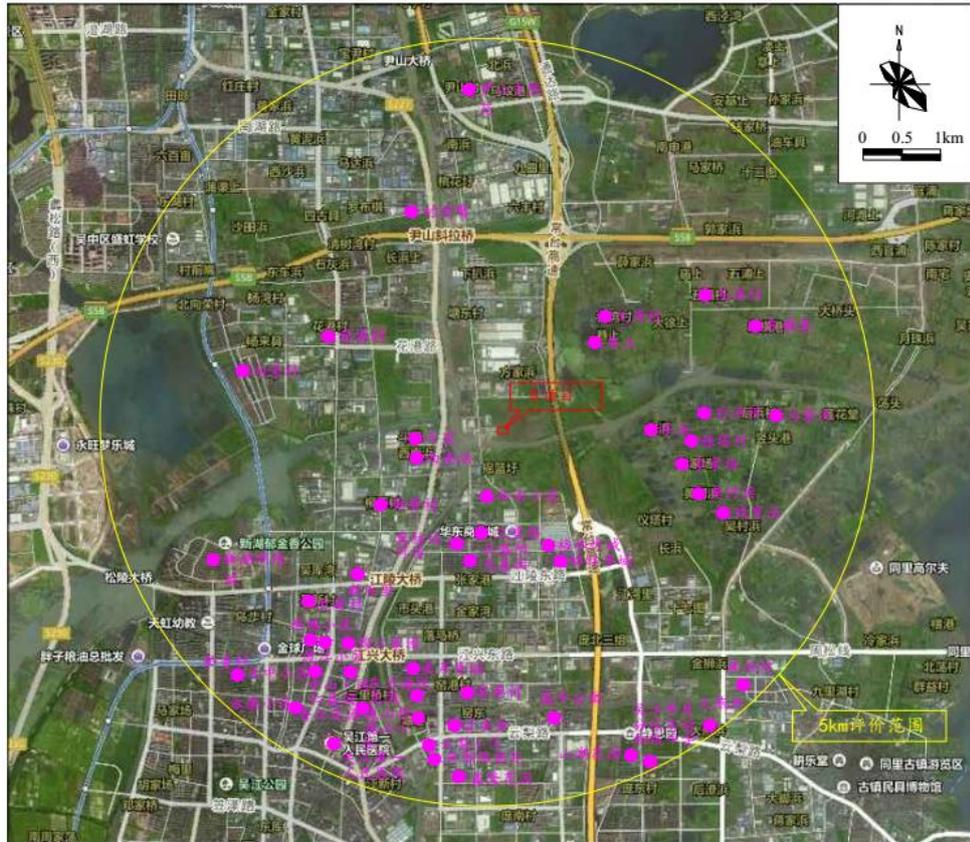
本项目东侧为空地, 南侧为吴淞江, 西侧为中吴能源有限公司, 北侧为空地。本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离, 卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标。

本项目地理位置见图 3.1-1, 项目周边概况以及敏感目标见图 3.1-2, 厂区实际建设总平面布置图见图 3.1-3。

表 3.1-1 环境敏感保护目标

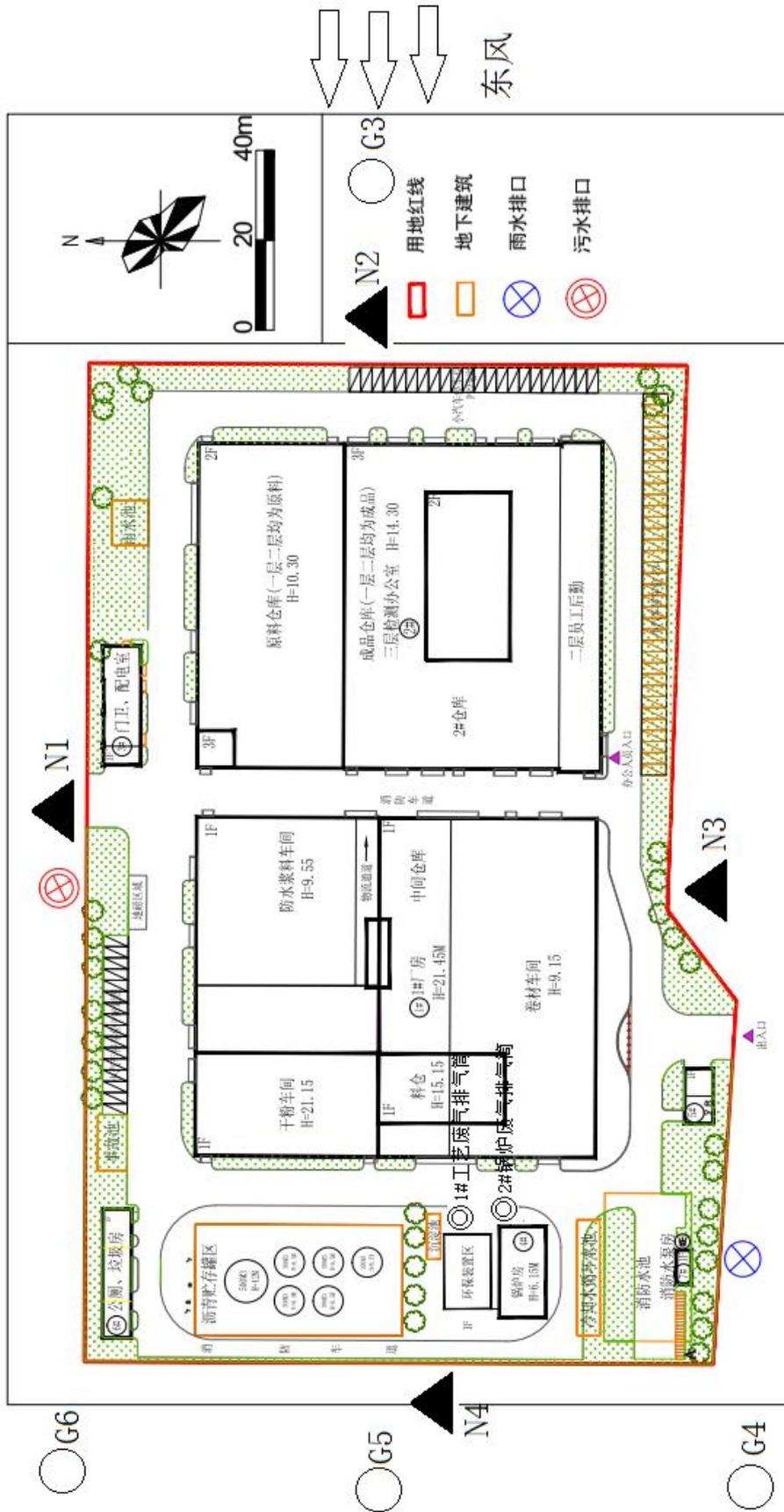
环境要素	所属行政区	环境保护对象名称	方位	距离厂界 m	环境功能
大气环境	吴江	三里桥	SW	1100	GB3095-2012 二级
	吴江	奥林运河湾	SW	1300	
	吴江	众盛阳光嘉园	SW	1500	
	吴江	格林悦城	SE	1300	
	吴江	格林华城	SE	1400	
	吴江	华东商业城	S	1100	
	吴中	华统食品	SE	380	
	吴中	戈湾村	NE	1300	
地表水环境	—	吴淞江	S	25	GB3838-2002 IV类
	—	京杭运河	W	460	
	—	太湖	W	2800	
声环境	—	厂界外声环境	厂界外 1m~200m 无环境敏感目标		GB3096-2008 2类
生态环境	吴中	太湖(吴中区)重要保护区	SW	距太湖水体 2.8km	湿地生态系统保护
	吴中	石湖(吴中区)风景名胜	NW	距二级管控区 8.2km	自然与人文景观保护
	吴江	吴江同里风景名胜	SE	距二级管控区 5.4km	自然与人文景观保护





附图3 项目周边5km敏感目标示意图

图 3.1-2 项目周边概况以及敏感目标图



注：“○”表示无组织废气监测点位；“◎”表示有组织监测点位；“▲”表示噪声监测点位。

图 3.1-3 平面布置图（附监测点位）

### 3.2 建设内容

苏州市姑苏新型建材有限公司投资 14000 万元建设年产苏州市姑苏新型建材有限公司新建年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材 20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨项目。其中环保实际投资 443 万元，占总投资比例为 3.2%。企业职工约 100 人，年工作 300 天，实行两班制，每班 8 小时，年运行 4800 小时。

新建主体工程及产品方案见表 3.2-1，储运工程、公辅工程、环保工程建设内容见表 3.2-2，主要生产设备见表 3.2-3。

表 3.2-1 项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称		规格	设计能力		实际生产能力		
1	改性沥青防水卷材	无胎	宽度：1m；厚度：1~5mm；卷长：7.5m~20m	600 万 m <sup>2</sup>	1000 万 m <sup>2</sup>	600 万 m <sup>2</sup>	1000 万 m <sup>2</sup>	
		有胎		400 万 m <sup>2</sup>		400 万 m <sup>2</sup>		
2	环保型节能防水浆料	双组分	液料	5/20kg，塑料桶	750t/a	2000t/a	750t/a	2000t/a
			粉料	5kg，塑料复合袋	750t/a		750t/a	
		单组分	5/20kg，塑料桶	500t/a	500t/a			
3	其他新型建材 (保温抗裂特种、粘接砂浆)		25kg，纸塑复合袋	20000t/a		20000t/a		
4	建材加固材料	树脂组分	5kg，铁罐	150t/a	200t/a	150t/a	200t/a	
		固化剂组分	5kg，铁罐	50t/a		50t/a		

表 3.2-2 储运工程、公辅工程、环保工程建设内容表

类别	建设名称		设计能力	实际建设情况	备注	
贮运工程	仓库		4061.98m <sup>2</sup>	与环评一致	成品仓库	
			2333.50m <sup>2</sup>	与环评一致	原材料仓库	
	室外储罐区	储罐区		1150m <sup>2</sup>	与环评一致	设有围堰，位于厂区西侧
		100#沥青储罐		500m <sup>3</sup> ×1 个， 300m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	用于储存原料沥青
		10#沥青储罐		300m <sup>3</sup> ×2 个	与环评一致	用于储存原料沥青
		机油储罐		300m <sup>3</sup> ×2 个	与环评一致	用于储存原料机油
	车间内罐区	卷材车间	滑石粉储罐	100t×2 个	与环评一致	用于储存滑石粉
			防水浆料车间	丙烯酸乳液储罐	50m <sup>3</sup> ×4 个	与环评一致
		自来水储罐		50m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	用于储存自来水
		助剂储罐		1m <sup>3</sup> ×5 个	与环评一致	用于储存防水浆料助剂
		干粉车间	水泥储罐	50m <sup>3</sup> ×3 个， 80m <sup>3</sup> ×2 个	与环评一致	用于储存水泥
			粉煤灰储罐	50m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	用于储存粉煤灰
石英粉（砂）	50m <sup>3</sup> ×8 个		与环评一致	用于储存石英粉（砂）		

		储罐			
		小料储罐	4m <sup>3</sup> ×2 个	与环评一致	用于储存改性剂、减水剂等
		成品仓	10m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	用于暂时储存成品
公用工程	自来水给水		4450.5m <sup>3</sup> /a	与环评一致	区域水厂供给
	排水		2400m <sup>3</sup> /a	与环评一致	排入吴中河东污水处理厂处理
	供电		303 万 kWh/a	与环评一致	区域供电
	供热		导热油燃气炉 150 万大卡×1 台	与环评一致	用于原料及生产加热
	导热油循环泵		45Kw×2 台	与环评一致	配套于供热设施
	冷却水池		200m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	地下，用于设备及产品的冷却水循环回用，循环水量 60m <sup>3</sup> /h
	水泵		11Kw×2 台	与环评一致	—
	螺杆空压机		SAH-22, 22KW×1 套	与环评一致	用于提供压缩空气
	风机		18.5Kw~ 55Kw 6 台	与环评一致	用于生产及废气、废水处理
	消防水池		1350m <sup>3</sup>	1238m <sup>3</sup>	位于厂区西南侧地下
	事故池		200m <sup>3</sup>	与环评一致	用于收集事故尾水，位于厂区西北地下
	初期雨水池		300m <sup>3</sup>	200m <sup>3</sup>	用于收集初期雨水，位于厂区北侧地下
	绿化		6126m <sup>2</sup>	与环评一致	绿化率 20.42%
	办公楼		1 座	与环评一致	—
环保工程	废气处理	布袋脉冲除尘器	3600m <sup>3</sup> /h×4 套	与环评一致	用于处理防水浆料、其他新型建材的出料废气（1 套）及石英粉（砂）卸料口（3 套）粉尘废气
		无动力布袋脉冲除尘器	无动力，2 套	与环评一致	用于处理防水浆料、其他新型建材搅拌过程产生的粉尘废气
		仓除尘器（布袋式）	无动力，19 套	与环评一致	用于粉料罐顶收尘除尘
		动力波洗涤+过滤+光氧化+光催化氧化装置	40000m <sup>3</sup> /h×1 套	与环评一致	用于处理沥青搅拌罐、预浸、涂油、撒砂覆膜等工序的沥青废气
	废水处理	动力波洗涤循环水净化池（油水分离器过滤+沉淀）	30m <sup>3</sup> ×1 个	与环评一致	用于处理沥青废气动力波洗涤废水，循环水量 10m <sup>3</sup> /h
		危废暂存场所	50m <sup>2</sup> ×1 个	10 m <sup>2</sup> ×1 个	用于暂存项目产生的危废，位于厂区西侧；项目后期运行需要暂存的危废只有废拖布而且产生量很少，因此企业减少了危废暂存区面积。
		一般固废暂存场所	50m <sup>2</sup> ×1 个	与环评一致	位于厂区西侧

表 3.2-3 项目主要工程设备一览表  
(改性沥青防水卷材生产设备)

序号	设备名称	环评		实际		变化情况
		型号	数量(台)	型号	数量(台)	
1	100#沥青储罐	500m <sup>3</sup> , 300m <sup>3</sup>	各 1	500m <sup>3</sup> , 300m <sup>3</sup>	各 1	—
2	10#沥青储罐	300m <sup>3</sup>	2	300m <sup>3</sup>	2	—
3	机油储罐	300m <sup>3</sup>	2	300m <sup>3</sup>	2	—
4	机油泵	7.5Kw	1	7.5Kw	1	—
5	混合料泵	7.5Kw	2	7.5Kw	2	—
6	滑石粉填料储罐	100t	2	100t	2	—
7	计量搅拌罐	14m <sup>3</sup>	8	14m <sup>3</sup>	8	—
8	电子计量称重系统	30t	8	30t	8	—
9	胶体磨	110Kw, 23m <sup>3</sup>	2	110Kw, 23m <sup>3</sup>	2	—
10	挤出机	—	1	—	1	—
11	胎体展开装置	—	1	—	1	—
12	胎体拼接装置	—	1	—	1	—
13	胎体储存装置	—	1	—	1	—
14	胎体烘干机	—	1	—	1	—
15	胎体纠偏机	—	1	—	1	—
16	预浸装置	—	1	—	1	—
17	张力自动调节装置	—	1	—	1	—
18	涂油装置	—	1	—	1	—
19	正面撒砂装置	—	1	—	1	—
20	覆膜装置	—	1	—	1	—
21	水槽式冷却机	—	1	—	1	—
22	压花装置	—	1	—	1	—
23	自动跟踪厚度检测仪	—	2	—	2	—
24	辊筒式冷却机	导向辊	1	导向辊	1	—
25	成品贮毡装置	—	1	—	1	—
26	成品纠偏机	—	1	—	1	—
27	三辊牵引系统	—	1	—	1	—
28	弹跳缓冲装置	导辊	1	导辊	1	—
29	自动卷毡装置	—	1	—	1	—
30	热缩包装机	—	1	—	1	—
31	生产线走道平台	配套	1	配套	1	—
32	填料输送装置	—	1	—	1	—

**表 3.2-4 项目主要工程设备一览表**  
(环保型节能防水浆料生产设备 (双组份))

序号	设备名称	环评		实际		变化情况
		型号	数量 (台)	型号	数量 (台)	
1	丙烯酸乳液储罐	50m <sup>3</sup>	4	50m <sup>3</sup>	4	—
2	乳液称重罐	3m <sup>3</sup>	1	3m <sup>3</sup>	1	—
3	助剂储罐	1m <sup>3</sup>	5	1m <sup>3</sup>	5	—
4	助剂称重罐	0.5m <sup>3</sup>	1	0.5m <sup>3</sup>	1	—
5	自来水储罐	50m <sup>3</sup>	1	50m <sup>3</sup>	1	—
6	搅拌釜	3m <sup>3</sup>	1	3m <sup>3</sup>	1	—
7	筛网	—	1	—	1	—
8	自动灌装机	—	1	—	1	—
9	水泥储罐	50m <sup>3</sup>	3	50m <sup>3</sup>	3	—
10	水泥储罐	80m <sup>3</sup>	2	80m <sup>3</sup>	2	—
11	石英粉 (砂) 储罐	50m <sup>3</sup>	8	50m <sup>3</sup>	8	—
12	粉煤灰储罐	50m <sup>3</sup>	1	50m <sup>3</sup>	1	—
13	小料储罐	4m <sup>3</sup>	2	4m <sup>3</sup>	2	—
14	成品仓	10m <sup>3</sup>	1	10m <sup>3</sup>	1	—
15	搅拌机	2m <sup>3</sup>	2	2m <sup>3</sup>	2	—
16	自动灌装设备	—	4	—	4	—

**表 3.2-5 项目主要工程设备一览表**  
(环保型节能防水浆料生产设备 (单组份))

序号	设备名称	环评		实际		变化情况
		型号	数量 (台)	型号	数量 (台)	
1	丙烯酸乳液储罐	50m <sup>3</sup>	1	50m <sup>3</sup>	1	—
2	乳液称重罐	3m <sup>3</sup>	1	3m <sup>3</sup>	1	—
3	助剂储罐	1m <sup>3</sup>	4	1m <sup>3</sup>	4	—
4	助剂称重罐	0.5m <sup>3</sup>	1	0.5m <sup>3</sup>	1	—
5	自来水储罐	50m <sup>3</sup>	1	50m <sup>3</sup>	1	—
6	搅拌釜	3m <sup>3</sup>	1	3m <sup>3</sup>	1	—
7	筛网	—	1	—	1	—
8	自动灌装机	—	1	—	1	—

**表 3.2-6 项目主要工程设备一览表**  
(其他新型建材生产设备、建材加固材料生产设备、公辅设备)

序号	设备名称	环评		实际		变化情况
		型号	数量(台)	型号	数量(台)	
1	水泥储罐	50m <sup>3</sup>	3	50m <sup>3</sup>	3	—
2	水泥储罐	80m <sup>3</sup>	2	80m <sup>3</sup>	2	—
3	石英粉(砂)储罐	50m <sup>3</sup>	8	50m <sup>3</sup>	8	—
4	粉煤灰储罐	50m <sup>3</sup>	1	50m <sup>3</sup>	1	—
5	小料储罐	4m <sup>3</sup>	2	4m <sup>3</sup>	2	—
6	成品仓	10m <sup>3</sup>	1	10m <sup>3</sup>	1	—
7	螺旋气力输送泵	—	2	—	2	—
8	搅拌机	2m <sup>3</sup>	2	2m <sup>3</sup>	2	—
9	自动灌装设备	—	4	—	4	—
10	混合机	0.3m <sup>3</sup>	2	0.3m <sup>3</sup>	2	—
11	称量仪器	—	4	—	4	—
12	自动罐装机	—	2	—	2	—
13	导热油燃气炉	150 万大卡	1	150 万大卡	1	—
14	导热油循环泵	45Kw	2	45Kw	2	—
15	水泵	11Kw	2	11Kw	2	—
16	螺杆空压机	SAH-22, 22KW	1	SAH-22, 22KW	1	—
17	风机	18.5Kw~55Kw	6	18.5Kw~55Kw	6	—

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原料、辅料、燃料名称以及设计消耗量、调试期间消耗量表 3.3-1。

**表 3.3-1 主要原辅料、燃料消耗量**  
(改性沥青防水卷材生产原辅料)

序号	主要原辅材料名称	规格	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	变化情况
1	沥青	10#	5000	3250	-35%
2	沥青	100#	10000	6500	-35%
3	机油	烷烃类基础油	1000	650	-35%
4	SBS (苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物)	—	3000	1950	-35%
5	萜烯树脂	—	500	325	-35%
6	滑石粉填料	200-300 目	14000	9100	-35%
7	聚酯胎	>160g/m <sup>2</sup>	400 万 m <sup>2</sup>	260 万 m <sup>2</sup>	-35%
8	隔离膜	聚酯类涂硅油 隔离膜 34±2g/m <sup>2</sup>	2000 万 m <sup>2</sup>	1300 万 m <sup>2</sup>	-35%
9	面膜材料	聚酯类镀铝膜 30±2g/m <sup>2</sup>	300	195	-35%
10	纸管	—	100 万根	65 万根	-35%
11	包装材料	—	0.5	0.325	-35%
12	砂料 (石英砂)	16~19 目	50	32.5	-35%

**表 3.3-2 主要原辅料、燃料消耗量**  
(环保型节能防水浆料生产原辅料)

序号	主要原辅材料名称	规格	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	变化情况	
1	双 组 份	丙烯酸乳液	丙烯酸树酯	700	455	-35%
2		分散剂	水, 丙烯酸钠共聚物	0.18	0.117	-35%
3		纳米改性剂	纳米二氧化硅	0.18	0.117	-35%
4		消泡剂	聚醚型脂肪酸酯	0.15	0.10	-35%
5		自来水	—	50	32.5	-35%
6		包装材料	5/20kg, 塑料桶	4 万个	2.6 万个	-35%
7		水泥	—	560	364	-35%
8		粉煤灰	300 目以上	5	3.25	-35%
9		石英粉 (砂)	100-160 目	35	22.75	-35%
10		中空微珠	0.5~1mm	100	65	-35%
11		高效减水剂	β-萘磺酸盐甲醛缩合物	1	0.65	-35%
12		改性剂	M30 纤维素醚	49.02	31.85	-35%
13		包装材料	5kg 塑料复合袋	5 万个	3.25 万个	-35%
14		丙烯酸乳液	丙烯酸树酯	300	195	-35%

15	单 组 份	分散剂	丙烯酸钠共聚物	1.5	0.975	-35%
16		纳米改性剂	纳米二氧化硅分散液	1.5	0.975	-35%
17		中空微珠	玻璃质溶岩矿物质	100	65	-35%
18		消泡剂	聚醚型脂肪酸酯	0.08	0.052	-35%
19		自来水	—	100	65	-35%
20		包装材料	5/20kg, 塑料桶	2.5 万个	1.625 万个	-35%

表 3.3-3 主要原辅料、燃料消耗量

(其他新型建材生产原辅料)

序号	主要原辅材料名称	规格	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	变化情况
1	水泥	—	4000	2600	-35%
2	粉煤灰	300 目以上	800	520	-35%
3	石英粉 (砂)	—	13600	8840	-35%
4	中空微珠	玻璃质溶岩矿物质	300	195	-35%
5	高效减水剂	$\beta$ -萘磺酸盐甲醛缩合物	200.54	130	-35%
6	聚合物胶粉	>100 目	800	520	-35%
7	功能骨料	微硅粉 粒径 0.1~0.3 $\mu$ m	300	195	-35%
8	包装材料	25kg 纸塑复合袋	8 万个	5.2	-35%

表 3.3-4 主要原辅料、燃料消耗量

(建材加固材料生产原辅料)

序号	主要原辅材料名称	规格	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	变化情况
1	环氧树脂	—	110	75	-35%
2	增韧树脂	聚硫橡胶	10	6.5	-35%
3	消泡剂	聚醚型脂肪酸酯	0.15	0.0975	-35%
4	石英粉	300 目以上	30	19.5	-35%
5	固化剂	三-(二甲胺基甲基)苯酚	40.4	26	-35%
6	促进剂	$\gamma$ -氨丙基三乙氧基硅烷	2	1.3	-35%
7	消泡剂	聚醚型脂肪酸酯	0.1	0.065	-35%
8	石英粉	300 目以上	7.5	4.875	-35%
9	包装材料	5kg 铁罐	4 万个	2.6	-35%

注: 本项目今年初处于试生产阶段订单不足, 原辅材料实际用量按 2017 年 8~9 月份实际订单数推算, 因此原辅材料年用量估算少 35%, 数据由企业提供。

### 3.4 用水来源及水平衡

2017 年 7 月 1 日本项目开始试生产，根据企业提供的自来水使用发票，预估实际年用水量约 7371 吨。本项目用水主要为：生活用水、设备清洗用水、冷却用水、动力波洗涤用水、绿化用水、消防用水、车间卫生地面清洗水、生产配方用水。本项目废水主要为设备清洗水、冷却水、动力波洗涤废水、生活污水，其中设备冲洗水直接返回至液料生产线作为原料添加，进入产品；冷却水进入冷却水池冷却后循环使用定期补充，冷却池中少量残渣（含水分）作危废委外处理；沥青烟气动力波洗涤水更换下来泵入废水处理槽，经油水分离器净化+沉淀处理后再泵回动力波洗涤槽循环使用不外排，定期清除的油水分离的过滤残渣（含一定量的水分）作为危废委外处理；生活污水经市政管网接入河东污水处理厂进行处理。全厂水平衡图见图 3.4-1。

表 3.4-1 7~10 月份自来水使用量

序号	月份	自来水用量	供水单位
1	10 月份	517	苏州吴中供水有限公司
2	9 月份	650	
3	8 月份	840	
4	7 月份	450	

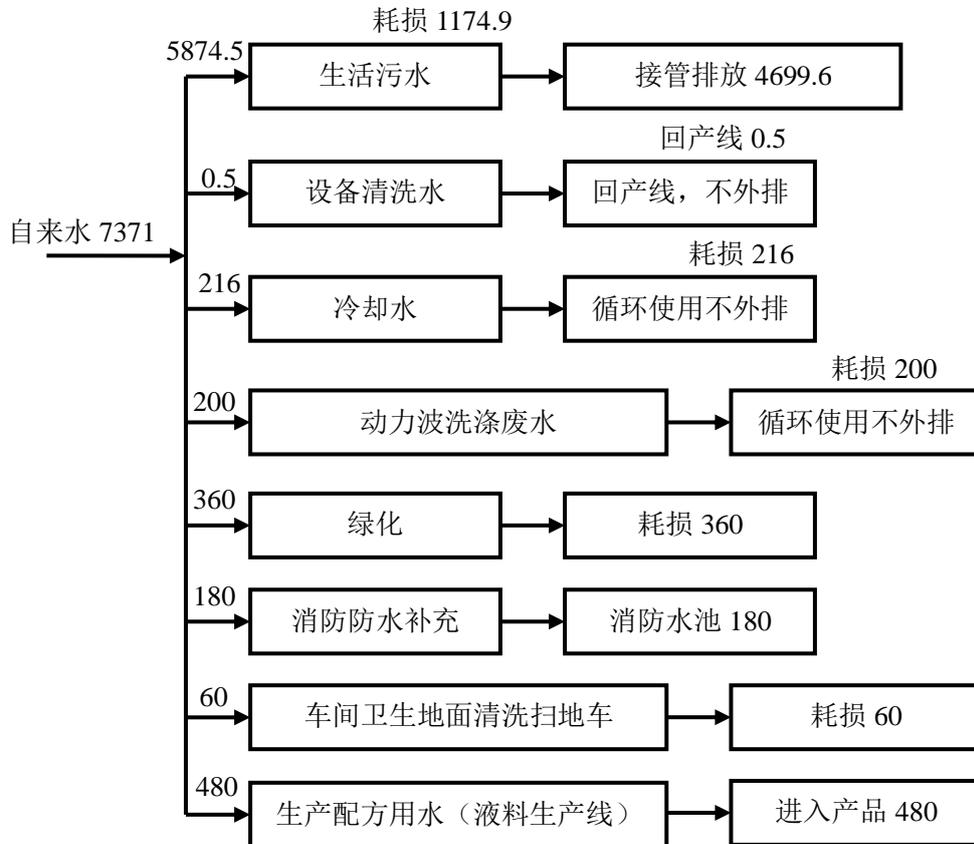


图 3.4-1 全厂用水平衡图（单位：吨/年）

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 生产工艺流程

本项目主要为改性沥青防水卷材、环保型节能防水浆料、其他新型建材、建材加固材料的生产，共七条生产线。

##### 一、改性沥青防水卷材生产工艺及流程

##### (1) 改性沥青防水卷材生产

改性沥青防水卷材是以 SBS、萘烯树脂、机油等改性沥青为浸涂材料，浸渍和涂盖胎体的两面而制成的有胎卷状防水材料和挤压覆膜制成的无胎防水卷材；其生产由改性沥青生产+卷材成品生产两部分组成。有胎卷材和无胎卷材共用一条生产线（两种产品的设备基本相同，仅无胎卷材多一台挤出设备），具体工艺流程和产污环节见图 2-1、图 2-2 和图 2-3。

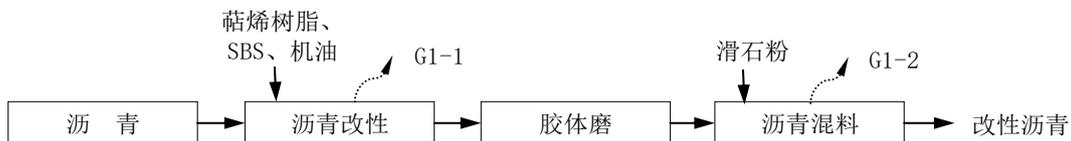


图 3.5.1-1 改性沥青生产工艺流程和产污环节图

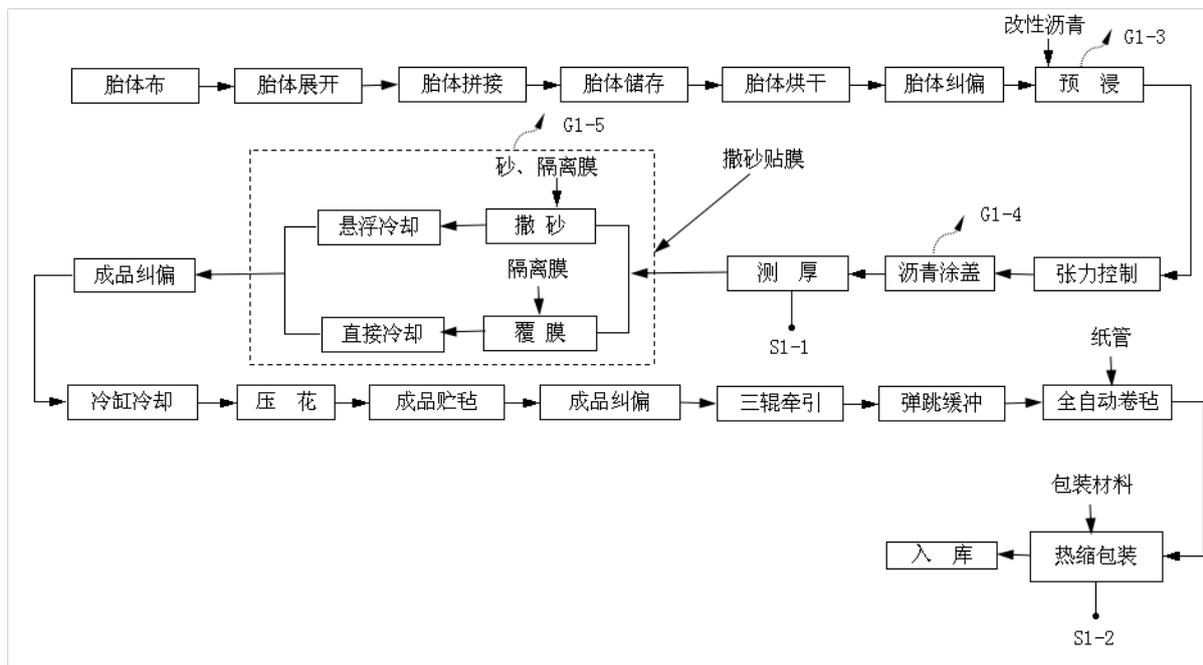


图 3.5.1-2 改性沥青防水卷材（有胎）生产工艺流程和产污环节图

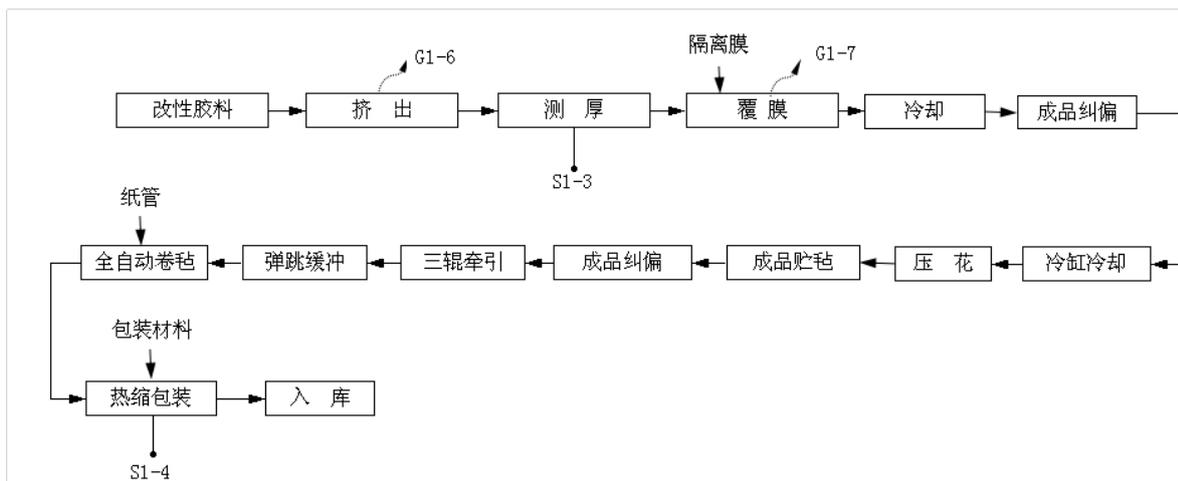


图 3.5.1-3 改性沥青防水卷材（无胎）生产工艺流程和产污环节图

◆ 流程说明：

1) 沥青改性生产流程：

**沥青改性：**将储罐中的沥青用泵泵入计量搅拌罐内，利用机油泵向其中泵入机油，同时将萘烯树脂、SBS 采用密闭螺旋气力输送方式输入计量搅拌罐，计量罐采用导热油盘管加热，维持温度在 180~200℃，搅拌改性 3~4 小时，本工序产生沥青废气 G1-1；

**胶体磨：**SBS 等改性材料搅拌熔化后，利用泵和管道将沥青输送至胶体磨研磨，使物料被有效地乳化、分散、均质和粉碎，达到物料超细粉碎及乳化的效果，每次研磨大约 20 分钟，研磨后的改性材料利用管道进入沥青搅拌罐；

**沥青混料：**利用螺杆和计量泵通过储罐向搅拌罐内泵入滑石粉，并控温在 170~200℃，搅拌 0.5 小时。制成改性沥青；此工序产生沥青废气 G1-2；

2) 有胎卷材生产：

**胎体展开：**胎体用叉车送入车间，在展开机上展开；

**胎体拼接：**展开后的胎体进入拼接机，两个胎体之间采用气动压布拼接；

**胎体贮存：**拼接后的胎体进入贮胎机，该机是在换卷接头时为生产线正常使用而设置的，正常状态下贮胎机是满的，储存量达 80m 以上，胎基拼接时使用，确保生产设备 42m/min 的平均运行速度；活动辊组框架在导向装置引导下，设备正常运行时处于水平状态，并可自动升降；

**胎体烘干：**胎体从贮胎机进入干燥辊牵引装置进行干燥，除去胎体中的水分，烘干温度为 100℃ 左右，干燥辊采用导热油加热；

**胎体纠偏：**为防止胎体走偏而影响涂沥青的效果，在进入预浸之前先调整胎体的位置，纠偏装置采用光电检测，自动纠偏，同时配置手动纠偏模式；

**预浸工序：**由于胎体致密度较大，必须先进行预浸，以保证胎体浸透；烘干过的胎体浸入 2m<sup>3</sup> 的预浸池，由可升降的预浸辊将沥青浆料浸至胎体上，预浸后，胎体上多余的沥青通过气压挤干压辊挤干，以保证质量及后续工序正常进行。预浸池以导热油加热保温，预浸温度控制在 170~200℃，本工序产生沥青废气 G1-3；

**张力控制：**由张力自动调节装置自动调整工序的张力平衡；

**沥青涂盖：**胎体进入 2.17m<sup>3</sup> 的涂油池，由可升降的浸油辊将沥青浆料浸至胎体上，利用自动厚度控制系统，通过调整夹棍的间隙，保证挤出的胎体上的沥青厚度满足工艺要求（2~5mm）。涂油池以导热油加热保温，涂油温度控制在 160~200℃，此工序产生沥青废气 G1-4；

**测厚工序：**利用自动跟踪厚度检测仪测量测定卷材的厚度，不合格品（S1-1）降级外售；本项目厚度检测仪采用光学测厚，测厚信号收集后传输给沥青涂盖处的控制器及时调整涂盖厚度，测量精度可达 0.01mm，连续对被测物进行非接触、无损伤厚度测量，不受被测物材质影响，大大提高了产品质量和行车速度；

**撒砂贴膜：**撒砂贴膜可以保护沥青表面，经卷曲后也可将卷材快速展开，方便施工。本工序包括两种贴膜方式：撒砂、覆膜，按照客户需要，选择其中一种方式贴膜；

**撒砂：**利用斗式提升机将砂料提到撒砂机内，用撒砂机将砂料覆盖在沥青上表面，厚度 0.6~1.2mm，下表面覆一层隔离膜；撒砂的同时使用悬浮冷却装置进行冷却，即在水槽中放置冷却辊，试冷却辊与水面平齐，卷材如同悬浮在水面，通过辊筒表面收到水槽中的水冷却。这种冷却方式，对大粒砂面或页岩覆面卷材又不浸水，通过压辊还可压实压平，再加上张拉较紧，卷材表面比较平整；

**覆膜：**利用覆膜机将隔离膜贴在沥青的上、下表面，贴膜的同时用循环冷却喷水方式进行冷却；冷却水接触到的物料为隔离膜，冷却水水质不会受影响，其它产品生产时冷却工段为间接冷却。本项目冷却水进入冷却水池冷却沉淀后回用。由于生产中对冷却水水温要求不高（低于 50℃即可），而项目使用后的冷却水水温低于 20℃，所以本项目冷却水通过冷却水池冷却即可，不需要设置冷却塔；

**一次成品纠偏：**同胎体纠偏；

**冷缸冷却：**用辊筒式冷却机为产品降温至 45℃以下，且卷材无明显水迹；

**压花工序：**根据客户需要，采用气动加压方式在卷材的上面压上纹路；

**成品贮毡：**为保证后续工序连续进行，储存部分成品，储存量为 100m；

**二次成品纠偏：**同“一次成品纠偏”，进一步防止卷材跑偏、撒裂及断头现象发生，保证生产的高速连续运行；

**三辊牵引：**利用牵引机起到牵引作用，同时调整工序的速度；

**弹跳缓冲：**为保证后续卷毡的稳定和连续，利用弹跳缓冲装置储存部分卷材；

**全自动卷毡：**自动卷毡机由 PLC 控制，自动完成纸管的定位、卷取、卷材计长、切断、捆扎、脱毡等工序，卷毡速度 50m/min，根据客户需求，选择卷材长度 7.5m、10m、15m、20m；

**热缩包装：**热缩机由 PLC 控制系统自动完成制袋、套袋、热缩等动作，用热缩膜将卷好的卷材热缩包装；此工序产生废包装材料 S1-2；

**入库：**包装完整的卷材，入库等待运出。

该防水卷材生产属于连续生产。

3) 无胎卷材生产：

**挤出：**开启改性沥青搅拌罐出料阀向挤压对辊放料，使卷材挤出成型，通过调整对辊间隙调整卷材厚度；

无胎卷材后续的生产流程均与有胎卷材的流程相同。

## 二、环保型节能防水浆料生产工艺及流程

环保型节能防水浆料的生产包括双组分环保型节能防水浆料（1500t/a）和单组分环保型节能防水浆料(500t/a)，两种产品类似，仅原料不同，分述如下：

### (1) 双组分环保型节能防水浆料

双组分环保型节能防水浆料的生产包括液料产品和(750t/a)粉料产品(750t/a)，工艺如下图 2-4 和 2-5：

#### 1) 液料部分：

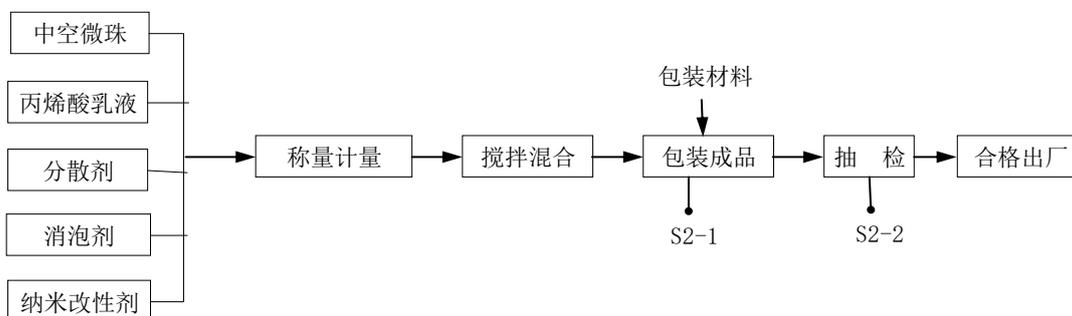


图 3.5.1-4 双组分环保型节能防水浆料（液料）生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**首先按照规定的配比通过密封计量罐将各种原材料准确抽取称量，混合搅拌过程是丙烯酸乳液通过压力管道输送进入搅拌釜中，在搅拌状态下再经过各压力管

道将分散剂、水、纳米改性剂及消泡剂输送进入搅拌釜，搅拌釜处于密封状态，物料在低速搅拌不少于 45 分钟，搅拌速度为 300-500r/min，搅拌完成，搅拌釜通过压力管道自动出料，液料经管道接至包装罐。出料设置筛网过筛，筛网上的不合格品作为一般固废（S2-1）处理，浆料成品用塑料桶包装，包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品（S2-2）返回搅拌釜调整后重新包装出厂。该产品的整个生产过程均使用压力管道输送液料，因此罐内基本不会存留残液，经与厂家核实，整个生产过程均在常温状态下进行，无需加热，成品出料也是常温物质。根据原辅料理化性质可知，丙烯酸乳液为丙烯酸树脂，常温稳定不会挥发，其他物料在常温下较稳定，不易挥发，且计量罐、搅拌罐均为密封，输送管道为密封的压力管道，因此，该过程有微量有机废气排放，通过车间通风无组织排放，可不作定量分析。

2) 粉料部分：

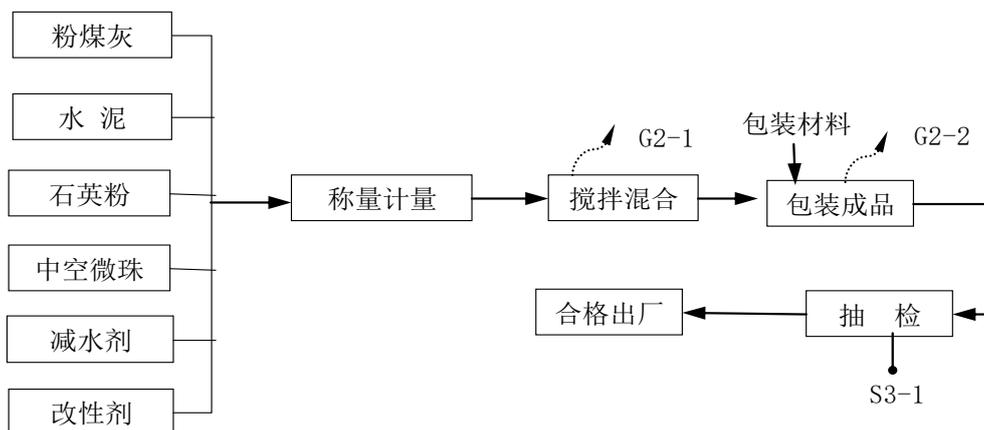


图 3.5.1-5 双组分环保型节能防水浆料（粉料）生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**水泥、石英粉等用量较大的粉料直接通过罐车运送至厂内，在通过气力输送方式输入带有仓顶除尘器的储罐内，中空微珠、减水剂、改性剂等用量较小的粉料通过人工拆包，气力抽取加料方式加入计量罐内。按配比将各组份原材料通过计量罐准确称量，将各组份粉料按照水泥、石英粉（砂）、粉煤灰、中空微珠、减水剂、改性剂的顺序采用密闭螺旋气力输送方式加入密闭搅拌釜中充分搅拌混合，搅拌釜中混合不少于 30min，出料，自动灌装设备称量、用塑料袋包装，搅拌与包装出料环节产生粉尘废气（G2-1、G2-2），包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品（S3-1）回搅拌釜调整后重新包装出厂。

(2) 单组分环保型节能防水浆料的生产

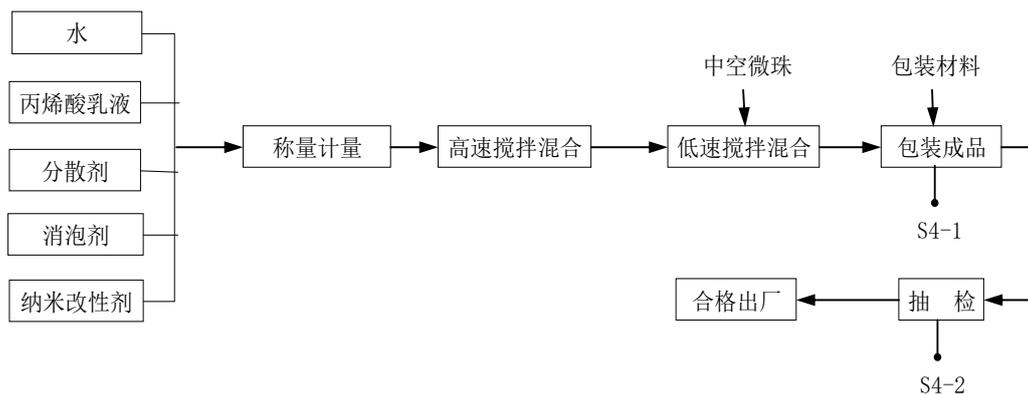


图 3.5.1-6 单组分环保型节能防水浆料生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**首先按照规定的配比通过密封计量罐将各种原材料准确抽取称量，混合搅拌过程是丙烯酸乳液通过压力管道输送进入搅拌釜中，在搅拌状态下再经过各压力管道将分散剂、水、纳米改性剂及消泡剂输送进入搅拌釜，搅拌釜处于密封状态，高速搅拌不少于 45min，搅拌速度为 800r/min-1000r/min，然后降低搅拌速度，低速搅拌条件下（300-500r/min），均匀加入中空微珠，搅拌均匀，搅拌釜通过压力管道自动出料，液料经管道接至包装罐。出料时用筛网过筛，筛网上的不合格品作为一般固废（S4-1）处理，浆料成品称量后用塑料桶包装，包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品（S4-2）回搅拌釜调整后重新包装出厂。该产品的整个生产过程与双组分环保型节能防水浆料液料部分类似，工艺过程为常温，该过程有微量有机废气排放，通过车间通风无组织排放，可不作定量分析。

### 三、其他新型建材生产工艺及流程

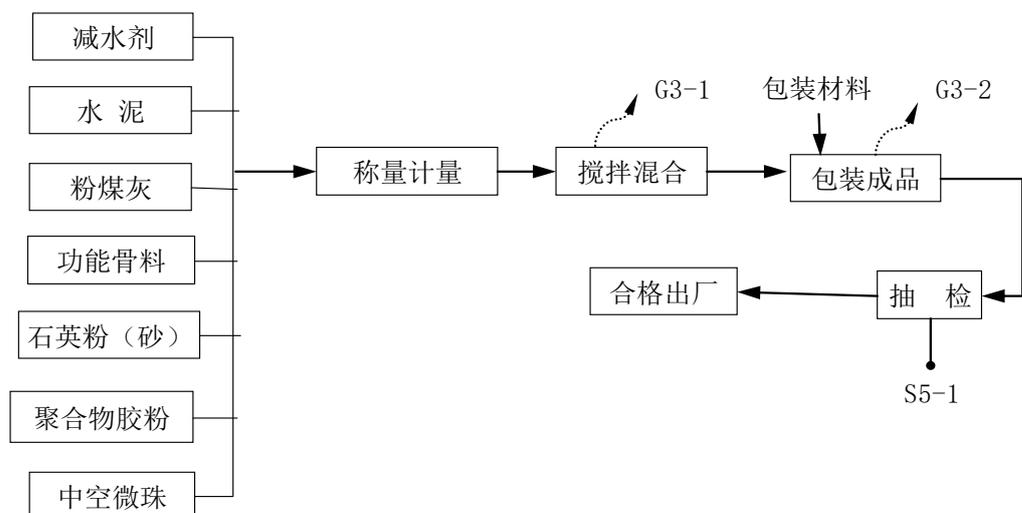


图 3.5.1-7 其他新型建材生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**原料进厂后入罐或拆包方式同双组分环保型节能防水浆料（粉料）生产工艺。按配比将各组分原材料通过计量罐准确称量，将各组分粉料按照水泥、石英粉（砂）、粉煤灰、聚合物胶粉、中空微珠、减水剂、功能骨料的顺序采用密闭螺旋气力输送方式加入搅拌机中充分搅拌混合，每投加一种原料混合不少于 5min，混合均匀后出料，搅拌与包装出料环节产生粉尘废气（G3-1、G3-2），通过自动灌装设备称量、采用纸塑袋包装，包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品（S5-1）回锅调整后重新包装出厂。

#### 四、建材加固材料生产工艺及流程

建材加固材料包括树脂组分 150t/a 与固化剂组分 50t/a。具体生产工艺流程如下：

##### （1）树脂组分

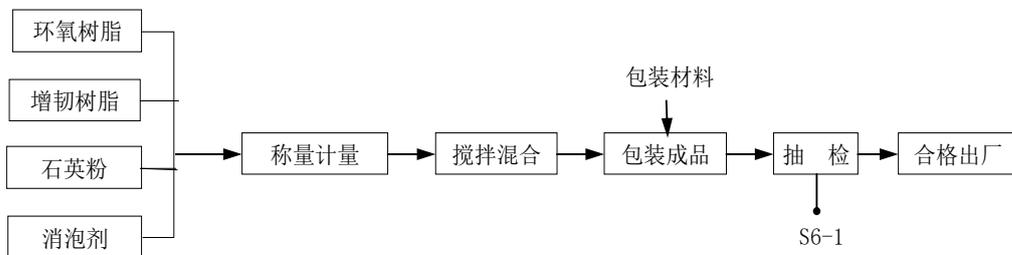


图 3.5.1-8 建材加固材料（树脂组分）生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**首先按照规定的配比通过密封计量罐将各种原材料准确抽取称量，混合搅拌过程是环氧树脂通过压力管道输送进入密闭混合机中，然后通过压力管道输入增韧树脂，低速搅拌 20min，将消泡剂输入混合机，低速搅拌 40min，将石英粉输送入混合机混合，低速搅拌 300min，经压力输送管道出料，称量后用铁罐密封包装，包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品回搅拌机调整后重新包装出厂。该产品的整个生产过程为常温，树脂及消泡剂为稳定物质，常温不会挥发，出料过程基本无废气产生。

##### （2）固化剂组分：

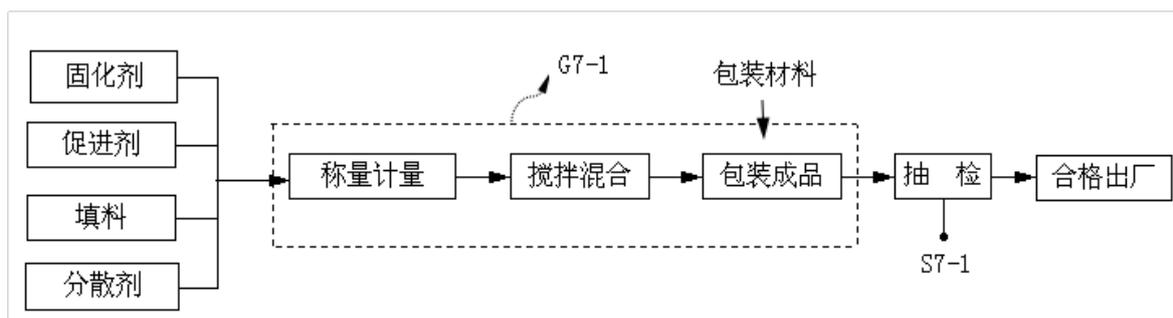


图 3.5.1-9 建材加固材料（固化剂组分）生产工艺流程及产污环节图

**流程说明：**首先按照规定的配比通过密封计量罐将各种原材料准确抽取称量，先将固化剂通过压力管道输送进入密闭混合机中，低速搅拌 20min，将促进剂通过压力管道输入混合机，低速搅拌 40min，将石英粉气力输送入混合机混合，低速搅拌 120min，经压力输送管道出料，称量后用铁罐密封包装，包装后抽检产品，合格品出厂外运，不合格品回锅调整后重新包装出厂。该产品的整个生产过程与双组分环保型节能防水浆料液料部分类似，工艺过程为常温，进、出料过程有少量有机废气（G7-1）产生，通过车间通风无组织排放。

### 3.6 项目变动情况

表 3-6 建设项目非重大变动

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因
1	消防水池容量调整	1350m <sup>3</sup> ×1 个	1238m <sup>3</sup> ×1 个	实际建设过程中面积略有误差。
2	初期雨水池容量调整	300m <sup>3</sup> ×1 个	200m <sup>3</sup> ×1 个	项目雨水收集利用厂区实际有效面积约 12000m <sup>2</sup> ，得到雨水一次最大排放量为 179m <sup>3</sup> ，可以满足设计要求。
3	危废暂存场所面积调整	50m <sup>2</sup> ×1 个	10 m <sup>2</sup> ×1 个	需要存放的危废只有废拖布，而且产生量很少，因此企业根据实际情况减少了危废暂存区面积。

#### 建设项目非重大变动结论：

1、对比《关于建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）的规定和要求，该项目建设内容调整不涉及以下方面的变化：

- （1）项目的性质，产品品种未发生变化；
- （2）项目的规模，生产规模不增加；
- （3）项目的建设地点未变动；

2、项目的环保措施中危废场所面积调整。项目运行后产生的动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣（沥青）直接回用于产线不需要堆放区，需要存放的危废只有废拖布，而且产生量很少，因此企业根据实际情况减少了危废暂存区面积。目前 10 平方米堆置区完全满足现阶段危废产生量，故上述变化不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要有：设备清洗水、冷却水、动力波洗涤废水、生活污水。其中，设备冲洗水直接返回至液料生产线作为原料添加，进入产品；冷却水进入冷却水池冷却后循环使用定期补充，冷却池中少量残渣（含水分）作危废委外处理；沥青烟气动力波洗涤水更换下来泵入废水处理槽，经油水分离器净化+沉淀处理后再泵回动力波洗涤槽循环使用不外排，定期清除的油水分离的过滤残渣（含一定量的水分）作为危废委外处理；生活污水经市政管网接入河东污水处理厂进行处理。废水产生、治理、排放情况见表 4.1.1-1，废水设计处理效果见表 4.1.1-2，全厂废水及雨水流向示意图见图 4.1.1-1，主要废水治理工艺流见图 4.1.1-2，废水治理设施图片见图 4.1.1-3。

表 4.1.1-1 废水排放情况一览表

污染源工段	污染物名称	排放规律	治理措施	排放去向
设备清洗水	/	不外排，回生产线	/	/
冷却水	COD、SS	循环使用，定期补充	/	却池中少量残渣（含水分）作危废委外处理
动力波洗涤废水	石油类、SS	不外排	经油水分离器净化+沉淀处理后再泵回动力波洗涤槽循环使用，不外排	/
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	间歇排放	/	接管

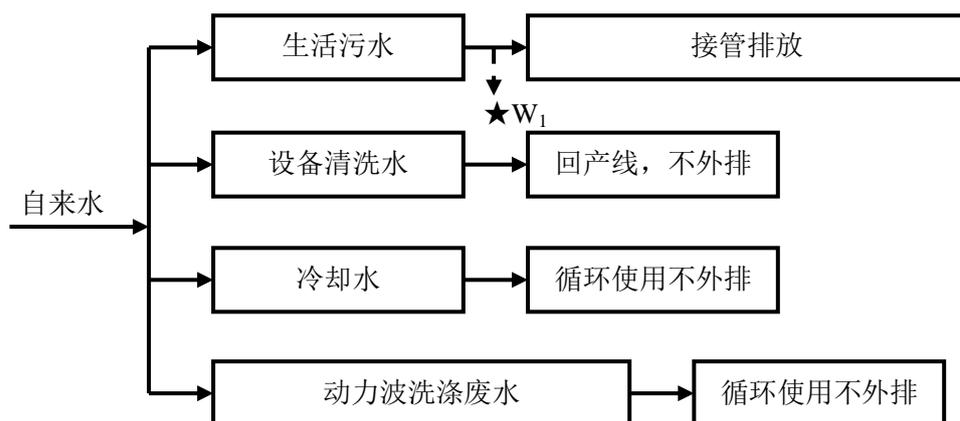


图 4.1.1-1 全厂主要废水排放示意图（附“★”废水监测点位）

### 动力波洗涤废水处理工艺

动力波洗涤循环水中主要的污染物是生产过程中高温挥发出的油份和添加石粉（粉料）时吸入烟道的石粉。动力波洗涤装置的循环水槽（即图 2 中洗涤液贮存槽），一般在 3 天左右需要换水（也可根据水质定）。

动力波洗涤装置废水处理流程见图 4.1.1-2。流程简介如下：

动力波洗涤液贮存槽中的废水泵入图 4.1.1-2 中的中间槽，然后经污水处理泵打入水处理槽中，在该槽中启动油水分离器，除去表面油污，并向水槽中加入定量的沉淀剂。混合油份和石粉的浑浊污水通过添加沉淀剂进行絮凝沉淀，油份浮于水面，通过钢带水油分离器将油份滤除收集后委外处理，底部含石粉的沉淀泥浆通过卧螺离心机进行脱水成块排出，粉碎后可作为填料回收使用。

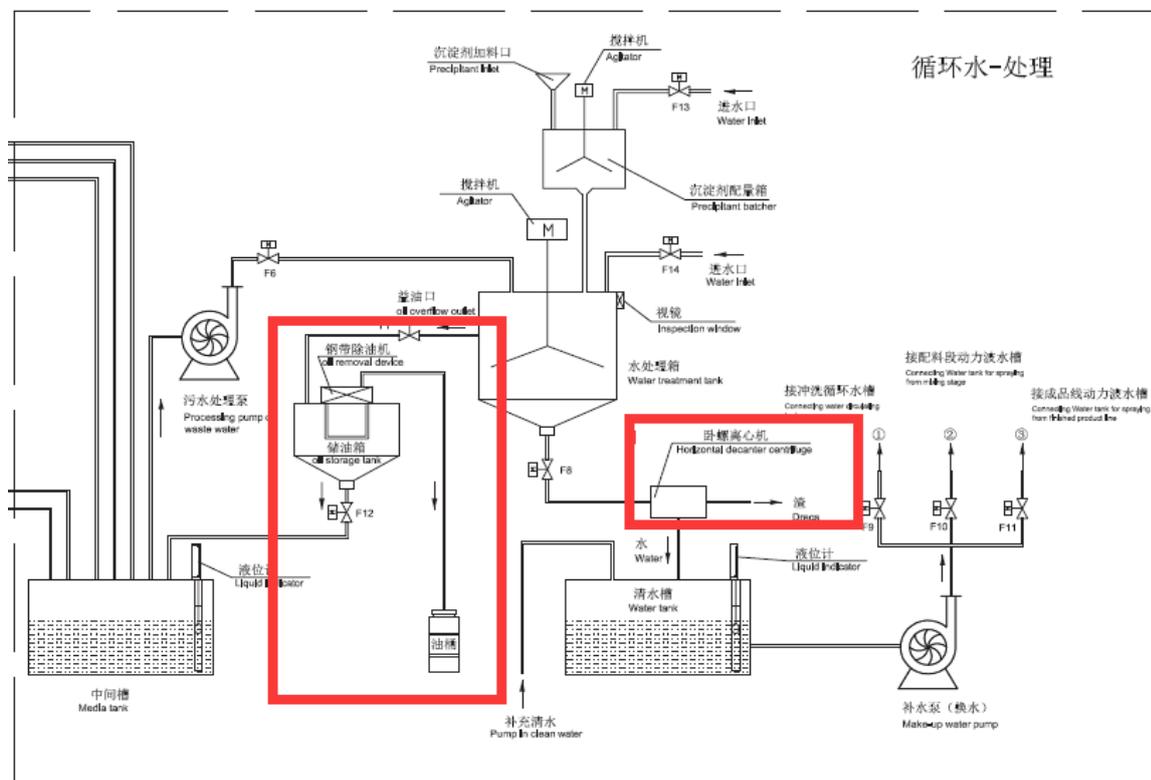


图 4.1.1-2 动力波洗涤废水处理流程

油水分离装置说明：

a: 由污水泵将含油污水送入油水分离器，通过扩散喷嘴后，大颗粒油滴即上浮在左集油室顶部；b: 含小油滴的污水进入下部分的波纹板聚结器，在此聚合部分油滴成较大的油滴至右集油室；c: 含更小颗粒的油滴的污水通过细滤器，出去水中杂质，依次进入纤维聚合器，使细小油滴聚合成较大的油滴与水分离；d: 分离后，清洁水通过

排除口排除，左右集油室中污油通过电磁阀自动排除，而在纤维聚合器分离出去的污油，则通过手动阀排除，由于使用过程中的损耗，每天添加定量新鲜水。

由于处理过程中废水的蒸发损耗、油污带出、沉淀泥浆带出等，动力波洗涤系统会定时补充新鲜水，保证水质稳定在一定范围内，以满足动力洗涤水循环使用的需要，为进一步保证水质问题，要求处理单位上门处理时尽量处理干净，合理设置补充水量。



动力波水箱

动力波洗涤



油水分离器

冷却水池

图 4.1.1-3 废水治理设施图片

#### 4.1.2 废气

##### ①改性沥青防水卷材生产废气分析

项目改性沥青防水卷材的主要原料为沥青，因此在生产过程中会有沥青烟等废气产生，主要产生于沥青混合改性、预浸、涂盖、撒砂贴膜等环节。

沥青改性生产和卷材成品生产线产生含沥青烟、非甲烷总烃、粉尘废气，其中沥青改性、沥青混合工序设置一套废气收集装置；预浸、沥青涂盖、撒砂贴膜、挤出、覆膜工序设置一套废气收集装置，两股废气经收集装置收集后于废气处理区汇集，经同一套废气处理装置（动力波洗涤+过滤+光氧化+光催化氧化）处理后经 30m 高的 1#排气筒排放。

滑石粉储罐粉尘废气：仓顶除尘器收集的粉尘作为原料返回储罐仓顶除尘器排气口排放的废气在卷材车间内无组织排放。

##### ②环保型节能防水浆料和其他新型建材生产废气分析

本项目环保型节能防水浆料的粉料部分和其他新型建材生产时，会有粉尘产生。粉尘的产生工序为：加料搅拌过程，从搅拌机下部或成品仓出料过程，粉料搅拌完成之后进入成品仓时。

搅拌机为密闭式，搅拌过程产生的粉尘经设备上方的 2 台无动力布袋脉冲除尘器处理，除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线。

搅拌机下部及成品仓出料过程产生的粉尘经出料口负压抽风收集后采用 1 台布袋脉冲除尘器处理，未捕集的粉尘在车间无组织排放，除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线。

成品仓上方产生的粉尘，经成品仓上方的仓顶除尘器处理。除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线，仓顶除尘器排气口排放的废气在粉料车间内无组织排放。

**石英粉储罐（砂）粉尘：**石英粉（砂）由于粒径较大，在加入储罐时采用斗提方式加入，在储罐的卸料口会有粉尘产生，此处产生的粉尘采用集气罩捕集后经脉冲布袋除尘器处理，未捕集的粉尘在粉料车间无组织排放，除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线。

**粉料储罐粉尘：**粉料气力输送加入储罐时，储罐内会产生粉尘废气，废气在压力作用下进入储罐上方的仓顶除尘器，粉尘的产生仅为储罐进料时，为间歇性的，仓顶除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线，仓顶除尘器排气口排放的废气在粉料车间内无组织排放。

**防水浆料液料及建材加固材料生产过程有机废气：**双组分、单组分环保节能防水浆料的液料生产中产生微量有机废气，进料出料过程迅速，废气不作定量分析，通过浆料车间通风无组织排放。

**③燃料废气**

本项目锅炉加热燃料使用天然气，废气经 27m 高的 2#排气筒直接排放。

**④储罐沥青废气**

由于储罐内沥青处于 100℃ 熔融状态，因此大小呼吸时会产生少量无组织废气。

**⑤仓库、装运卸货时废气**

仓库、装运卸货产生的废气无组织排放。

项目有组织废气产生及处理情况见表 4.1.2-1，项目无组织废气产生及处理情况见表 4.1.2-2。

**表 4.1.2-1 有组织废气污染物产生环节一览表**

工段名称	污染物名称	治理措施	排放情况
沥青改性、预浸、涂盖、撒砂贴膜、挤出	沥青烟、非甲烷总烃、粉尘	动力波洗涤+过滤+光氧化+光催化氧化	30m 高 1#排气筒排放
锅炉燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	无	27m 高 2#排气筒排放

**表 4.1.2-2 无组织废气污染物产生环节一览表**

工段名称	污染物名称	治理措施	排放情况
搅拌混合	颗粒物	2 台无动力布袋脉冲除尘器处理	无组织排放
搅拌机下部及成品仓出料	颗粒物	1 台布袋脉冲除尘器处理	无组织排放
成品仓	颗粒物	1 台布袋脉冲除尘器处理	无组织排放
干粉车间粉料储罐粉尘	颗粒物	1 台布袋脉冲除尘器处理	无组织排放
石英粉（砂）粉尘	颗粒物	1 台布袋脉冲除尘器处理	无组织排放
卷材生产车间	沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物*	无	无组织排放
防水浆料车间	非甲烷总烃	无	无组织排放
储罐区	沥青烟、非甲烷总烃	无	无组织排放

注：“\*”一部分来自沥青混料无组织粉尘，一部分来自滑石粉储罐进料粉尘，经仓顶除尘器处理后在车间内排放的粉尘。

## 沥青烟气净化处理设备工艺原理

(1) 配料段烟气净化处理流程：烟气→管道冲洗→旋风分离→动力波洗涤→气液分离+除沫装置→光催化氧化→高空排放。

(2) 生产线烟气净化处理流程：烟气→缓冲罐→气液分离→接力风机→动力波洗涤→气液分离+除沫装置→光催化氧化→高空排放。

配料段和生产线的污水全部进入循环水在线再生系统，进行水、油、渣分离。动力波洗涤见废水处理工艺。



图 4.1.2-2 排气筒废气治理设施图片（光催化氧化箱）



图 4.1.2-2 仓顶除尘器照片

### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要是改性沥青防水卷材生产线、环保型节能防水浆料液料、单组份生产线、其他新型建材生产线、建材加固材料生产线、风机、螺杆空压机、水泵等生产线以及设备运行时产生的噪声。建设单位利用墙壁的隔声作用，同时加装减震垫、厂区绿化等降低噪声对周围环境的影响。具体噪声排放情况见表 4.1.3-1，噪声治理设施图片见图 4.1.3-2。

表 4.1.3-1 噪声排放情况一览表

序号	生产线或设备名称	数量	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界距离 m
N1	改性沥青防水卷材生产线	1 条	85	卷材车间	隔声、消声、减振	25	15 (S)
N2	环保型节能防水浆料液料、单组份生产线	2 条	85	防水浆料车间	隔声、消声、减振	25	30 (N)
N3	其他新型建材生产线	2 条	85	干粉车间	隔声、消声、减振	25	30 (N)

N4	建材加固材料 生产线	2 条	85	防水浆料车间	隔声、消声、减振	25	30 (N)
—	风机	6 台	90	各生产车间、废 气处理	消声、减振	30	10 (W)
—	螺杆空压机	1 台	85	各生产车间	隔声、减振	25	10 (W)
—	水泵	2 台	85	冷却水循环等	隔声、减振	25	15 (W)

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要有：废卷材、废包装材料、块状浆料、废浆料、废建材和废加固材料、布袋收集粉尘、废布袋、废气处理中产生的动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣、废拖布、生活垃圾。其中，废卷材、废包装材料、块状浆料、废浆料、废建材和废加固材料、布袋收集粉尘、废布袋、生活垃圾属于一般固废；废气处理中产生的动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣、废拖布属于危险废物。

废卷材、布袋收集粉尘回用于生产线；废包装、废布袋委托苏州市和源环保科技有限公司处置；生活垃圾委托苏州市吴中区郭巷街道环境卫生管理所处理；块状浆料、废浆料、废建材和废加固材料暂未处理；动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣回用于生产线；废拖布委托江苏康博工业固体废物处置有限公司处置。

设危废暂存场所一处面积约 10m<sup>2</sup>；设一般工业固废暂存场所一处面积约 50m<sup>2</sup>。设置了标志牌，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放，其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。项目固体废物产生及处置情况见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t)	暂存量 (t)	转移量 (t)	处置方式
1	废卷材	一般固废	86	2	0.8	0	0.8	回收用于产线
2	废包装材料	一般固废	99	1	0.6	0	0.6	委托苏州市和源环保科技有限公司处置
3	废布袋	一般固废	99	0.2	0.13	0	0.13	
4	块状浆料	一般固废	86	0.2	0.12	0	0.12	暂未处理
5	废浆料、废建材和废加固材料	一般固废	86	2	1.3	0	1.3	暂未处理

6	布袋收集粉尘	一般固废	84	60.48	39	0	39	回收用于产线
7	动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣(沥青)	危险固废	HW08	21.9	0.8	0	0	回用于生产线
8	废拖布	危险固废	HW09	0.1	0.06	0	0.06	委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司处置
9	生活垃圾	一般固废	99	35	22.75	0	22.75	委托环卫部门清理

注：①动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣主要成分为沥青；②固废实际产生量、暂存量、转移量统计时间段为：2017 年 7 月~10 月。



一般固废堆置区

危废仓库



不锈钢托盘

图 4.1.3-1 固废堆放照片

## 4.2 其他环保设施

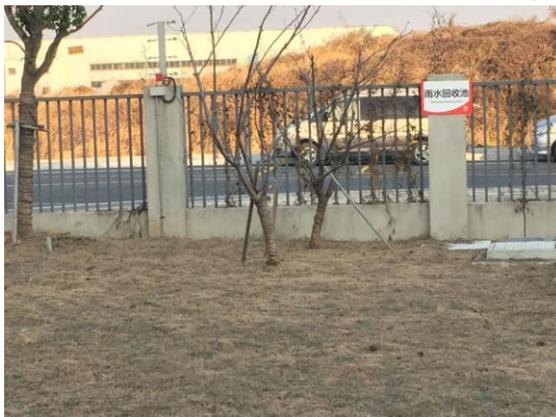
### 4.2.1 环境风险防范设施

该公司建设沥青储罐区，位于厂区的西北角，为地上式，沥青罐为固定顶，沥青罐区设置 46.2m 长，25.1m 宽的围堰，围堰高度为 1m，围堰内侧设有排水沟，排水沟设计有防水涂料进行防渗处理。储罐区配有半固定式低倍数泡沫灭火，液上喷射系统。

厂区北侧地下设有 200m<sup>3</sup> 初期雨水池，并在雨水排口设置应急切换阀，火灾发生时自动进行切换，确保初期雨水、事故废水不外排。厂区设置有 200m<sup>3</sup> 消防事故应急池，位于厂区北边，事故池体设计有防渗防腐，配有电动阀门进行控制，火灾发生时自动进行切换，将污水引入事故池待处理，附近设有监控点。厂区西南侧地下设有 1238m<sup>3</sup> 消防水池，事故状态下可以提供消防所需水量。罐区、生产车间区、污水处理区等重点区域均设置防渗工程。本项目突发环境事件应急预案已完成备案（备案号：320506-2017-039-M）。



沥青储罐区



初期雨水收集（200m<sup>3</sup>）



消防水池（1238m<sup>3</sup>）



事故应急池（有 200m<sup>3</sup>）



雨污水切换阀

图 4.2.1-1 环境风险事故应急设施照片

表 4.2.1-1 现有应急物资及装备

类型	种类	名称	规格型号	数量	存放点	责任人
应急物资	灭火	灭火器	3KG	216 PCS	厂内分布	刘尊龙
		灭火器	4KG	56 PCS	厂内分布	刘尊龙
		室内消火栓	SG	94 PCS	厂内分布	刘尊龙
		室外消火栓	标准	12 PCS	厂内分布	刘尊龙
		消防沙	标准	10 PCS	车间入口	刘尊龙
		消防锹	标准	10 PCS	随消防沙放置	刘尊龙
	救生	急救箱 安全带	标准	3 PCS	生产车间内	殷；钱
			标准	2 PCS	消控室	刘尊龙
应急装备	个人防护装备	劳保服	标准	50 PCS	发放个人	刘尊龙
		防毒面罩	标准	50 PCS	发放个人	刘尊龙
		防护眼镜	标准	10 PCS	发放个人	刘尊龙
		防尘口罩	标准	50 PCS	发放个人	刘尊龙
		防护手套	标准	50PCS	发放个人	刘尊龙
	应急监测能力	可燃气体报警器	标准	2PCS	锅炉房	殷伟刚
	应急通信系统	对讲机	标准	10PCS	发放个人	刘尊龙
		手持扩音器	标准	1PCS	消控室	刘尊龙
		火警按钮及控制器	标准	42PCS	厂内分布	刘尊龙
	应急照明	手提防爆照明灯	标准	2PCS	消控室	刘尊龙
		防爆手电筒	标准	4PCS	消控室	刘尊龙
	警戒器材	各类警示牌	标准	200PCS	厂内分布	刘尊龙
		隔离警示带	标准	10PCS	消控室	刘尊龙

#### 4.2.2 在线监测装置

本公司设置 1 个雨水排口及 1 个废水总排口排口，并在雨水、污水排口均设有应急切换阀，无相关在线监测设备。

#### 4.2.3 其他设施

表 4.2.3-1 其他设施建设情况

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况
1	以新带老改造工程	无	无
2	污染物排放口规范化工程	清污分流，雨污分流， 全厂设 1 个污水总排口，1 个雨水排口	已完成
3	绿化工程	绿化面积 6126m <sup>2</sup> ，绿化率 20.42%	已完成

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-1 主要污染源治理设施和措施投资一览表

项目名称	苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 万平方米改性沥青防水卷材项目			
	环评		实际建设	
类别	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）
废气	沥青改性混料、卷材生产：废气收集系统+动力波洗涤+过滤+光氧化+光催化氧化+30m 高排气筒（1 套，40000m <sup>3</sup> /h）	75	沥青改性混料、卷材生产：废气收集系统+动力波洗涤+过滤+光氧化+光催化氧化+30m 高排气筒（1 套，40000m <sup>3</sup> /h）	230
	防水浆料、新型建材生产：废气收集系统+布袋脉冲除尘（4 套，14400m <sup>3</sup> /h）	27	防水浆料、新型建材生产：废气收集系统+布袋脉冲除尘（4 套，14400m <sup>3</sup> /h）	20
	导热油燃气锅炉：1 根 8m 排气筒	3	导热油燃气锅炉：1 根 27m 排气筒	3
	粉料成品仓、粉料储罐：每个粉料储罐/成品仓上方均连接一个仓顶除尘器（19 个）	10	粉料成品仓、粉料储罐：每个粉料储罐/成品仓上方均连接一个仓顶除尘器（19 个）	10
生活污水	吴中河东污水处理厂处理接管	5	吴中河东污水处理厂处理接管	5
噪声	隔声、消声、减振等措施	20	隔声、消声、减振等措施	20
固废	专用容器盛放，暂存在指定场所、地面硬化、防腐	5	专用容器盛放，暂存在指定场所、地面硬化、防腐	5
绿化	绿化面积 6126m <sup>2</sup>	20	绿化面积 6126m <sup>2</sup>	85
应急事故措施	事故排放和泄漏风险：全厂风险防范措施和应急预案，事故池（200m <sup>3</sup> ）、消防水池（1350m <sup>3</sup> ）、初期雨水池（300 m <sup>3</sup> ）	20	事故排放和泄漏风险：全厂风险防范措施和应急预案，事故池（200m <sup>3</sup> ）、消防水池（1350m <sup>3</sup> ）、初期雨水池（200 m <sup>3</sup> ）	50

环境管理	设置厂内环境管理机构	5	设置厂内环境管理机构	5
清污分流、排污口规范化设置	清污分流，雨污分流，全厂设一个污水总排口	10	清污分流，雨污分流，全厂设一个污水总排口	10
卫生防护距离设置	需以卷材车间、储罐区边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，以干粉车间、防水浆料车间边界为起点设置 50m 的卫生防护距离，为便于监管，本项目拟以项目厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，卫防距内无敏感点，今后也不得设置敏感点	/	需以卷材车间、储罐区边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，以干粉车间、防水浆料车间边界为起点设置 50m 的卫生防护距离，为便于监管，本项目拟以项目厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，卫防距内无敏感点，今后也不得设置敏感点	/
合计	/	200	/	443
三同时完成情况	已与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用			

## 5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批建议

### 5.1 论建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

#### 结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，厂址符合总规和产业规划要求，采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，对环境污染贡献值小，影响小，污染物排放总量能适应环境功能级别，可维持环境质量现状；能满足清洁生产要求；环境风险可接受；公众持赞成意见。因此，本项目在认真落实本报告提出的环保治理措施后，对周围环境的影响在可控制范围内，具有环境可行性。

#### 建议

建设单位应严格执行项目环保制度，建设稳定有效的环保治理设施，严格环境管理，保证三废排放达标，做到厂界无异味、不扰民。加强废气处理装置的监管，做到各废气达标排放，沥青烟废气中苯并[a]芘及其他异味物质应浓度应低于检出限。

通过估算模式预测，专项“表 4.3-10”中列出了各废气污染物无组织厂界预测浓度，建议企业进一步采取措施，尽量保持车间和操作间(室)、罐体的密闭，保证捕集率，加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发，在厂界达标的基础上，保证无组织废气厂界浓度贡献值在预测值范围内。

无组织废气厂界浓度贡献值的预测结果数量级较小，与国家监测标准中灵敏度和检出限数量级相当，可能存在监测误差误导废气捕集率的测算。

### 5.2 审批部门审批建议

苏州市吴中区环境保护局（吴环综[2015]265 号）

苏州市姑苏新型建材有限公司：

你公司报来委托苏州科太环境技术有限公司编制建设项目环境影响报告表及工程分析、污染防治、大气环境影响专题的评价结论和专家评估意见收悉，根据我国环保法律、法规和相关政策规定，经研究，提出以下审批意见：

一、据环境影响报告表及专题的评价结论、技术评估意见，项目符合国家产业政策及相关规划要求，经局长办公室会议研究决定，在认真落实各项污染防治措施，确保不影响周边环境的前提下，从环保角度考虑，你单位在苏州市吴中经济技术开发区河东工业园南部（吴淞江北侧，尹中南路东侧）建设苏州市姑苏新型建材有限公司新建项目原则可行。本项目总投资 14000 万元，占地约 30000 平方米，新建厂房等建筑面积约为 24000 平方米，年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材（保温抗裂特种、粘接

砂浆) 20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨。

二、加强建筑施工期间的环境管理，按规范操作，选用低噪声施工机械设备，采取防尘降噪措施，保持施工场地路面清洁，控制扬尘产生，施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准，同时严格规定施工时间，夜间禁止施工作业和物料运输，避免扬尘、垃圾对周围居民及周边环境的影响。施工期各类生产废水经处理后应尽量回用，禁止排入周围水体。生活污水应经预处理达接管标准后接入市政污水管网，通河东污水处理厂处理，不得直排。

三、厂区内严格雨污分流，生产过程不产生工艺废水、清洗废水、地面冲洗废水等生产废水；设备内清洗水、冷却水及动力波洗涤水循环使用，不外排；设置雨水收集系统，初期雨水经收集沉淀后用于绿化和道路洒水；员工生活污水(2400 吨/年)经预处理达接管标准后接入河东污水处理厂集中处理，达标排放。污水年排放浓度不得超过 2400 吨。

四、改性沥青防水卷材生产各工段废气必须配套有效的收集装置和废气处理装置，经收集处理好由 1#排气筒排放，排气筒高度不得低于 15 米，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 标准。具体考核指标：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘及臭气浓度。导热炉使用清洁能源，燃烧废气经有效处理后由 2#排气筒排放，排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关标准。具体考核指标：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。其他新型建筑材料、加固材料、防水浆料生产过程产生的粉尘废气必须经收集处理后达标排放。项目加强各操作环节的环境管理，确保达到《报告表》要求的废气收集率和处理率，控制废气的无组织排放。无组织废气需达到《报告表》提出的各项控制要求，具体考核指标：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度。保证厂界无异味，不得排放含有苯并[a]芘等“三致”物质的废气及恶臭气体。

五、选用低噪声设备，厂区内使用的各种机械设备应采取隔声降噪措施，减少对外界的影响，排放噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准。夜间不得生产。

六、按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施，实现固废零排放。沥青残渣等危险废物必须委托有资质单位处置，并执行危险废物转移联单制度，危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定；固废暂存场所必须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施，防止二次污染。生活垃圾必须送规定地点进行处理，不得随意仍撒或者堆放。

七、本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。项目须合理优化厂区平面布局，确保其卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标，该范围不得新建居民区等敏感地点。

八、切实落实环评报告提出的突发事件防范措施，加强环境管理，建立健全环保、安全、消防等各项制度，建立健全操作规程、制定完善的环境风险事故防范和应急预案，落实防范和应急措施。加强运输、储存、生产等环节的管理，确保安全作业，防止环境污染事故的发生。

九、本项目必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

十、项目建成后必须向我局提出办理验收申请手续，经验收合格后方可正式投入使用。

十一、本批复自下达之日起 5 年内有效。本项目 5 年后方开工建设或项目的内容、规模、地点或采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位须重新报批该项目环境影响评价文件。

## 6 验收执行标准

### 6.1 水污染物排放标准

表 6.1-1 废水排放标准(单位: mg/L)

污染物名称	排放标准 (mg/L)	评价依据
pH 值	6~9 (无量纲)	吴中河东污水厂标准
化学需氧量	500	
悬浮物	200	
氨氮	25	
总磷	1	
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》 (CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准

### 6.2 大气污染物排放标准

表 6.2-1 大气污染排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	周界外浓度最高点 (mg/m <sup>3</sup> )	评价依据
沥青烟	40	1.3	30	*	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 相关标准
非甲烷总烃	120	53	30	4.0	
粉尘	120	23	30	1.0	
臭气浓度	6000 (无量纲)	/	30	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1、表2标准
颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准
二氧化硫	50	/	/	/	
氮氧化物	150	/	/	/	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	/	/	/	

注: \*生产设备不得有明显的无组织排放存在。

### 6.3 噪声排放标准

该项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准: 昼间≤60 dB(A)。

## 6.4 总量控制指标

表 6.4-1 总量排放标准

废水污染因子	废水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮
总量控制指标 (t/a)	2400	0.96	0.72	0.048	0.168
废水污染因子	总磷	/	/	/	/
总量控制指标 (t/a)	0.0024	/	/	/	/
废气污染因子	沥青烟	非甲烷总烃	粉尘	烟尘	二氧化硫
总量控制指标 (t/a)	0.828	0.574	0.139	0.122	0.157
废气污染因子	氮氧化物	/	/	/	/
总量控制指标 (t/a)	1.538	/	/	/	/

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容表

废水类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口	W <sub>1</sub>	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/周期, 连续 2 周期

### 7.2 废气

表 7.2-1 废气监测内容表

类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
有组织废气	1#工艺废气排气筒进口 1	G <sub>1-1</sub>	颗粒物、沥青烟、非甲烷总烃、臭气浓度	4 次/周期, 连续 2 周期
	1#工艺废气排气筒进口 2	G <sub>1-2</sub>	颗粒物、沥青烟、非甲烷总烃、臭气浓度	
	1#工艺废气排气筒出口	G <sub>1-3</sub>	颗粒物、沥青烟、非甲烷总烃、臭气浓度	
	2#锅炉废气排气筒出口	G <sub>2</sub>	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
无组组废气	根据气象参数在厂界上风向设置 1 个监测点、下风向各设置 3 个监测点	G <sub>3</sub> ~G <sub>6</sub>	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	4 次/周期, 连续 2 周期
气象参数	详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压等气象参数			

### 7.3 噪声

表 7.3-1 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测内容	监测频次
在东、南、西、北厂界四周布设 4 个测点(N1~N4)	N1~N4	等效声级	连续 2 天, 昼间 1 次

注：本项目夜间不生产，项目噪声监测布点位置见图 3.1-2。

## 8 监测分析及质量保证措施

### 8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析方法
废水	pH 值	pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版、增补版) 国家环境保护总局 2002 年 第三篇第一章 六(二)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)
有组织废气	沥青烟	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》(HJ45-1999)
	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)
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T 38-1999)
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋》(GB/T 14675-1993)
	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/T 57-2000)
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)
无组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T 38-1999)
	颗粒物	《重量法 环境空气 总悬浮颗粒物的测定》(GB/T 15432-1995)
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋》(GB/T 14675-1993)
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准

## 8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

项目类型	监测因子	仪器名称	型号	编号	校准检定情况	
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260	X-029-13	检定	
	氨氮	紫外-可见分光光度计	UV-1800	F-001-04	检定	
	总磷	紫外-可见分光光度计	UV-1800	F-001-04	检定	
	总氮	紫外-可见分光光度计	TU-1810	F-001-03	检定	
有组织废气	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-11	校准	
		十万分之一天平	AUW120D	F-013-07	检定	
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	F-019-01	校准	
	沥青烟	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-11	校准	
		十万分之一天平	AUW120D	F-013-07	检定	
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	F-019-01	校准	
	非甲烷总烃	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-11	校准	
		气相色谱仪	GC-2014	F-002-08	校准	
	臭气浓度	恶臭采样泵	/	X-044-02	/	
	黑度	林格曼烟气浓度图	QT203M	X-056-01	/	
无组织废气	颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	X-047-08	校准	
		空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	X-047-10	校准	
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-11	校准	
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-12	校准	
		十万分之一天平	AUW120D	F-013-07	检定	
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	F-019-01	校准	
	非甲烷总烃	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	X-047-08	校准	
		空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	X-047-10	校准	
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-11	校准	
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-12	校准	
		气相色谱仪	GC-2014	F-002-08	校准	
	臭气浓度	恶臭采样泵	/	X-044-02	/	
	噪声	噪声	便携式风速气象测定仪	Kestrel 4500	X-054-02	校准
			噪声统计分析仪	AWA6228	X-012-10	检定
			声校准器	AWA6221A	X-014-16	检定

## 8.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收报告编制人员具有中国环境监测总站颁发的验收培训合格证。

## 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。废水质控见下表 8.4-1。

表 8.4-1 废水质控统计表

序号	监测项目	样品数(个)	现场平行(个)	室内平行(个)	质控样比例(%)	合格率(%)
1	pH 值	8	2	/	31	100
2	化学需氧量	8	2	1		
3	悬浮物	8	/	/		
4	氨氮	8	2	1		
5	总磷	8	2	2		
6	总氮	8	2	1		
7	小计	48	10	5		

### 8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

### 8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

## 9 验收监测结果及评价

### 9.1 验收监测期间工况

2017 年 6 月 13 日~14 日对苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 万平方米改性沥青防水卷材等项目进行验收监测。因 1#工艺废气排气筒臭气浓度超标，于 2017 年 9 月 9 日~10 日对苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 万平方米改性沥青防水卷材等项目进行复测。该公司提供的资料表明，验收监测期间该项目各产品的生产负荷大于设计生产能力的 75%，满足竣工验收监测工况条件的要求，本项目工况以主要原辅材料使用量统计，具体工况见表 9.1-1 和表 9.1-2。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷一览表

监测日期	名称	年设计生产能力	日设计生产能力	验收监测期间生产能力	负荷
2017-06-13	改性沥青防水卷材	1000 万 m <sup>2</sup>	3.3 万 m <sup>2</sup>	2.6 万 m <sup>2</sup>	80%
	环保型节能防水浆料	2000t/a	6.7t/a	5.4 t/a	80%
	其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）	20000t/a	66.7t/a	53.4 t/a	80%
	建材加固材料	200t/a	0.67t/a	0.54 t/a	80%
2017-06-14	改性沥青防水卷材	1000 万 m <sup>2</sup>	3.3 万 m <sup>2</sup>	2.6 万 m <sup>2</sup>	80%
	环保型节能防水浆料	2000t/a	6.7t/a	5.4 t/a	80%
	其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）	20000t/a	66.7t/a	53.4 t/a	80%
	建材加固材料	200t/a	0.67t/a	0.54 t/a	80%
2017-09-09	改性沥青防水卷材	1000 万 m <sup>2</sup>	3.3 万 m <sup>2</sup>	2.6 万 m <sup>2</sup>	80%
	环保型节能防水浆料	2000t/a	6.7t/a	5.4 t/a	80%
	其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）	20000t/a	66.7t/a	53.4 t/a	80%
	建材加固材料	200t/a	0.67t/a	0.54 t/a	80%
2017-09-10	改性沥青防水卷材	1000 万 m <sup>2</sup>	3.3 万 m <sup>2</sup>	2.6 万 m <sup>2</sup>	80%
	环保型节能防水浆料	2000t/a	6.7t/a	5.4 t/a	80%
	其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）	20000t/a	66.7t/a	53.4 t/a	80%
	建材加固材料	200t/a	0.67t/a	0.54 t/a	80%

注：验收期间企业产能数据由企业提供。

## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水监测结果及评价

表 9.2.1.1-1 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围		
生活污水排口 (W <sub>1</sub> )	pH 值	2017-06-13	7.27	7.30	7.28	7.32	7.27~7.32	6~9	达标
	化学需氧量		12	13	13	12	13	500	达标
	悬浮物		22	23	21	20	22	400	达标
	氨氮		0.692	0.656	0.720	0.762	0.707	25	达标
	总磷		0.085	0.081	0.086	0.083	0.084	1	达标
	总氮		1.55	1.51	1.60	1.62	1.57	70	达标
	pH 值	2017-06-14	7.25	7.31	7.29	7.30	7.25~7.31	6~9	达标
	化学需氧量		13	11	13	12	12	500	达标
	悬浮物		21	24	22	21	22	400	达标
	氨氮		0.736	0.620	0.748	0.720	0.706	25	达标
	总磷		0.093	0.089	0.084	0.091	0.089	1	达标
	总氮		1.58	1.51	1.66	1.60	1.59	70	达标

9.2.1.2废气

1) 有组织排放废气监测结果及评价

表 9.2.1.2-1 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒出口 (G <sub>1-3</sub> )	标态风量		2017-06-13	30023	29739	31356	30246	-	-	-	30
	非甲烷 总烃	排放浓度		1.16	1.03	1.13	1.19	1.19	120	达标	
		排放速率		0.035	0.031	0.035	0.036	0.036	53	达标	
	颗粒物	排放浓度		ND	ND	ND	ND	-	120	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	23	达标	
	标态风量			31399	31404	31226	31507	-	-	-	30
	沥青烟	排放浓度		ND	ND	ND	ND	-	40	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	1.3	达标	
	臭气 浓度	排放浓度		41210	30903	41210	41210	41210	6000	超标	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h；②“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 2 mg/m<sup>3</sup>（以 300L 计），沥青烟检出限为 5.1 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-2 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒出口 (G <sub>1-3</sub> )	标态风量		2017-06-14	30797	30652	30430	30205	-	-	-	30
	非甲烷 总烃	排放浓度		2.72	2.67	2.41	2.26	2.72	120	达标	
		排放速率		0.084	0.082	0.073	0.068	0.084	53	达标	
	颗粒物	排放浓度		ND	ND	ND	ND	-	120	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	23	达标	
	标态风量			30055	30870	29980	29678	-	-	-	30
	沥青烟	排放浓度		ND	ND	ND	ND	-	40	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	1.3	达标	
	臭气 浓度	排放浓度		23174	30903	23174	30903	30903	6000	超标	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲；②“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 2 mg/m<sup>3</sup>（以 300L 计），沥青烟检出限为 5.1 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-3 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
2#锅炉废气排气筒 (G <sub>2</sub> )	标态风量		2017-06-13	1450	1520	1588	1448	-	-	-	27
	含氧量 (%)			6.0	5.9	6.0	5.8	-	-	-	
	颗粒物	排放浓度		2	3	2	2	3	-	-	
		折算浓度		2	3	2	2	3	20	达标	
		排放速率		0.003	0.005	0.003	0.003	0.005	-	-	
	二氧化硫	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	-	-	
		折算浓度		ND	ND	ND	ND	ND	50	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	-	-	
	氮氧化物	排放浓度		47	47	49	51	51	-	-	
		折算浓度		55	55	57	59	59	150	达标	
		排放速率		0.068	0.071	0.078	0.074	0.078	-	-	
	烟气黑度	林格曼级		<1 级	≤1	达标					

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h；②“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为 3 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-4 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
2#锅炉废气排气筒 (G <sub>2</sub> )	标态风量		2017-06-14	1367	1441	1511	1441	-	-	-	27
	含氧量 (%)			5.9	5.8	6.0	5.8	-	-	-	
	颗粒物	排放浓度		2	3	2	3	3	-	-	
		折算浓度		2	3	2	3	3	20	达标	
		排放速率		0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	-	-	
	二氧化硫	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	-	-	
		折算浓度		ND	ND	ND	ND	ND	50	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	-	-	
	氮氧化物	排放浓度		46	54	51	44	54	-	-	
		折算浓度		53	62	59	51	62	150	达标	
		排放速率		0.063	0.078	0.077	0.063	0.078	-	-	
	烟气黑度	林格曼级		<1 级	≤1	达标					

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h；②“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为 3 mg/m<sup>3</sup>；

表 9.2.1.2-5 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排气筒进口 1 (G <sub>1-1</sub> )	标态风量		2017-09-09	15327	15300	15195	15086	-	-	-	-
	非甲烷总烃	排放浓度		4.04	5.46	6.84	6.89	6.89	-	-	
		排放速率		0.062	0.083	0.10	0.10	0.10	-	-	
	颗粒物	排放浓度		55.4	50.0	51.1	54.0	55.4	-	-	
		排放速率		0.85	0.76	0.78	0.81	0.85	-	-	
	臭气浓度	排放浓度		30903	54954	5495	23174	54954	-	-	
	标态风量			15031	14866	15141	14976	-	-	-	
	沥青烟	排放浓度		30	31	26	27	31	-	-	
		排放速率		0.45	0.46	0.39	0.40	0.46	-	-	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲；②2017 年 6 月 13 日~14 日验收监测臭气浓度浓度超标，2017 年 9 月 9 日~10 日对 1#工艺废气排气筒进行复测，同时加测排气筒进口污染指标。

表 9.2.1.2-6 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒进口 2 (G <sub>1-2</sub> )	标态风量		2017-09-09	3688	3926	3563	3809	-	-	-	-
	非甲烷 总烃	排放浓度		12.7	7.24	8.59	12.3	12.7	-	-	
		排放速率		0.047	0.028	0.031	0.047	0.047	-	-	
	颗粒物	排放浓度		53.4	55.6	51.0	52.5	55.6	-	-	
		排放速率		0.20	0.22	0.18	0.20	0.22	-	-	
	臭气 浓度	排放浓度		97724	30903	173780	97724	173780	-	-	
	标态风量			4040	4151	3809	3797	-	-	-	
	沥青烟	排放浓度		29	29	26	31.7	31.7	-	-	
		排放速率		0.12	0.12	0.099	0.12	-	-	-	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲。

表 9.2.1.2-7 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒出口 (G <sub>1-3</sub> )	标态风量		2017-09-09	23398	23202	23495	23300	-	-	-	30
	非甲烷 总烃	排放浓度		1.27	1.64	1.09	1.47	1.64	120	达标	
		排放速率		0.030	0.038	0.026	0.034	0.038	53	达标	
	颗粒物	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	120	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	23	达标	
	臭气 浓度	排放浓度		174	73	130	174	174	6000	达标	
	标态风量			23300	22905	23202	23005	-	-	-	30
	沥青烟	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	40	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	1.3	达标	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲；②“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 2 mg/m<sup>3</sup>（以 300L 计），沥青烟检出限为 5.1 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-8 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒进口 1 (G <sub>1-1</sub> )	标态风量		2017-09-10	15423	15209	14995	15104	-	-	-	-
	非甲烷 总烃	排放浓度		3.26	4.74	3.55	6.83	6.83	-	-	
		排放速率		0.050	0.072	0.053	0.10	0.10	-	-	
	颗粒物	排放浓度		50.0	54.0	57.0	52.8	57.0	-	-	
		排放速率		0.77	0.82	0.85	0.80	0.85	-	-	
	臭气 浓度	排放浓度		7328	23174	9772	2317	23174	-	-	
	标态风量			14748	14581	14693	14859	-	-	-	-
	沥青烟	排放浓度		24	29	27	30	29	-	-	
		排放速率		0.35	0.42	0.40	0.45	0.45	-	-	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲。

表 9.2.1.2-9 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒进口 2 (G <sub>1-2</sub> )	标态风量		2017-09-10	3677	4028	3797	3552	-	-	-	-
	非甲烷 总烃	排放浓度		10.3	13.2	13.4	14.9	14.9	-	-	
		排放速率		0.038	0.053	0.051	0.053	0.053	-	-	
	颗粒物	排放浓度		50.6	52.0	56.5	52.0	56.5	-	-	
		排放速率		0.19	0.21	0.21	0.18	0.21	-	-	
	臭气 浓度	排放浓度		97724	173780	173780	173780	173780	-	-	
	标态风量			3914	3677	4028	3914	-	-	-	
	沥青烟	排放浓度		26	28	25	28	28	-	-	
		排放速率		0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	-	-	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲。

表 9.2.1.2-10 有组织排放废气监测结果统计表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果					限值	是否达标	高度 (m)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
1#工艺废气排 气筒出口 (G <sub>1-3</sub> )	标态风量		2017-09-10	22176	22377	22277	22576	-	-	-	30
	非甲烷 总烃	排放浓度		2.71	2.25	2.20	1.47	2.71	120	达标	
		排放速率		0.060	0.050	0.049	0.033	0.060	53	达标	
	颗粒物	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	120	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	23	达标	
	臭气 浓度	排放浓度		55	73	174	73	174	6000	达标	
	标态风量			22176	21974	22477	22675	-	-	-	30
	沥青烟	排放浓度		ND	ND	ND	ND	ND	40	达标	
		排放速率		0	0	0	0	0	1.3	达标	

注：①上表中标态风量为 m<sup>3</sup>/h，排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，排放速率单位为 kg/h，臭气浓度为无量纲；②“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 2 mg/m<sup>3</sup>（以 300L 计），沥青烟检出限为 5.1 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-11 有组织废气监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	含氧量	截面积 (m²)
1#工艺废气排气筒	2017-06-14	第一次	210	-0.06	30	15.5	35553	30797	100.80	3.3	/	0.6362
		第二次	208	-0.05	30	15.4	35382	30652	100.80	3.3	/	
		第三次	205	-0.05	30	15.3	35126	30430	100.80	3.3	/	
		第四次	202	-0.06	30	15.2	34869	30205	100.80	3.3	/	
		第五次	200	-0.06	30	15.1	34696	30055	100.80	3.3	/	
		第六次	211	-0.06	30	15.6	35638	30870	100.80	3.3	/	
		第七次	199	-0.06	30	15.1	34609	29980	100.80	3.3	/	
		第八次	195	-0.05	30	15.0	34258	29678	100.80	3.3	/	
2#锅炉废气排气筒	2017-06-14	第一次	9	-0.01	90	3.5	2014	1367	100.73	9.2	5.9	0.1590
		第二次	10	-0.01	90	3.7	2122	1441	100.73	9.2	5.8	
		第三次	11	-0.01	90	3.9	2226	1511	100.73	9.2	6.0	
		第四次	10	-0.02	90	3.7	2123	1441	100.73	9.2	5.8	
1#工艺废气排气筒	2017-06-15	第一次	199	-0.04	29	15.1	34470	30023	101.11	3.4	/	0.6362
		第二次	195	-0.05	29	14.9	34160	29739	101.06	3.4	/	
		第三次	217	-0.06	29	15.7	36023	31356	101.06	3.4	/	
		第四次	202	-0.04	29	15.2	34725	30246	101.11	3.4	/	
		第五次	217	-0.05	29	15.7	36067	31399	101.06	3.4	/	
		第六次	218	-0.06	29	15.8	36077	31404	101.06	3.4	/	
		第七次	215	-0.05	29	15.7	35870	31226	101.06	3.4	/	
		第八次	219	-0.06	29	15.8	36193	31507	101.06	3.4	/	
2#锅炉废气排气筒	2017-06-15	第一次	10	-0.01	88	3.7	2116	1450	100.75	8.9	6.0	0.1590
		第二次	11	-0.01	88	3.9	2220	1520	100.75	8.9	5.9	
		第三次	12	-0.02	88	4.1	2319	1588	100.75	8.9	6.0	
		第四次	10	-0.02	89	3.7	2119	1448	100.75	8.9	5.8	

表 9.2.1.2-12 有组织废气监测参数

监测 点位	监测日期	监测频 次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	含氧量	截面积 (m²)
1#工 艺废 气排 气筒 进口 1	2017-09-09	第一次	142	-1.02	35	12.9	17881	15327	101.60	2.5	/	0.3848
		第二次	142	-1.05	35	12.9	17850	15300	101.55	2.5	/	
		第三次	140	-1.01	35	12.8	17720	15195	101.55	2.5	/	
		第四次	138	-1.01	35	12.7	17593	15086	101.55	2.5	/	
		第五次	137	-1.01	35	12.7	17529	15031	101.55	2.5	/	
		第六次	134	-1.01	35	12.5	17336	14866	101.55	2.5	/	
		第七次	139	-1.01	35	12.7	17656	15141	101.55	2.5	/	
		第八次	136	-1.01	35	12.6	17465	14976	101.55	2.5	/	
1#工 艺废 气排 气筒 进口 2	2017-09-09	第一次	15	-0.46	29	4.1	4209	3688	101.50	2.8	/	0.2827
		第二次	17	-0.46	29	4.4	4481	3926	101.50	2.8	/	
		第三次	14	-0.46	29	4.0	4066	3563	101.50	2.8	/	
		第四次	16	-0.46	29	4.3	4349	3809	101.50	2.8	/	
		第五次	18	-0.46	29	4.5	4611	4040	101.50	2.8	/	
		第六次	19	-0.46	29	4.7	4737	4151	101.50	2.8	/	
		第七次	16	-0.46	29	4.3	4347	3809	101.50	2.8	/	
		第八次	16	-0.55	30	4.3	4365	3797	101.11	2.7	/	
1#工 艺废 气排 气筒 出口	2017-09-09	第一次	120	-0.05	30	11.7	26768	23398	101.60	3.2	/	0.6362
		第二次	118	-0.05	30	11.6	26544	23202	101.60	3.2	/	
		第三次	121	-0.05	30	11.7	26880	23495	101.60	3.2	/	
		第四次	119	-0.05	30	11.6	26657	23300	101.60	3.2	/	
		第五次	119	-0.05	30	11.6	26657	23300	101.60	3.2	/	
		第六次	115	-0.05	30	11.4	26205	22905	101.60	3.2	/	
		第七次	118	-0.05	30	11.6	26544	23202	101.60	3.2	/	
		第八次	116	-0.05	30	11.5	26318	23005	101.60	3.2	/	

表 9.2.1.2-13 有组织废气监测参数

监测 点位	监测日期	监测频 次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	含氧量	截面积 (m²)
1#工 艺废 气排 气筒 进口 1	2017-09-10	第一次	145	-1.05	34	13.0	18044	15423	101.15	2.7	/	0.3848
		第二次	141	-1.05	34	12.8	17793	15209	101.15	2.7	/	
		第三次	137	-1.01	34	12.7	17535	14995	101.15	2.7	/	
		第四次	139	-1.01	34	12.8	17663	15104	101.15	2.7	/	
		第五次	133	-1.04	35	12.5	17308	14748	101.15	2.7	/	
		第六次	130	-1.04	35	12.4	17112	14581	101.15	2.7	/	
		第七次	132	-1.04	35	12.4	17243	14693	101.15	2.7	/	
		第八次	135	-1.04	35	12.6	17438	14859	101.15	2.7	/	
1#工 艺废 气排 气筒 进口 2	2017-09-10	第一次	15	-0.55	30	4.2	4226	3677	101.11	2.7	/	0.2827
		第二次	18	-0.55	30	4.5	4629	4028	101.11	2.7	/	
		第三次	16	-0.55	30	4.3	4365	3797	101.11	2.7	/	
		第四次	14	-0.55	30	4.0	4083	3552	101.11	2.7	/	
		第五次	17	-0.55	30	4.4	4499	3914	101.11	2.7	/	
		第六次	15	-0.55	30	4.2	4226	3677	101.11	2.7	/	
		第七次	18	-0.55	30	4.5	4629	4028	101.11	2.7	/	
		第八次	17	-0.55	30	4.4	4499	3914	101.11	2.7	/	
1#工 艺废 气排 气筒 出口	2017-09-10	第一次	110	-0.33	33	11.3	25862	22176	101.04	3.3	/	0.6362
		第二次	112	-0.33	33	11.4	26096	22377	101.04	3.3	/	
		第三次	111	-0.33	33	11.3	25980	22277	101.04	3.3	/	
		第四次	114	-0.33	33	11.5	26328	22576	101.04	3.3	/	
		第五次	110	-0.33	33	11.3	25862	22176	101.04	3.3	/	
		第六次	108	-0.33	33	11.2	25626	21974	101.04	3.3	/	
		第七次	113	-0.33	33	11.4	26213	22477	101.04	3.3	/	
		第八次	115	-0.33	33	11.5	26444	22675	101.04	3.3	/	

2) 无组织排放废气监测结果及评价

表 9.2.1.2-14 无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果					限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
颗粒物	2017-06-13	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	0.182	0.220	0.184	0.204	0.465	1.0	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	0.401	0.458	0.368	0.428			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	0.364	0.403	0.424	0.372			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	0.437	0.366	0.387	0.465			
	2017-06-14	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	0.219	0.184	0.222	0.205	0.475	1.0	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	0.366	0.423	0.407	0.391			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	0.475	0.460	0.462	0.372			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	0.457	0.404	0.444	0.410			

注：①上表中浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-15 无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果					限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
非甲烷总烃	2017-06-13	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	0.29	0.22	0.21	0.23	0.48	4.0	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	0.23	0.23	0.39	0.28			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	0.26	0.23	0.22	0.21			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	0.26	0.39	0.46	0.48			
	2017-06-14	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	0.29	0.23	0.20	0.22	0.63	4.0	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	0.23	0.23	0.40	0.28			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	0.26	0.23	0.21	0.20			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	0.63	0.41	0.48	0.50			

注：①上表中浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1.2-16 无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果					限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
臭气浓度	2017-06-13	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	12	16	18	17	19	20	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	12	15	16	13			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	19	18	18	17			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	17	18	19	12			
	2017-06-14	厂周界外东侧(G <sub>3</sub> )	17	12	14	18	19	20	达标
		厂周界外西侧偏南(G <sub>4</sub> )	17	18	17	19			
		厂周界外西侧(G <sub>5</sub> )	18	19	12	15			
		厂周界外西侧偏北(G <sub>6</sub> )	18	18	15	17			

注：①上表中臭气浓度单位为无量纲。

表 9.2.1.2-17 无组织废气监测参数

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
G <sub>3</sub> ~G <sub>6</sub>	颗粒物	2017-06-13	第一次	09:30-10:30	24.2	101.0	56	1.4	东风
			第二次	10:50-11:50	25.9	100.9	49	1.5	东风
			第三次	12:00-13:00	27.2	100.9	47	1.2	东风
			第四次	13:30-14:30	29.9	100.8	43	1.1	东风
	非甲烷总烃	2017-06-13	第一次	09:30	24.2	101.0	56	1.4	东风
			第二次	10:50	25.9	100.9	49	1.5	东风
			第三次	12:00	27.2	100.9	47	1.2	东风
			第四次	13:30	29.9	100.8	43	1.1	东风
	臭气浓度	2017-06-13	第一次	09:30	24.2	101.0	56	1.4	东风
			第二次	11:00	25.9	100.9	49	1.5	东风
			第三次	13:00	27.2	100.9	47	1.2	东风
			第四次	14:30	29.9	100.8	43	1.1	东风

表 9.2.1.2-18 无组织废气监测参数

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
G <sub>3</sub> ~G <sub>6</sub>	颗粒物	2017-06-14	第一次	09:30-10:30	25.7	101.0	52	1.2	东风
			第二次	10:50-11:50	27.3	101.0	47	1.4	东风
			第三次	12:00-13:00	28.6	100.9	44	1.1	东风
			第四次	13:30-14:30	30.2	100.8	40	1.0	东风
	非甲烷总烃	2017-06-14	第一次	09:30	25.7	101.0	52	1.2	东风
			第二次	10:50	27.3	101.0	47	1.4	东风
			第三次	12:00	28.6	100.9	44	1.1	东风
			第四次	13:30	30.2	100.8	40	1.0	东风
	臭气浓度	2017-06-14	第一次	09:30	25.7	101.0	52	1.2	东风
			第二次	11:00	27.3	101.0	47	1.4	东风
			第三次	13:00	28.6	100.9	44	1.1	东风
			第四次	14:30	30.2	100.8	40	1.0	东风

### 9.2.1.3 厂界噪声监测结果及评价

表 9.2.1.3-1 噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

测点 序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2017 年 6 月 13 日		2017 年 6 月 14 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂北界外 1 米	52.7	/	52.5	/
N2	厂东界外 1 米	55.7	/	52.2	/
N3	厂南界外 1 米	54.2	/	54.9	/
N4	厂西界外 1 米	58.9	/	58.4	/
2 类		60	/	60	/
评价结果		达标	/	达标	/
监测 期间 气象 条件	2017 年 06 月 13 日, 昼间 (10:06-10:18): 阴, 风速 1.4m/s。 2017 年 06 月 14 日, 昼间 (10:06-10:21): 阴, 风速 1.4m/s。				

注: 监测点位布置见图 3.1-3。

### 9.2.1.4 总量控制考核情况

废气污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放水量计算。该公司的污染物排放总量见表 9.2.1.4-1。

表 9.2.1.4-1 主要废气污染物排放总量控制考核情况表

废水污染物名称	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	生活污水排放量
环评总量控制指标 (t/a)	0.96	0.72	0.048	0.0024	0.168	2400
实测排放总量 (t/a)	0.056	0.10	0.0033	0.0004	0.0074	4699.6
执行情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标
废气污染物名称	沥青烟	非甲烷总烃	粉尘	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
环评总量控制指标 (t/a)	0.828	0.574	0.139	0.122	0.157	1.538
实测排放总量 (t/a)	0	0.192	0	0.0192	0	0.35
执行情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2.1.4-2 废气污染物排放总量汇总

污染因子 排气筒名称	沥青烟	非甲烷总烃	粉尘	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
P1 排气筒排放速率 (kg/h)	0	0.04	0	/	/	/
P2 排气筒排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.004	0	0.072
年运行时间 (h)	4800					
年排放量 (t/a)	0	0.192	0	0.0192	0	0.35
备注	/					

表 9.2.1.4-3 废水总量汇总

监测 点位	监测 项目	监测结果 mg/L										总量 (t/a)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次	均值	废水年 排放量	
生活 污水	化学需氧量	12	13	13	12	13	11	13	12	12	4699.6	0.056
	氨氮	0.692	0.656	0.720	0.762	0.736	0.620	0.748	0.720	0.707		0.0033
	总磷	0.085	0.081	0.086	0.083	0.093	0.089	0.084	0.091	0.086		0.0004
	总氮	1.55	1.51	1.60	1.62	1.58	1.51	1.66	1.60	1.58		0.0074
	悬浮物	22	23	21	20	21	24	22	21	22		0.10
备注	企业年生活用水 5874.5 吨，排放系数按 0.8 计算，实际废水排放量约为 4699.6 吨。											

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废气治理设施

表 9.2.2.1-1 废气治理设施处理效率

监测位置	项目	监测速率（单位：kg/h）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
1#工艺废气 排气筒进口 1	非甲烷总烃	0.062	0.083	0.10	0.10	0.050	0.072	0.053	0.10
1#工艺废气 排气筒进口 2		0.047	0.028	0.031	0.047	0.038	0.053	0.051	0.053
1#工艺废气 排气筒出口		0.030	0.038	0.026	0.034	0.060	0.050	0.049	0.033
处理效率		72%	66%	80%	77%	32%	60%	53%	78%
1#工艺废气 排气筒进口 1	颗粒物	0.85	0.76	0.78	0.81	0.77	0.82	0.85	0.80
1#工艺废气 排气筒进口 2		0.20	0.22	0.18	0.20	0.19	0.21	0.21	0.18
1#工艺废气 排气筒出口		0	0	0	0	0	0	0	0
处理效率		≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%
1#工艺废气 排气筒进口 1	沥青烟	0.45	0.46	0.39	0.40	0.35	0.42	0.40	0.45
1#工艺废气 排气筒进口 2		0.12	0.12	0.099	0.12	0.10	0.10	0.10	0.11
1#工艺废气 排气筒出口		0	0	0	0	0	0	0	0
处理效率		≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%	≥99%

注：颗粒物、沥青烟出口浓度均未检出。

本项目 1#排气筒主要污染因子非甲烷总烃处理效率为 32%~80%，颗粒物和沥青烟处理效率均大于等于 99%。非甲烷总烃处理效率偏低说明见附件附件 7。

## 10 环境管理检查及批复执行情况

### 10.1 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	该公司已执行国家环境保护的相关法律和规定，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司有健全的环保管理体系，公司日常的环境管理机构为企业管理办公室。
3	污染处理设施建设、管理及运行情况	公司污染处理设施有专人负责运行和维护，有较齐全的交接班记录，运行情况正常。
4	排污口整治情况	本公司设置 1 个雨水排口及 1 个废水总排口排口，并在雨水、污水排口均设有应急切换阀。本项目废气排放口以及危废堆放场所均设置有环保标志。
5	绿化情况	绿化面积约 6000m <sup>2</sup> ，绿化率约 20%。

## 10.2 批复执行情况

表 10-2 批复意见执行情况检查表

审批意见（文号：吴环综[2015]265 号）	落实情况
<p>根据环境影响报告表及专题的评价结论、技术评估意见，项目符合国家产业政策及相关规划要求，经局长办公室会议研究决定，在认真落实各项污染防治措施，确保不影响周边环境的前提下，从环保角度考虑，你单位在苏州市吴中经济技术开发区河东工业园南部（吴淞江北侧，尹中南路东侧）建设苏州市姑苏新型建材有限公司新建项目原则可行。本项目总投资 14000 万元，占地约 30000 平方米，新建厂房等建筑面积约为 24000 平方米，年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨。</p>	<p>本项目废气环保措施均已落实（见表 3-1、表 3-2），项目总投资 14000 万元，占地约 30000 平方米，新建厂房等建筑面积约为 24000 平方米，年产改性沥青防水卷材 1000 万平方米、其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）20000 吨、环保型节能防水浆料 2000 吨、建材加固材料 200 吨。</p>
<p>加强建筑施工期间的环境管理，按规范操作，选用低噪声施工机械设备，采取防尘降噪措施，保持施工场地路面清洁，控制扬尘产生，施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准，同时严格规定施工时间，夜间禁止施工作业和物料运输，避免扬尘、垃圾对周围居民及周边环境的影响。施工期各类生产废水经处理后应尽量回用，禁止排入周围水体。生活污水应经预处理达接管标准后接入市政污水管网，通河东污水处理厂处理，不得直排。</p>	<p>/</p>
<p>厂区内严格雨污分流，生产过程不产生工艺废水、清洗废水、地面冲洗废水等生产废水；设备内清洗水、冷却水及动力波洗涤水循环使用，不外排；设置雨水收集系统，初期雨水经收集沉淀后用于绿化和道路洒水；员工生活污水（2400 吨/年）经预处理达接管标准后接入河东污水处理厂集中处理，达标排放。污水年排放量不得超过 2400 吨。</p>	<p>本项目厂内实现雨污分流，无生产废水产生，设备内清洗水、冷却水及动力波洗涤水循环使用，不外排；有雨水收集系统，初期雨水经收集沉淀后用于绿化和道路洒水；员工生活污水经化粪池处理后接入河东污水处理厂集中处理。本项目因增加浴室，<b>生活污水年排放量超 2400 吨。</b></p>

审批意见（文号：吴环综[2015]265 号）	落实情况
<p>改性沥青防水卷材生产各工段废气必须配套有效的收集装置和废气处理装置，经收集处理好由 1# 排气筒排放，排气筒高度不得低于 15 米，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准。具体考核指标：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘及臭气浓度。导热炉使用清洁能源，燃烧废气经有效处理后由 2# 排气筒排放，排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准。具体考核指标：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。其他新型建筑材料、加固材料、防水浆料生产过程产生的粉尘废气必须经收集处理后达标排放。项目加强各环节的环境管理，确保达到《报告表》要求的废气收集率和处理率，控制废气的无组织排放。无组织废气需达到《报告表》提出的各项控制要求，具体考核指标：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度。保证厂界无异味，不得排放含有苯并[a]芘等“三致”物质的废气及恶臭气体。</p>	<p>改性沥青防水卷材生产各工段废气均配套有效的收集装置和废气处理装置，经收集处理后由 1# 排气筒排放，排气筒高度 30 米，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准。污染考核因子为：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘及臭气浓度。导热炉使用清洁能源，燃烧废气由 2# 排气筒（27 米）排放，排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准。污染考核因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。其他新型建筑材料、加固材料、防水浆料生产过程产生的粉尘废气均有收集处理设备。无组织废气具体考核指标：沥青烟、非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度。</p>
<p>选用低噪声设备，厂区内使用的各种机械设备应采取隔声降噪措施，减少对外界的影响，排放噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。夜间不得生产。</p>	<p>本项目夜间不生产，验收监测结果表明本项目昼间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。</p>
<p>按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施，实现固废零排放。沥青残渣等危险废物必须委托有资质单位处置，并执行危险废物转移联单制度，危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定；固废暂存场所必须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施，防止二次污染。生活垃圾必须送规定地点进行处理，不得随意仍撒或者堆放。</p>	<p>本项目动力波洗涤过滤残渣、冷却池残渣（沥青）回用于生产线；废拖布委托协议签订中，产生量少，暂未转移。危险废物贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定；固废暂存场所均采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施，防止二次污染。生活垃圾送环卫所处理。</p>
<p>本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。项目须合理优化厂区平面布局，确保其卫生防</p>	<p>本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无居民区等环境敏感目</p>

审批意见（文号：吴环综[2015]265 号）	落实情况
<p>护距离内无居民区等环境敏感目标，该范围不得新建居民区等敏感地点。</p>	<p>标。</p>
<p>切实落实环评报告提出的突发事件防范措施，加强环境管理，建立健全环保、安全、消防等各项制度，建立健全操作规程、制定完善的环境风险事故防范和应急预案，落实防范和应急措施。加强运输、储存、生产等环节的管理，确保安全作业，防止环境污染事故的发生。</p>	<p>该公司基本落实环评报告提出的突发事件防范措施，编制了《苏州市姑苏新型建材有限公司突发环境事件风险评估报告》、《苏州市姑苏新型建材有限公司突发环境事件应急预案》。</p>
<p>本项目必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>污染防治设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>
<p>项目建成后必须向我局提出办理验收申请手续，经验收合格后方可正式投入使用。</p>	<p>/</p>
<p>本批复自下达之日起 5 年内有效。本项目 5 年后方开工建设或项目的内容、规模、地点或采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位须重新报批该项目环境影响评价文件。</p>	<p>/</p>

## 11 结论和建议

### 11.1 结论

#### 11.1.1 废水

本项目生活污水排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷日均排放浓度及 pH 值范围均符合吴中河东污水厂接管处理标准，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1B 等级标准。

#### 11.1.2 废气

（1）2017 年 6 月 13 日~14 日验收监测期间，本项目 1#工艺废气排气筒出口沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准，臭气浓度不符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

有组织废气臭气浓度监测值超标后，企业内部排查，查出超标主要原因为：①搅拌罐温度过高，沥青中硫醇（主要产生臭味的物质）挥发量过大；②设备抽气量过大造成流速过快；③动力波洗涤气体带水；④光催化装置催化剂板被污染、紫外灯表面被粉状物污染，使光催化氧化处理能力下降，以上 4 种情况导致臭气浓度超标。针对以上问题，企业委托上海旭路环保科技有限公司对环保设备进行整改（整改内容见附件 6）。

2017 年 9 月 9 日~10 日企业再次委托江苏康达检测技术股份有限公司对 1#工艺废气排气筒中污染因子进行监测。监测结果表明：1#工艺废气排气筒出口沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

（2）2#锅炉废气排气筒出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度以及烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准。

（3）无组织废气颗粒物、非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准无组织排放监控浓度限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

#### 11.1.3 噪声

本项目昼间厂界环境噪声测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

#### 11.1.4 固体废物

固体废弃物零排放（具体危废处理情况见表 4.1.4-1）。

### 11.1.5 总量控制情况

企业生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮年排放量均符合环评预测总量，生活污水年排放量不符合环评预测总量；有组织排放废气中沥青烟、非甲烷总烃、粉尘、烟尘、二氧化硫、氮氧化物年排放总量符合环评预测结果的要求。

### 11.2 存在问题及建议

1、部分使用完的原材料包装桶露天堆放，需进一步完善固废堆放区，由专人负责，持续做好各类固体废物的分类收集、处置和综合利用；

2、企业新增浴室用水，环评预计年生活用水量 2400 吨，实际用水量达 5874.5 吨，建议停止使用浴室；

3、对废气环保设备进行有效管理维护，确保废气污染物长期稳定达标排放；

4、制定环保制度章程，定期对有组织废气处理设施进行维护与保养，做好台账记录；

5、加强建设项目环境保护设施竣工验收的意识，如若因生产需要在今后扩大规模或环保设施若有变动，严格按照环保要求，获得相关部门批准。

## 12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：徐敏敏

项目经办人（签字）：徐敏敏

建设项目	项目名称	苏州市姑苏新型建材有限公司年加工 1000 万平方米改性沥青防水卷材等项目				项目代码	/		建设地点	吴中经济技术开发区河东工业园（尹中南路 1979 号）			
	行业类别	防水建筑材料制造 C3034、其他建筑材料制造 C3039				建设性质	■新建		□改扩建		□技术改造		
	设计生产能力	改性沥青防水卷材 1000 万 m <sup>2</sup> /年、环保型节能防水浆料 2000t/a、其他新型建材（保温抗裂特种、粘接砂浆）20000t/a、建材加固材料 200t/a				实际生产能力	同环评		环评单位	苏州科太环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	苏州市吴中区环境保护局				审批文号	吴环综 [2015]265 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016 年 5 月				竣工日期	2017 年 6 月 30 日		排污许可证申领时间	未申领			
	环保设施设计单位	苏州市白云环保工程设备有限公司				环保设施施工单位	上海旭路环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	未申领			
	验收单位	建设单位自主验收				环保设施监测单位	江苏康达检测技术股份有限公司		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	14000				环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	1.4			
	实际总投资（万元）	14000				实际环保投资（万元）	443		所占比例（%）	3.2			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	115	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	35	
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	4800				
运营单位	苏州市姑苏新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913205077786865330		验收时间	2017 年 6 月 13~14 日、2017 年 9 月 9~10 日				
（工业建设项目详细）	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)
	废水量	-	-	-	-	-	4699.6	2400	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.056	0.96	-	-	-	-	-
	悬浮物	-	-	-	-	-	0.10	0.72	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	0.0033	0.048	-	-	-	-	-
	总磷	-	-	-	-	-	0.0004	0.0024	-	-	-	-	-
总氮	-	-	-	-	-	0.0074	0.168	-	-	-	-	-	

废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
沥青烟	-	-	-	-	-	0	0.828	-	-	-	-	-	-
非甲烷总烃	-	-	-	-	-	0.192	0.574	-	-	-	-	-	-
粉尘	-	-	-	-	-	0	0.139	-	-	-	-	-	-
烟尘	-	-	-	-	-	0.0192	0.122	-	-	-	-	-	-
二氧化硫	-	-	-	-	-	0	0.157	-	-	-	-	-	-
氮氧化物	-	-	-	-	-	0.35	1.538	-	-	-	-	-	-
工业危废	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
残渣	-	-	-	-	-	0.8 吨/年	21.9 吨/年	-	-	-	-	-	-
废拖布	-	-	-	-	-	0.06 吨/年	0.1 吨/年	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年