

目 录

目 录.....	1
1 项目概况.....	5
2 验收依据.....	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	8
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	8
2.4 其他文件.....	8
3 项目建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容.....	10
3.3 水源与水平衡.....	11
3.4 生产工艺.....	12
3.4.1 水性聚乙烯醇背涂乳液生产线	12
3.4.2 水性聚丙烯酸背涂乳液生产线	15
3.4.3 水性聚丙烯酸清漆生产线	20
3.4.4 溶剂型乳液生产线	22
3.5 项目变动情况.....	27
4 环境保护设施	29
4.1 污染物治理/处置设施	29
4.1.1 废水.....	29
4.1.2 废气.....	29
4.1.3 噪声	29
4.1.4 固废.....	30
4.1.5 本项目产污情况	31
4.2 其他环境保护设施	31
4.2.1 环境风险防范设施	31
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	32

4.2.3 其他设施.....	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	32
5 环境影响评价结论及环评批复要求	34
5.1 环评结论.....	34
5.2 环评批复.....	34
6 验收执行标准	41
6.1 废水评价标准.....	41
6.2 废气评价标准.....	41
6.3 噪声执行标准.....	41
6.4 废水执行标准.....	42
6.5 地下水执行标准	42
7 验收监测内容	44
7.1 废水监测内容.....	44
7.2 废气监测内容.....	44
(1) 有组织废气监测	44
(2) 无组织废气.....	45
7.3 噪声监测内容.....	45
7.4 地下水环境质量监测	45
8 监测分析方法及质量保证	48
8.1 监测分析方法.....	48
8.2 人员能力.....	49
8.3 监测仪器.....	49
8.4 分析过程中的质量保证和质量控制	49
(1) 水质分析.....	49
(2) 噪声.....	50
9 验收监测结果与评价	51
9.1 验收监测期间运行负荷	51
9.2 监测期间气象参数	51

9.3 污染物排放检测结果	51
9.3.1 废水.....	51
9.3.2 有组织废气	52
9.3.3 无组织废气	53
9.3.4 噪声.....	54
9.4 工程建设对环境的影响	54
10 验收监测结论	56
10.1 环保设施调试运行效果	56
10.1.1 环保设施监测效率监测结果	56
10.1.2 污染物排放监测结果	56
10.2 工程建设对环境的影响	57
10.3 建议.....	57
附件 1 委托书	
附件 2 环评批复	
附件 3 验收期间生产负荷证明	
附件 4 立项批文	
附件 5 总量确认书	
附件 6 营业执照	
附件 7 监测报告	
附件 8 执行标准函	
附件 9 资质能力附表（节选）	
附件 10 采样人员上岗证	
附件 11 危废处置合同	
附件 12 环境监理报告（封面）	
附件 13 突发环境事件应急救援预案	
附件 14 危险废物环境应急预案	
附件 15 在线监测仪器安装调试竣工单	
附件 16 水质在线监测仪比对验收监测报告	

附件 17 水污染源自动监控仪器

附件 18 固定污染源废水自动在线监控系统现场工程验收报告单

附件 19 危废运输处置单位资质

附件 20 厂区总平图布置图

附件 21 项目地理位置图

附件 22 厂区安全风险分布四色图

附件 23 厂区安全风险管控措施

附件 24 园区污水管网图

附件 25 现场照片

1 项目概况

江西辙炜新材料科技有限公司是一家于 2012 年 3 月注册设立的有限责任公司，主要从事水性聚乙烯醇背涂、水性丙烯酸清漆和溶剂型乳液的生产。公司投资 3800 万元在湖口县金沙湾工业园区内（地理坐标为东经 116° 18.711'，北纬 29° 47.431'）新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目，项目生产产品是新型卷烟包装纸加工行业所必须使用的功能性乳液，新型卷烟包装纸加工行业是主要对烟用包装原纸进行镀铝符合转移加工，达到各卷烟厂及各省中烟公司各项化学指标要求而使用在卷烟包装条盒、小盒包装上面的包装纸张。

江西辙炜新材料科技有限公司于 2016 年 4 月委托九江市环境科学研究所编制了《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境影响报告书》，2016 年 10 月，九江市环境保护局对该项目环境影响报告书进行了批复（九环评字[2016]98 号）。由于江西辙炜新材料有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目固体废物产生情况发生了变化，江西辙炜新材料有限公司于 2018 年 1 月委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制了《江西辙炜新材料有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目非重大变动环境影响说明》。2018 年 5 月，江西辙炜新材料科技有限公司委托江西景瑞祥环保科技有限公司开展项目的环境监理工作，并于 2018 年 6 月编制完成《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境监理报告》。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，受江西辙炜新材料科技有限公司的委托，江西力圣检测有限公司承担江西辙炜新材

料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目的竣工环境保护验收监测工作。我司技术人员于 2018 年 3 月 30 日对该建设项目的审批文件及工程资料进行了查阅，同时对项目环保设置的配置及运行情况进行了现场勘查，在现场的勘查和对有关资料分析的基础上，编制完成了《江西轍炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目竣工环境保护验收监测方案》，根据验收监测方案，我司技术人员于 2018 年 5 月 23 日、5 月 24 日对该项目环境保护设施及其运行与管理情况进行了全面检查和监测，并根据验收监测数据和现场检查的情况，编制完成了本项目竣工环境报告验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月修订并通过；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月；
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月修订）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012），中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议于 2012 年 2 月 29 日通过，自 2012 年 7 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，（中华人民共和国主席令第三十九号），2011 年 3 月 1 日起施行；
- (10) 《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》国发〔2011〕26 号（2011.8.31）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令（2017 年 10 月）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日）；

(14) 江西省环境保护厅关于印发《江西省 2014 年大气污染防治实施计划》的通知，赣环发〔2014〕6 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号文);

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

江西辙炜新材料科技有限公司于 2016 年 4 月委托九江市环境科学研究所编制了《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境影响报告书》，2016 年 10 月，九江市环境保护局对该项目环境影响报告书进行了批复(九环评字[2016]98 号);

2.4 其他文件

1. 《关于江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目备案的通知》(湖发改备字[2014]29 号)

2. 《九江市建设项目主要污染物总量控制指标确认书》(九江市环境保护局，2016 年 4 月 5 日)。

3. 《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境监理报告》(江西景瑞祥环保科技有限公司，2018 年 4 月);

4. 江西辙炜新材料科技有限公司委托江西力圣检测有限公司对本项目进行环境保护验收监测的委托书(2018 年 4 月)

5. 《突发环境事件风险评估》（江西辙炜新材料科技有限公司，2018 年 8 月）
6. 《突发环境事件应急救援预案》（江西辙炜新材料科技有限公司，2018 年 8 月）
7. 《突发环境事件应急资源调查报告》（江西辙炜新材料科技有限公司，2018 年 8 月）

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目名称：江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目

建设单位：江西辙炜新材料科技有限公司

项目性质：新建

占地面积：16063m²

实际投资：3800 万元人民币

行业类别：专项化学用品制造 C2662

建设地点：项目位于湖口县金沙湾工业园区内（东经 116° 18.711'，北纬 29° 47.431'）。

员工及工作制度：劳动定员 300 人。300 天，四班三运转，每班 8 小时。

3.2 建设内容

项目主要建设内容为：生产车间一、生产车间二等主体工程；仓库一、仓库二等贮运工程；给排水、循环水池、消防水池、办公及生活设施等公用及辅助工程；废气处理系统、废水处理系统、事故应急池（兼初期雨水收集池）、固废暂存库等环保工程。

项目主要生产水性聚乙烯醇背涂乳液、水性丙烯酸背涂乳液、水性丙烯酸清漆和溶剂型乳液。

项目主要建设内容见表 3-1，产品方案见表 3-2。

表3-1 项目主要建设内容一览表

序号	项目名称	占地面积 (m ²)	危险 类别	设计能力	备注
主体工程	生产车间一	1235	甲类	水性聚乙烯醇背涂乳液 生产线,年产量 3500 吨;	水性聚丙烯酸背涂乳 液混合调配工序;水

				水性聚丙烯酸背涂乳液部分工段；水性聚丙烯酸清漆部分工段；	性聚丙烯酸清漆分散工段
	生产车间二	750	甲类	水性聚丙烯酸背涂乳液部分工段；水性聚丙烯酸清漆部分工段；溶剂型乳液生产线，年产量 2000 吨；	水性聚丙烯酸背涂乳液聚合工序；水性聚丙烯酸清漆混合调配工段
贮运工程	仓库一	750	丙类	建筑面积 750m ²	
	仓库二	750	甲类	建筑面积 750 m ²	包含 1 个 22m ² 一般固体废物暂存室和 1 个 22m ² 危险废物暂存室
环保工程	生产工艺尾气处理系统	--	--	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	一套
	废水处理系统			埋地式污水处理装置	一套
	循环水池	55	戊类	总容积 210m ³	
	消防水池	337	戊类	总容积 670m ³	
	事故应急池	102	戊类	总容积 408m ³	
公用工程	锅炉房	36	丁类	一台 1t/h 电锅炉	位于生产车间一内
	配电房	67	戊类	建筑面积 67m ²	
	办公楼	570	戊类	建筑面积 1710m ²	
	倒班楼	490	戊类	建筑面积 1470m ²	
	门卫房	40	戊类	建筑面积 40m ²	
	给水工程	--	--		
	供热工程	--	--		

表3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	水性聚乙烯醇背涂乳液	3500	吨	
2	水性聚丙烯酸背涂乳液	1500	吨	该产品用于水性丙烯酸清漆原料
3	水性丙烯酸清漆	3000	吨	
4	溶剂型乳液	2000	吨	

3.3 水源与水平衡

本项目新鲜用水来自于市政自来水管网。

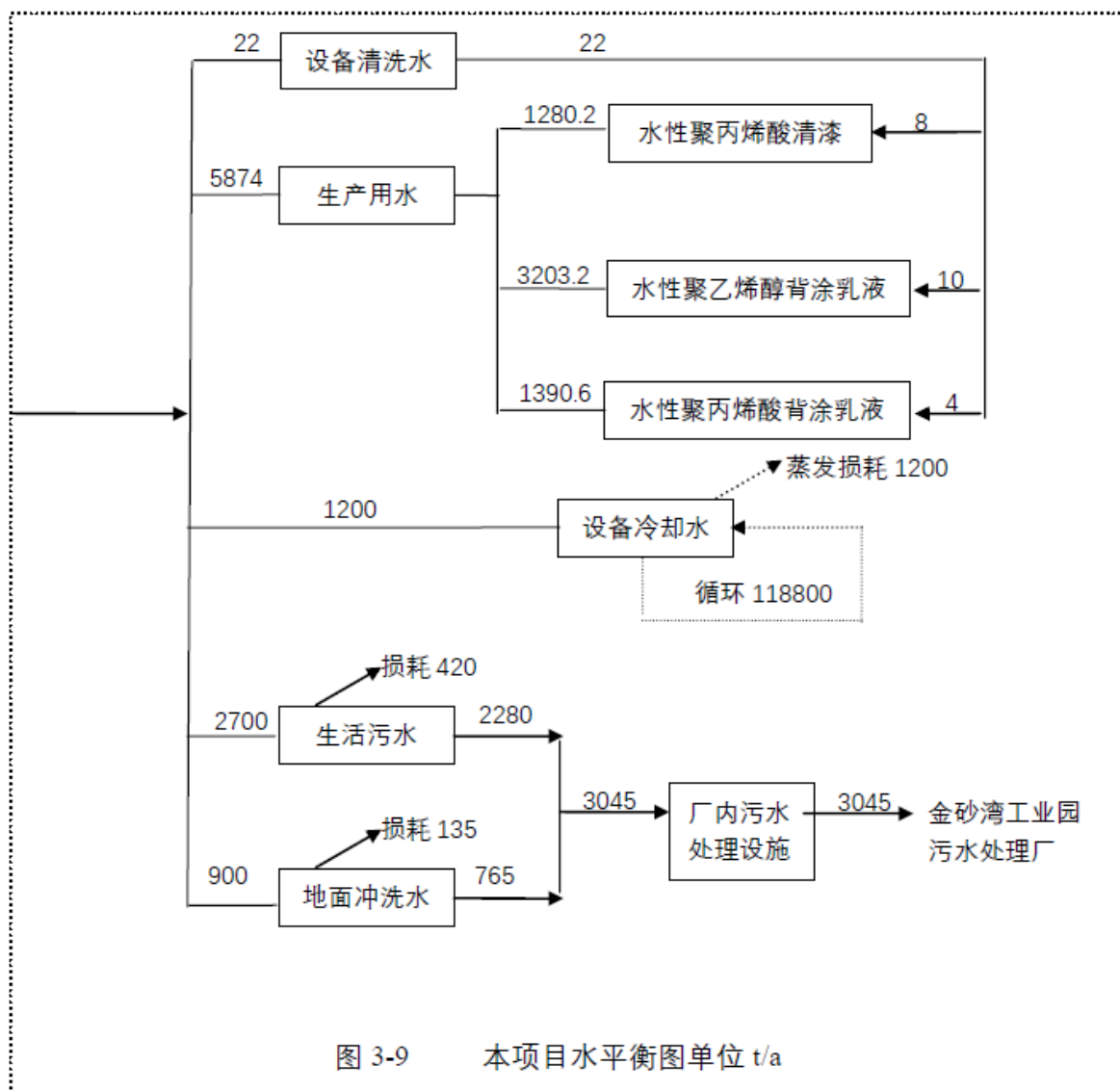


图3-1 本项目水平衡图（单位：kg/批）

3.4 生产工艺

3.4.1 水性聚乙烯醇背涂乳液生产线

生产规模：年产 3500 吨水性聚乙烯醇背涂乳液。

水性聚乙烯醇背涂乳液主要用于国内烟草行业的包装上面，将本产品预涂在纸张的背面，有效分子在纸张背面进行有序的排列，形成一层很薄的分子膜，从而阻止纸张内部水分子随空气湿度的变化而丢失或吸附。最终目的就是控制纸张水分的平衡。主要用于硬盒、条盒的包装上。

水性聚乙烯醇背涂乳液质量控制指标如表 3-3 所示。

表3-3 水性聚乙烯醇背涂乳液控制指标

序号	指标名称	指标
1	外观	半透明液体
2	固含量	6.0~8.0%
3	pH	5.5~7.0
4	粒径	50~150nm
5	粘度（涂 4 杯）	20~35 秒

3.4.1.2 主要原辅材料和设备清单

水性聚乙烯醇背涂乳液生产线主要原辅材料和生产设备见表3-4、3-5。

表3-4 水性聚乙烯醇背涂乳液主要原辅材料表

序号	名称	单耗量（kg/t 产品）	年用量（t）
1	聚乙烯醇	80	280
2	助剂	2	7

水性聚乙烯醇背涂乳液主要原辅材料理化性质：

聚乙烯醇：有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。微溶于二甲基亚砷。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。

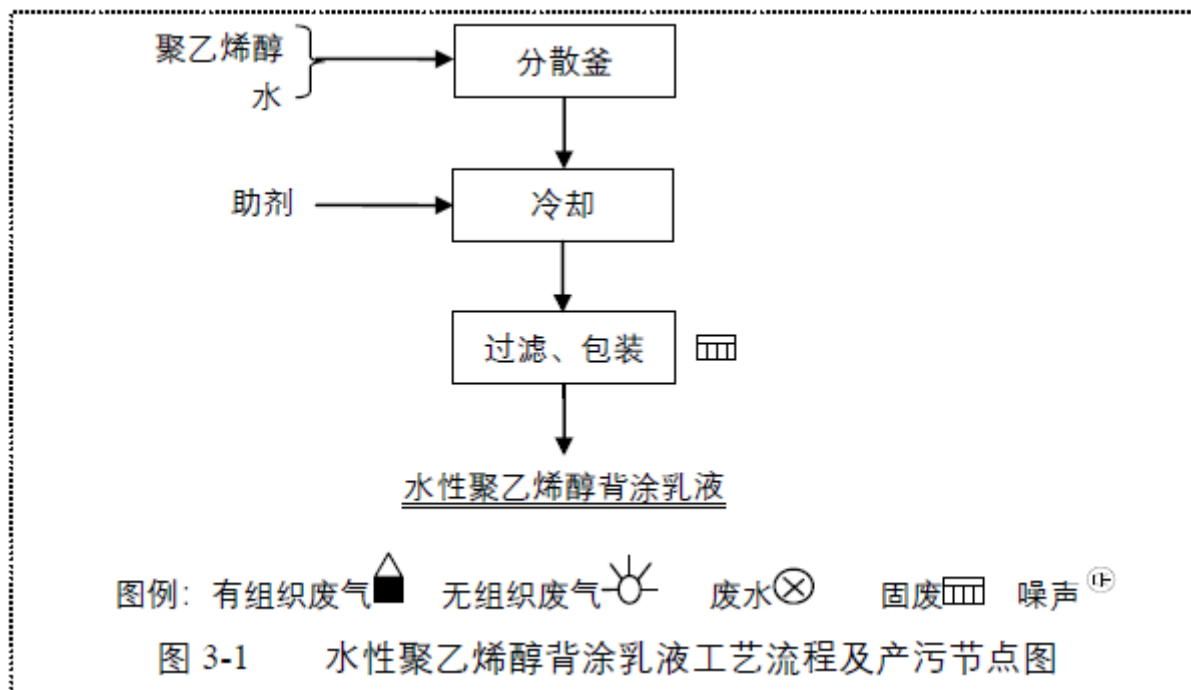
表3-5 水性聚乙烯醇背涂乳液主要生产设各表

序号	设备名称	型号规格	材料	单位	数量
1	高速恒温分散釜	1000L	不锈钢	台	4
2	高速恒温分散釜	2000L	不锈钢	台	2
3	抽水泵	Q=1.5m ³ /h	--	台	2

3.4.1.3 水性聚乙烯醇背涂乳液生产工艺

（1）工艺流程图

水性聚乙烯醇背涂乳液生产工艺流程图见图3-1。

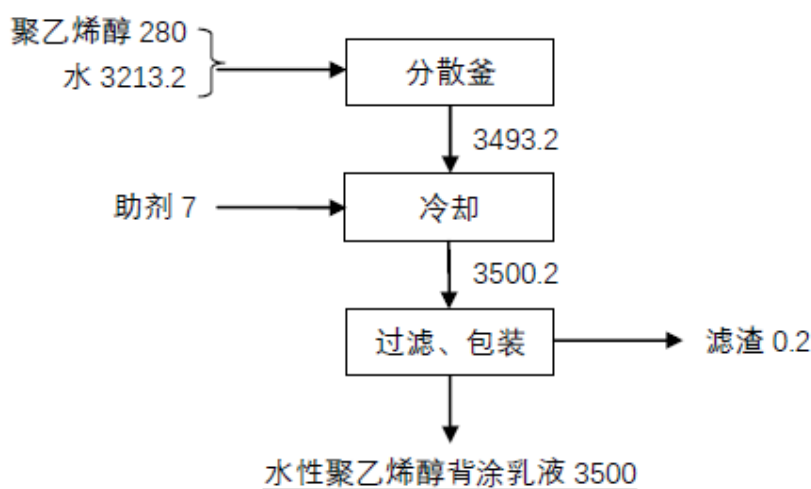


(2) 生产工艺流程简述：

在电加热高速恒温分散釜内加入计量好的聚乙烯醇树脂和水，通过电加热至 80℃，恒温分散 4 小时后加入助剂(分散剂、消泡剂和抗菌剂)；关电阀将乳液降至常温，经过滤网过滤后灌装。

3.4.1.4 水性聚乙烯醇背涂乳液生产线物料平衡

水性聚乙烯醇背涂乳液生产线物料平衡见图 3-2。



3.4.1.5 水性聚乙烯醇背涂乳液生产线污染物

(1) 废水

水性聚乙烯醇背涂乳液生产过程中无生产废水产生。

(2) 废气

水性聚乙烯醇背涂乳液生产过程中无生产废气产生。

(3) 固体废物

水性聚乙烯醇背涂乳液生产过程中产生的固体废物主要为过滤过程中产生的滤渣。

3.4.2 水性聚丙烯酸背涂乳液生产线

生产规模：年产1500吨水性聚丙烯酸背涂乳液。

水性丙烯酸背涂乳液主要用于国内烟草行业的包装上面，将本产品预涂在纸张的背面，有效分子在纸张背面进行有序的排列，形成一层很薄的分子膜，从而阻止纸张内部水分子随空气湿度的变化而丢失或吸附，最终目的就是控制纸张水分的平衡。主要用于软包小盒的包装上面。

水性丙烯酸背涂乳液质量控制指标如表 3-6 所示。

表3-6 水性丙烯酸背涂乳液控制指标

序号	指标名称	指标
1	外观	乳白色液体
2	pH	6.0~8.0
3	固含量	6.0~30.0%
4	粒径	50~150nm
5	粘度（涂 4 杯）	14~20 秒

3.4.2.2 主要原辅材料和设备清单

水性丙烯酸背涂乳液生产线主要原辅材料和生产设备见表3-7、3-8。

表3-7 水性丙烯酸背涂乳液主要原辅材料表

序号	名称	单耗量 (kg/t 产品)	年用量 (t)
1	甲基丙烯酸甲酯	20	30
2	丙烯酸丁酯	10	15
3	丙烯酸异辛酯	10	15
4	氨水	10	15

5	乳化剂	8.7	13
6	助剂	10	15

水性丙烯酸背涂乳液生产线主要原辅材料理化性质：

(1) 甲基丙烯酸甲酯：外观与性状：无色易挥发液体，并具有强辣味，易燃。熔点为-48℃，沸点 100-101℃，24℃（4.3kPa），相对密度 0.9440（20/4℃），折射率 1.4142，闪点（开杯）10℃，蒸气压（25.5℃）5.33kPa。溶于乙醇、乙醚、丙酮等多种有机溶剂，微溶于乙二醇和水。

(2) 丙烯酸丁酯：熔点：-64.6℃，沸点：145.7℃；闪点：37℃；相对密度(H₂O)=1)0.899 相对密度(air=1)4.4,饱和蒸汽压 4mmHg20℃,燃烧热 5783KJ/mol, 临界温度 324.7℃, 临界压力 2.87Mpa; 溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚；聚合危害：随温度升高，贮存时间的延长，自聚倾向加剧。

(3) 丙烯酸异辛酯：密度：1.15g/cm³；沸点：396.9℃；闪点：137℃；蒸汽压：1.65E-06mmHg at 25℃；溶解性：难溶于水，易溶于甲苯、二甲苯、三氯甲烷等有机溶剂。

(4) 氨水：无色透明且具有刺激性气味，易挥发，相对密度(水=1)：0.91，饱和蒸气压(kPa)：1.59(20℃)，爆炸上限%(V/V)：25.0，爆炸下限%(V/V)：16.0，溶解性：溶于水，乙醇。

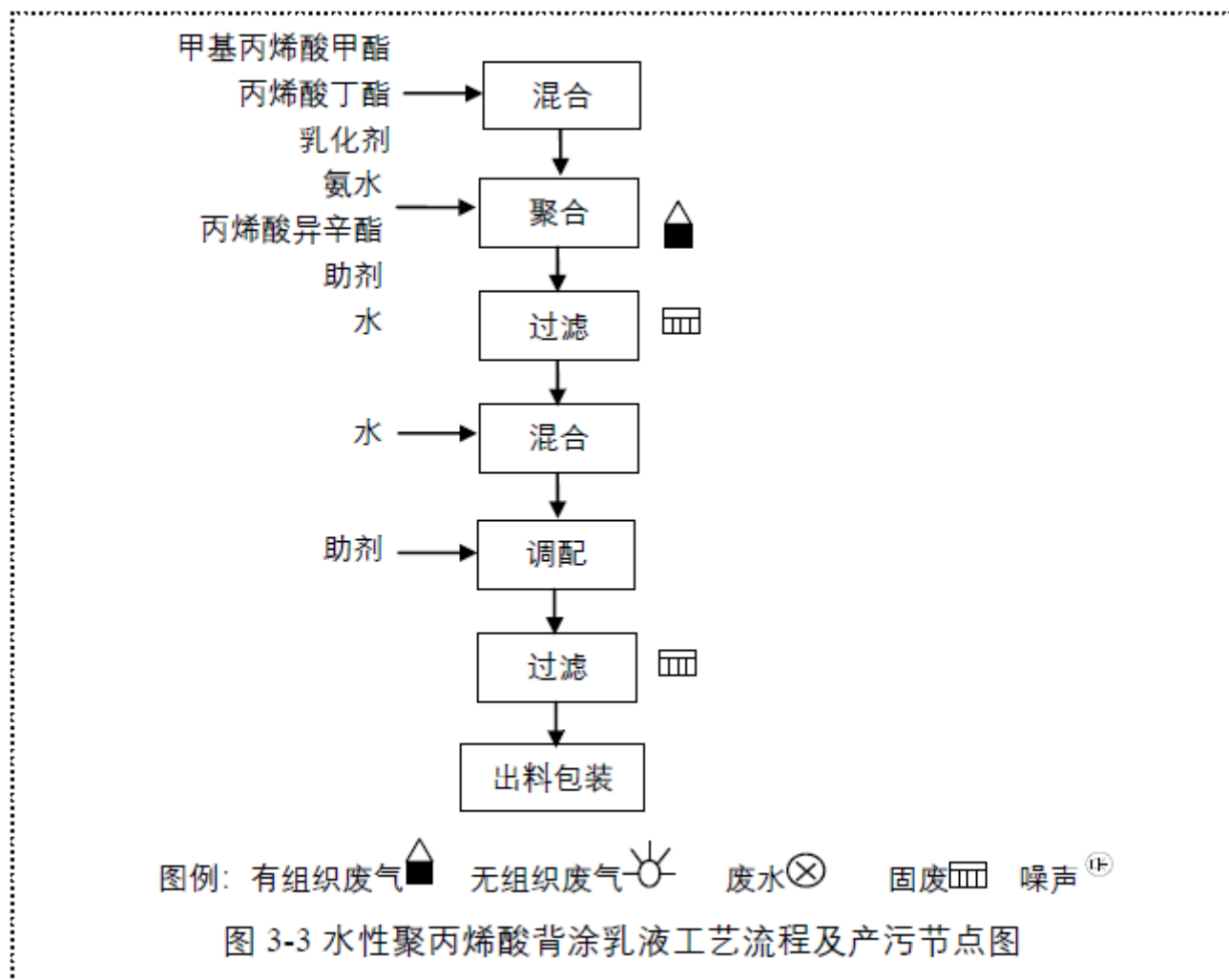
表3-8 水性丙烯酸背涂乳液主要生产设备表

序	设备名称	型号规格	材料	单位	数量	备注
1	聚合釜	15000L	不锈钢	个	3	
2	预搅拌缸	1000L	不锈钢	个	2	
3	气动隔膜泵	流量 8m ³ /h	不锈钢	台	1	
4	磁力驱动泵	流量 80l/m	不锈钢	台	2	
5	高速恒温分散釜	1000L	不锈钢	个	5	
6	高速恒温分散釜	2000L	不锈钢	个	5	

3.4.2.3 水性丙烯酸背涂乳液生产工艺

(1) 工艺流程图

水性丙烯酸背涂乳液生产工艺流程见图3-3。



(2) 生产工艺流程简述:

①混合: 根据一定的比例将甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯和乳化剂一同加入预搅拌缸内进行搅拌 2 小时, 混合均匀后准备进料;

②聚合: 将混合均匀的料浆放至反应釜内, 添加氨水 (调节反应条件的 PH)、丙烯酸异辛酯 (主要反应单体原材料) 和水, 通过蒸汽加热至 80~82℃左右, 在常压条件下密闭搅拌反应 8 小时, 降温至 70℃左右缓慢添加助剂 (预计 4 小时), 保温 6 小时; 整个聚合反应过程在密闭状态下进行, 聚合过程中有有机废气产生, 通过反应釜上方排口入冷凝器排出, 冷凝物质在重力作用下倒流入聚合反应釜, 废气主要成分为甲基

丙烯酸酯、丙烯酸丁酯和氨水。

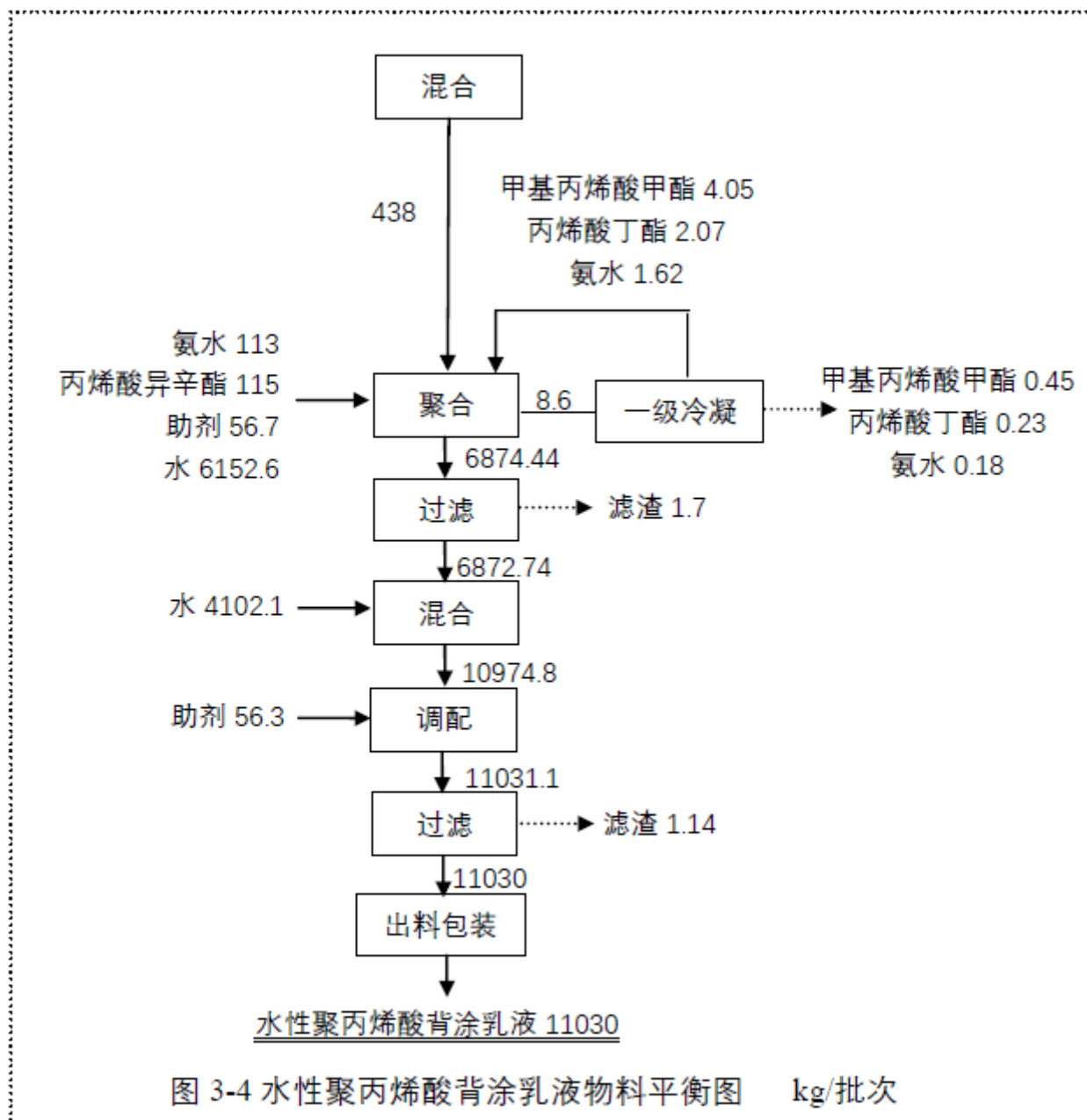
③过滤：检测固含量至合格，通过过滤机进行过滤，分滤出所需粒径的丙烯酸乳液。

④混合调配：将上述做好的聚丙烯酸乳液和水按照一定比例投入到分散釜内，高速分散 45min，添加助剂（防霉剂和分散剂）；

⑤过滤：将分散好的聚丙烯酸乳液通过过滤机过滤出部分杂质，然后出料、包装、入库；

3.4.2.4 水性丙烯酸背涂乳液生产线物料平衡

水性丙烯酸背涂乳液生产线物料平衡见图 3-4。



3.4.2.5 水性丙烯酸背涂乳液生产线污染物

(1) 废水

水性丙烯酸背涂乳液生产过程中无生产废水产生。

(2) 废气

水性丙烯酸背涂乳液生产过程中产生的废气主要是聚合反应工序产生的氨、甲基丙烯酸酯（VOCs）、丙烯酸丁酯（VOCs）以及在原料输送及混合搅拌过程中产生的无组织氨和甲基丙烯酸酯（VOCs）。

(3) 固体废物

水性丙烯酸背涂乳液生产过程中产生的固体废物主要为过滤产生的滤渣和废气处理过程中产生的废活性炭。

3.4.3 水性聚丙烯酸清漆生产线

生产规模：年产3000吨水性聚丙烯酸清漆。

水性丙烯酸清漆主要用在印刷前涂布在镀铝转移纸和镀铝膜复合纸的表面，干燥后增加纸张表面的印刷张力，再进入印刷时，油墨跟纸张的附着力明显加强，还可以增加耐折性能。是解决目前印刷品这类质量问题的优选材料。

水性丙烯酸清漆质量控制指标如表 3-9 所示。

表3-9 水性丙烯酸清漆控制指标

序号	指标名称	指标
1	外观	乳白色液体
2	pH	6.0~8.0
3	固含量	27.0~30.0%
4	粒径	50~150nm
5	粘度（涂 4 杯）	18~25 秒

3.4.3.2 主要原辅材料和设备清单

水性丙烯酸清漆生产线主要原辅材料和生产设备见表3-10、3-11。

表3-10 水性丙烯酸清漆主要原辅材料消耗表

序号	名称	单耗量（kg/t 产品）	年用量（t）
1	聚丙烯酸乳液	566.7	1700
2	助剂	4	12

水性丙烯酸清漆主要原辅材料理化性质：

聚丙烯酸乳液：外观：乳白色黏稠液；溶解性：易溶于水、有腐蚀性，低毒。溶于水，也溶于某些极性溶剂，如甲醇、乙醇、乙二醇等。

应用：可作增稠剂、分散剂、絮凝剂、胶黏剂和成膜剂等。广泛用于涂料、造纸、纺织、采油、采矿、食品、医药、化妆品及水处理等工业中。

由丙烯酸单体在水溶液中用过氧化物作引发剂聚合而得。用作水基胶黏剂的增稠剂。pH 值：6~7；固含量：38%~40%；化学特性：在 150~

170°C可自交联形成网状结构的薄膜。主要成分是丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、N-羟甲基丙烯酰胺和丙烯腈的共聚物。

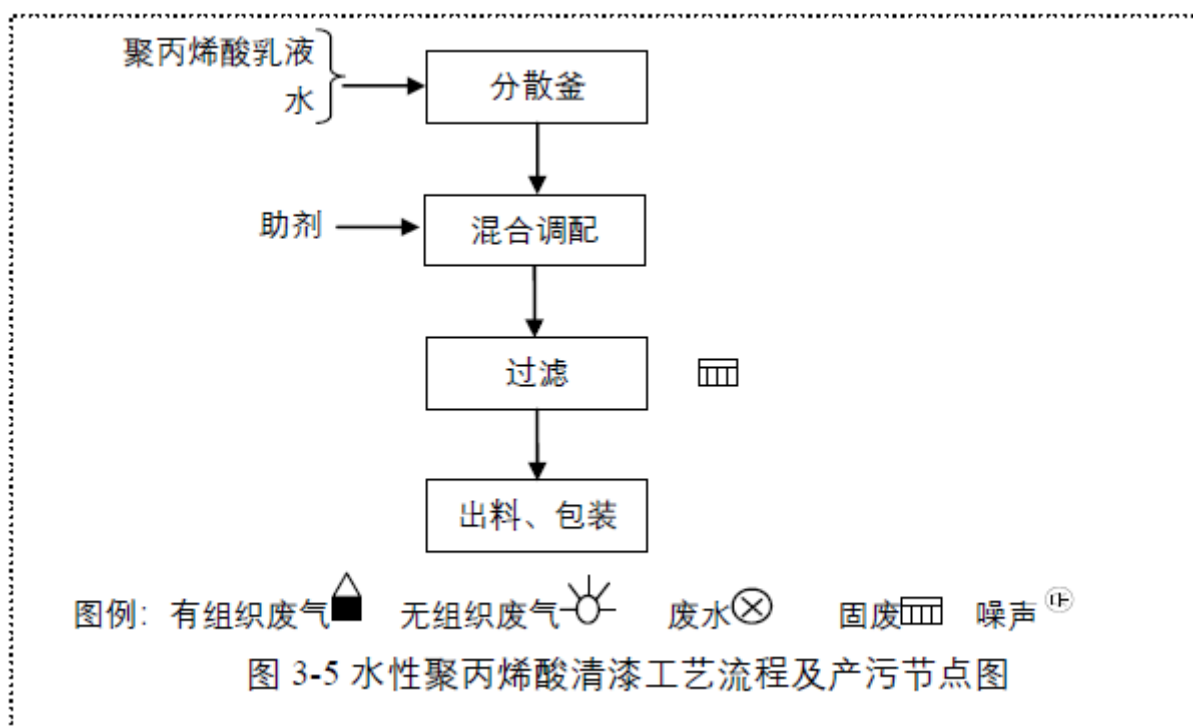
表3-11 水性丙烯酸清漆主要生产设设备表

序号	设备名称	型号规格	材料	单位	数量	备注
1	反应釜	5000L	不锈钢	个	4	
2	反应釜	2000L	不锈钢	个	4	
3	常温分散釜	2000L	不锈钢	个	4	
4	搅拌缸	--	不锈钢	个	1	

3.4.3.3 水性丙烯酸清漆生产工艺

(1) 工艺流程图

水性丙烯酸清漆生产工艺流程见图3-5。

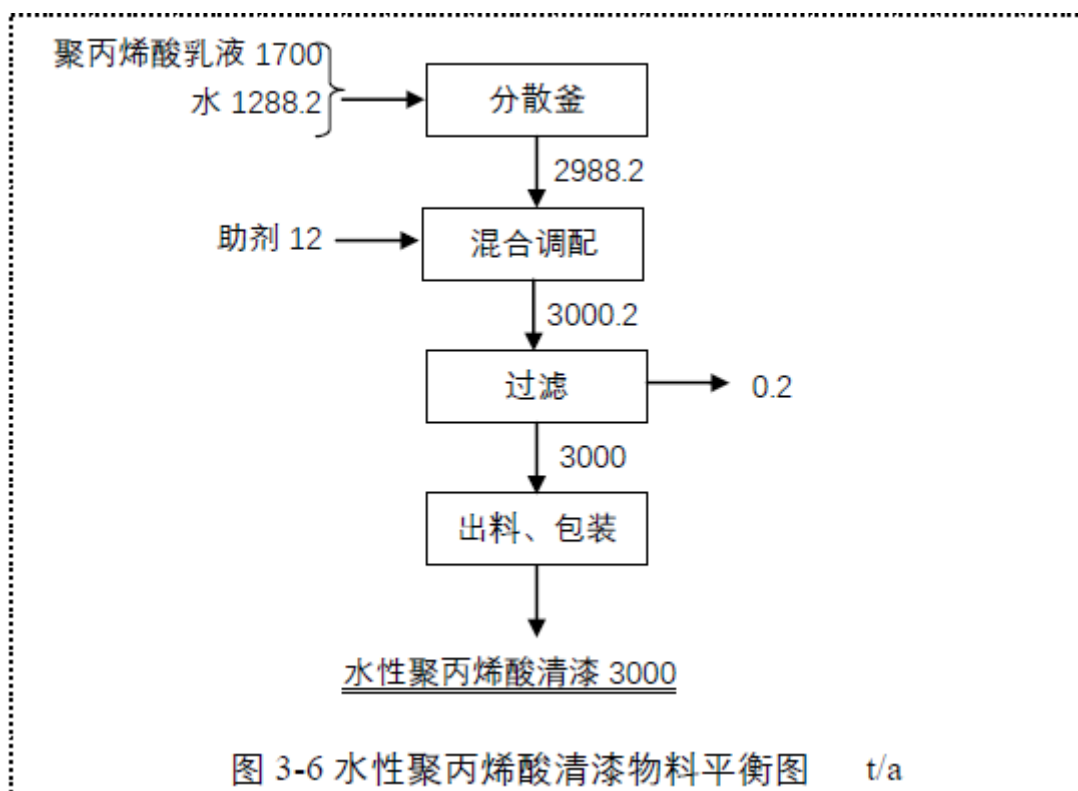


(2) 生产工艺流程简述

按照一定的比例将计量好的聚丙烯酸乳液该乳液的聚合同丙烯酸背涂乳液中的乳液大致相同，但是整个时间为 6 小时）和水一同加入分散釜内，高速分散 45min，然后添加助剂（防霉剂和分散剂），最后经过过滤机过滤灌装。

3.4.3.4 水性丙烯酸清漆生产线物料平衡

水性丙烯酸清漆生产线物料平衡见图3-6。



3.4.3.5 水性丙烯酸清漆生产线污染物

(1) 废水

水性聚丙烯酸清漆生产过程中无生产废水产生。

(2) 废气

水性聚丙烯酸清漆生产过程中无生产废气产生。

(3) 固体废物

水性聚丙烯酸清漆生产过程中产生的固体废物主要为过滤产生的滤渣。

3.4.4 溶剂型乳液生产线

生产规模：年产2000吨溶剂型乳液。

溶剂型乳液主要用在纸张或薄膜表面转移涂上一高分子涂层，再在转移涂层上真空镀铝后形成转移镀铝纸(膜)，具有高贵美观的金属质感、稳定可靠的印刷性能以及可降解、可回收的环保性。转移镀铝纸也易于进行激光全息处理，可根据不同的需要压上光亮的镭射图案,既美观大方

易于辨认，又具有很好的防伪效果，而广泛应用在高档包装上。溶剂型乳液是镀铝纸(膜)的重要组成材料。

溶剂型乳液质量控制指标如表 3-14 所示。

表3-12 溶剂型乳液控制指标

序号	指标名称	指标
1	外观	无色透明液体
2	固含量	18.0%
3	粒径	50~150nm
4	粘度（涂 4 杯）	18~25 秒
5	表面张力	≥38dyn/cm

3.4.4.2 主要原辅材料和设备清单

溶剂型乳液生产线主要原辅材料和生产设备见表3-13、3-14。

表3-13 溶剂型乳液主要原辅材料消耗表

序号	名称	单耗量（kg/t 产品）	年用量（t）
1	乙酸乙酯	400	800
2	乙酸丙酯	177.5	355
3	丙烯酸树脂	356.9	714
4	丙二醇甲醚	22.5	45
5	丁酮	45	90

溶剂型主要原辅物理化性质：

（1）乙酸乙酯：乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）。相对密度 0.902；熔点-83℃；沸点 77℃；折光率 1.3719；闪点 7.2℃（开杯）；易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。

（2）乙酸丙脂：又名“乙酸正丙酯”、“醋酸丙酯”，天然存在于草莓、香蕉和番茄中；可以通过乙酸与 1-丙醇经酯化反应得到的产物，具有酯的典型性质。常温下为无色透明液体，与乙醇、乙醚互溶，有特殊的水

果香味；熔点：-92.5℃；沸点：101.6℃；相对密度：0.8878；折射率：1.383-1.385；闪点：14℃；溶解性：与醇、醚、酮、烃类互溶，微溶于水。

(3)丙二醇甲醚：外观：无色透明液体；含量：≥99%；水分：≤0.1%；馏程：116-126℃；酸度：≤0.02%；沸点：120℃；闪点：31.1℃(闭杯)；比重(d420)：0.919-0.924；粘度：20℃/1.75mPa.s；表面张力：(25℃)27.7 mN/m。

(4)丁酮：无色透明液体；有类似丙酮气味；易挥发；能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶；溶于4份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物(含水11.3%)，共沸点73.4℃(含丁酮88.7%)；相对密度(d204)0.805；凝固点-86℃；沸点79.6℃；折光率(n15D)1.3814；闪点1.1℃。

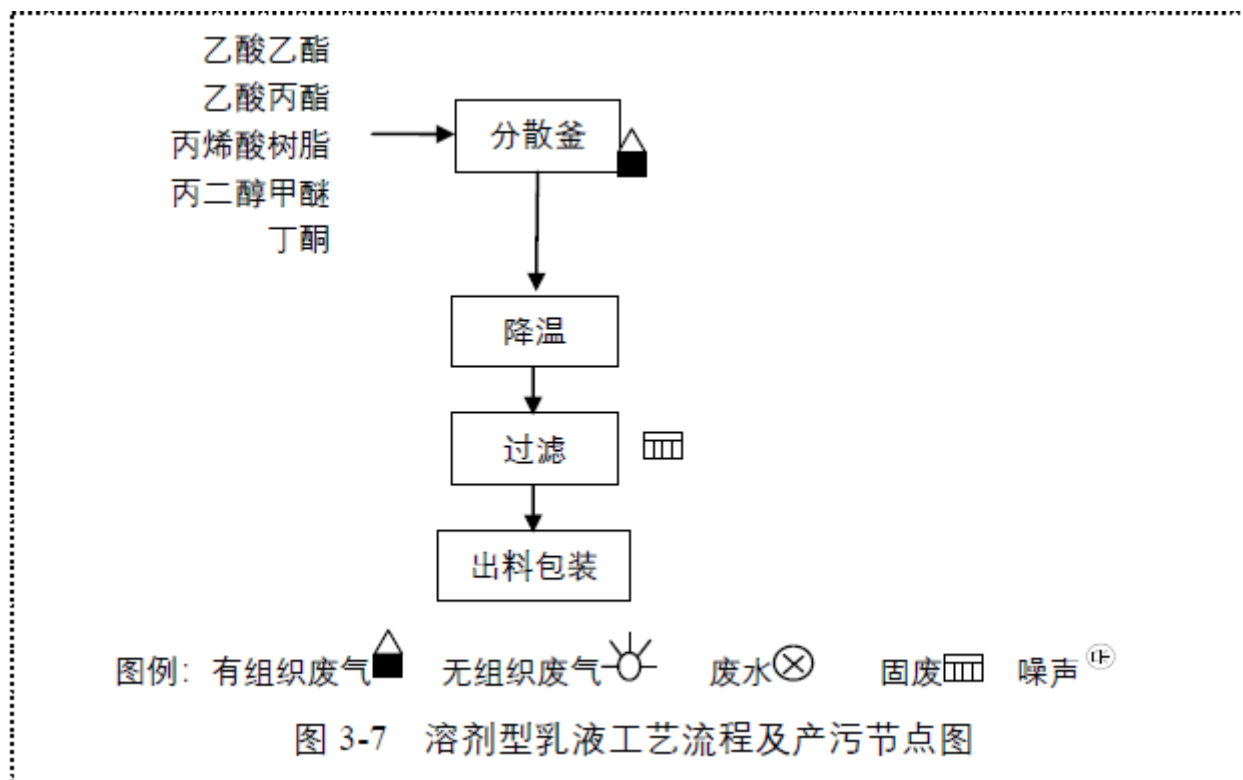
表3-14 溶剂型乳液主要生产设备表

序号	设备名称	型号规格	材料	单位	数量
1	聚合釜	15000L	不锈钢	个	3
2	预搅拌缸	1000L	不锈钢	个	2
3	气动隔膜泵	流量 8m ³ /h	不锈钢	台	1
4	磁力驱动泵	流量 80l/m	不锈钢	台	2
5	高速恒温分散釜	1000L	不锈钢	个	5
6	高速恒温分散釜	2000L	不锈钢	个	5

3.4.4.3 溶剂型乳液生产工艺

(1) 生产工艺流程图

溶剂型乳液生产工艺流程图见图3-7。

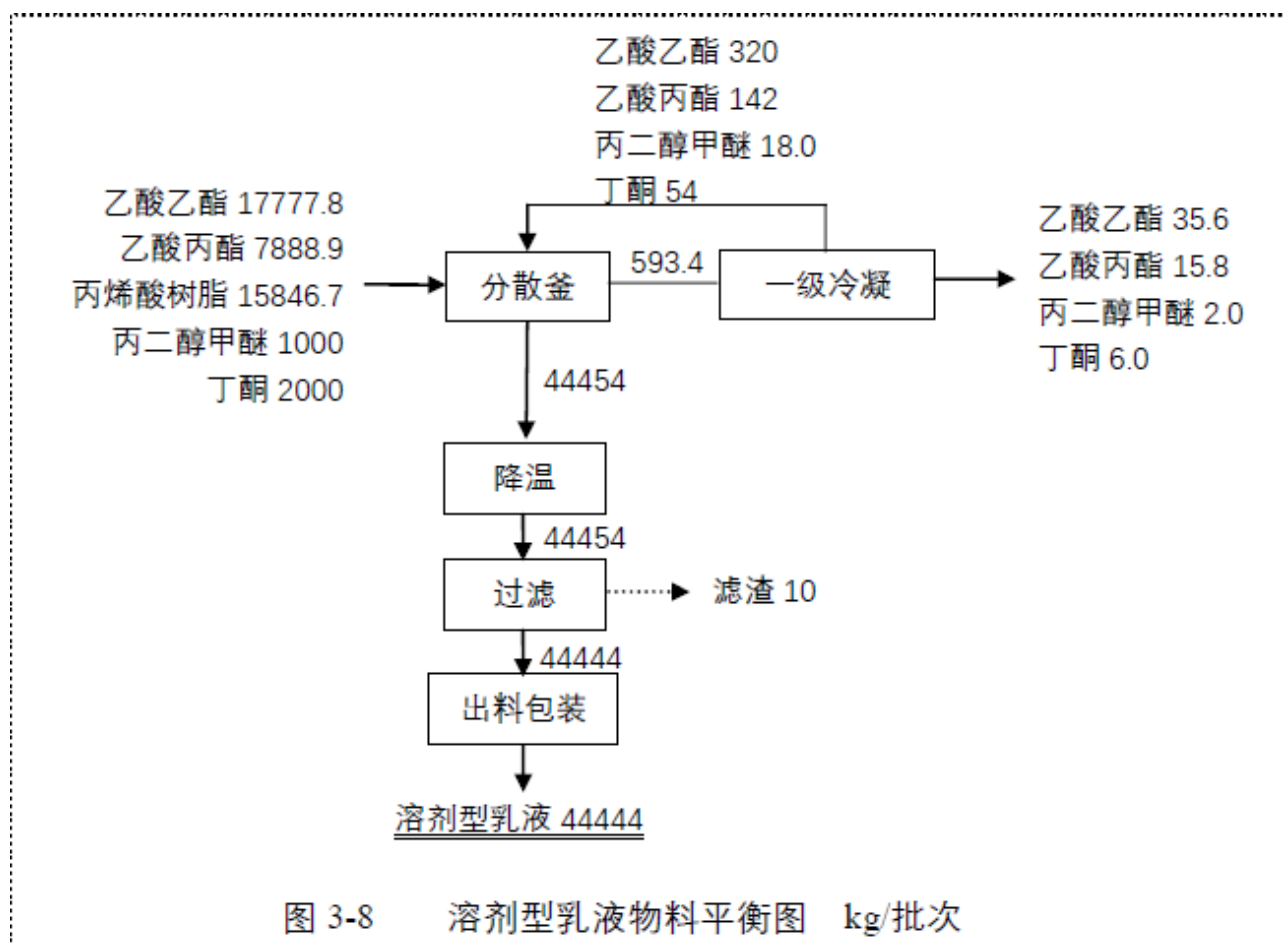


(2) 生产工艺流程简述：

方式将分散釜内温度升至 65℃，然后加入丙烯酸树脂、丙二醇甲醚和丁酮，高速分散 6 小时后，然后恒温 4 小时，再进行自然降温，同时低速搅拌，待料温降至 45 度即可（预计 3 小时）；整个分散釜处在密闭状态下进行，分散过程中有有机废气产生，通过分散釜上方经冷凝器接口进入冷凝器冷凝回流至分散釜内，部分未冷凝的气体经过活性炭吸附装置处理后排放，项目废气主要成分为乙酸乙酯、乙酸丙酯和丁酮。最后经过过滤网过滤后出料灌装。

3.4.4.4 溶剂型乳液生产线物料平衡

溶剂型乳液生产线物料平衡见图3-8。



3.4.4.5 溶剂型乳液生产线污染物产生

(1) 废水

溶剂型乳液生产过程中无生产废水产生。

(2) 废气

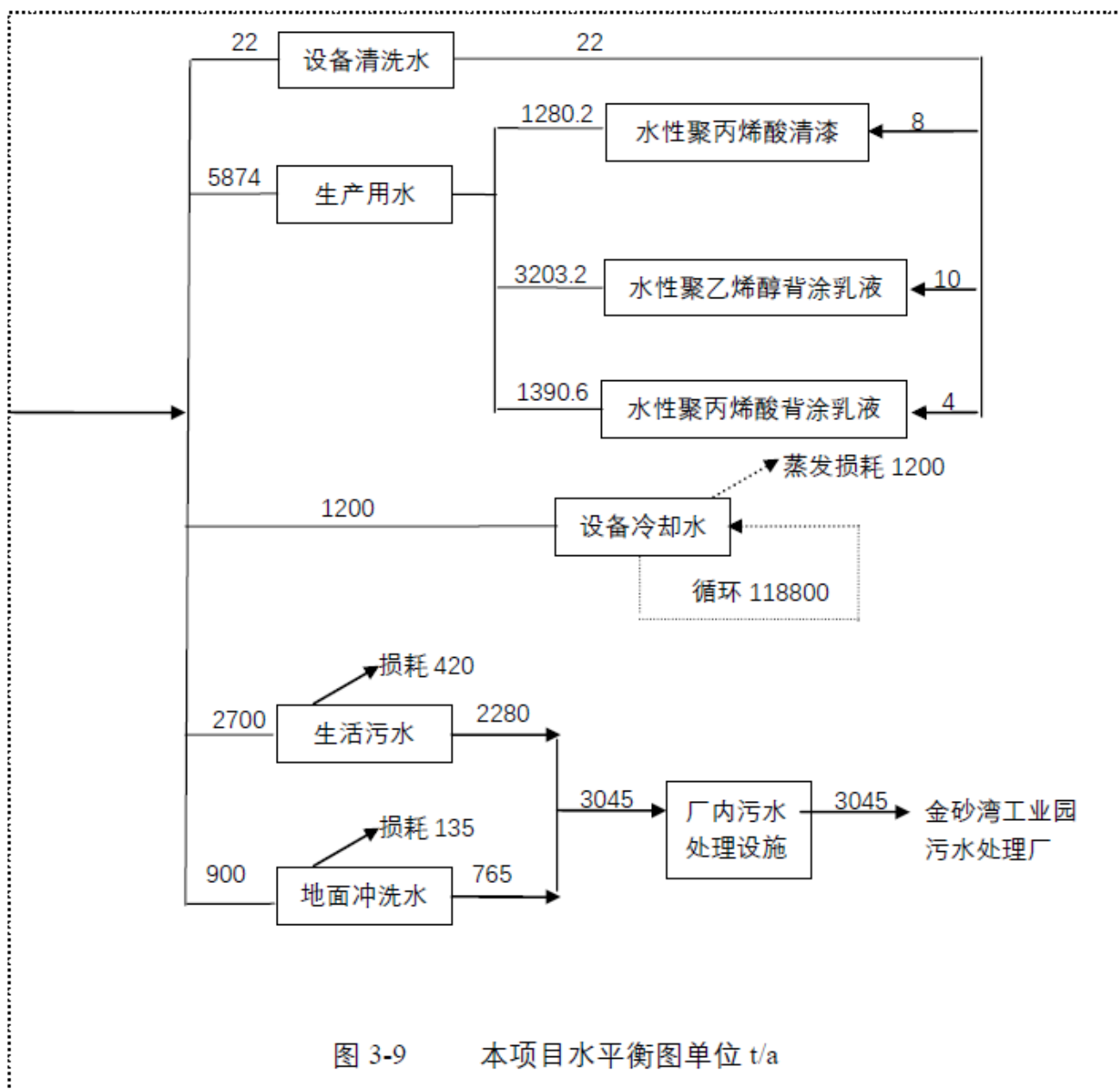
溶剂型乳液生产过程中产生的废气主要是分散釜工序产生的乙酸乙酯、乙酸丙酯、丙二醇甲醚和丁酮（VOCs）以及在原料输送和分散过程中产生的无组织乙酸乙酯、丁酮（VOCs）。

(3) 固体废物

溶剂型乳液生产过程中产生的固体废物主要为过滤产生的滤渣和废气处理过程中产生的废活性炭。

3.3 项目水平衡

项目水平衡见图3-9。



3.5 项目变动情况

建设单位于 2018 年 1 月委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制了《江西辙炜新材料有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目非重大变动环境影响说明》。“原报告书”中，项目固体废物主要包括过滤生产过程中产生的滤渣、原辅材料包装袋、包装

桶、废活性炭和生活垃圾，本着对固体废物污染防治的减量化、资源化和无害化的原则，江西辙炜新材料有限公司与原料供应商确定，将原丙烯酸树脂的包装袋由 20kg/袋改为 600kg/袋，外包装袋由供应商回收循环再利用，内包装袋 0.4kg/个（丙烯酸树脂全年消耗 714 吨，按照 600 kg/袋包装，需要 1190 个包装袋，内包装袋全年产生 0.476 吨），全年产生 0.467 吨。通过变更前、后对比，固体废弃物中滤渣、废活性炭、包装桶和生活垃圾的产生量保持一致，仅包装袋由原来的 4.0t/a 降为 0.476t/a，固体废弃物产生量减少了 3.524t/a。

目主要建筑指标、产品方案各项目原料消耗等较环评报告书及其批复均无明显变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水产污环节

本项目外排废水主要为地面冲洗水、生活污水和初期雨水。

4.1.1.2 废水治理/处置措施

本项目废水经铁芬顿一体化反应沉淀槽处理后通过园区污水管网排放至金沙湾工业园污水处理厂，污水处理厂尾水排入长江。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气产污环节

1、工艺废气

本项目产生的废气主要为水性聚丙烯酸背涂乳液生产线废气、溶剂型乳液生产线废气。

4.1.2.2 废气治理/处置措施

水性聚丙烯酸背涂乳液生产线废气、溶剂型乳液生产线废气分别经活性炭吸附装置+15m 高排气筒 1#、2#排放。项目工艺废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)“涂料及油墨制造”，氨排放执行《恶臭（异味）污染物排放标准 DB31/1025—2016》排放标准

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声产污环节

项目噪声主要来源于风机、循环水泵、分散机等机械设备产生的噪声。

4.1.3.2 噪声治理/处置措施

建设单位采取的噪声治理措施如下：

①选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②对较高噪音设备则采取基础减振措施，或加装消音器等。对强噪声设备采用隔声墙或采用砖砌结构封闭。

③合理厂区布局，加强厂区绿化建设，减少噪声对外环境的影响。

4.1.4 固废

4.1.4.1 固体废物产污环节

项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的原材料包装袋和包装桶、废活性炭、滤渣以及生活垃圾。

4.1.4.2 固体废物治理/处置措施

一、固体废物（危险废物）污染防治设施建设情况

1、厂区内设置 2 个约 22m² 的危废仓库，一个约 22m² 的一般固废仓库，危废仓库地面及墙体铺设有环氧地坪树脂。

2、厂区内设置有生活垃圾收集点

二、固体废物（危险废物）转运、处置情况

原料包装袋、废活性炭、滤渣属于危险废物，交由江西东江环保技术有限公司收集处置，原料包装桶由原料厂商回收处理，生活垃圾由环卫部门收集处理

详见下表：

表4-1 本项目固（液）体废弃物产生源及处置措施

序号	名称	性状	废物类别	实际产生量 (t/a)	暂存场所	处置措施
1	废活性炭	固体	危险废物	4	厂区内危废仓库	由江西东江环保技术有限公司收集处置
2	原材料包装袋	固体		0.41	厂区内危废仓库	

3	滤渣	固体		1.1	厂区内危废仓库	
4	原材料包装桶	固体		8.8	不暂存，每天清运	由原料厂家回收处理
5	生活垃圾	固体	一般固废	8.5	生活垃圾收集点（垃圾桶）	由环卫部门收集处理

本项目危废均存放于危废仓库内（有实体隔断），建设单位与江西东江环保技术有限公司签订了危废委托处置合同，相关合同及江西东江环保技术有限公司资质等见附件 10、11、12。

4.1.5 本项目产污情况

本项目在生产过程中产生废水、废气、噪声和固体废物等主要污染物产生环节见表 4-2。

表4-2 项目主要污染物产生环节情况汇总表

污染类型	污染源		污染因子	处理措施
废气	工艺废气	水性聚丙烯酸背涂乳液生产线废气	氨、VOCs	采用一级水吸收+一级碱液吸收+活性炭吸附处理，尾气共用 101 车间不低于 15 米高的排气筒排放
		溶剂型乳液生产线废气	VOCs	
废水	生产废水	地面冲洗废水	pH、SS、BOD、COD _{Cr} 、氨氮	厂区污水处理站
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	
固体废物	危险废物	活性炭吸附废气	废活性炭	委托东江环保处理
		物料包装	原材料包装袋	
		生产线	滤渣	
		物料包装	原材料包装桶	供应商回收
	一般固废	日常办公、生活	生活垃圾	交由当地环卫部门统一收集处理

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

表4-3 本项目环境风险防范设施

序号	地点/设施	设施类型
1.	408m ³ 事故池	事故废水收集

4.2.1.2 环境风险应急预案

建设单位编制完成了环境风险应急预案、突发突发环境事件应急资源调查报告、突发突发环境事件应急资源调查报告。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、在线监测装置

厂区内设置有废水在线监测站房及配套的在线监测设备，负责对厂区的污水排口、雨水排口进行在线监测，监测因子包括 pH、COD、氨氮三项内容。

2、规范化排污口

本项目在污水排放池、有组织废气排口、危废仓库设置了相应的标识牌。

4.2.3 其他设施

建设单位在各车间附近未硬化地块及厂界周边种植了植被，厂区绿化情况良好。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理，建设单位委托九江市环境科学研究所于 2016 年 4 月编制《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境影响报告书》，九江市环保局于 2016 年 10 月号下达了对《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境影响报告书》（九环评字[2016]98 号），并委托江

西景瑞祥环保科技有限公司开展项目的环境监理工作，并于 2018 年 6 月编制完成《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境监理报告》。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，2018 年 4 月，建设单位委托江西力圣检测有限公司负责项目竣工环保验收工作，江西力圣检测有限公司派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查。

综上所述，建设单位环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环评结论

本项目符合国家产业政策，符合湖口县金沙湾工业园区总体规划要求，依托成熟的生产工艺技术，清洁生产水平较高。本项目主要污染源是废水、噪声及固体废物，建设单位在采取本报告书所提出的各项环保治理措施后污染物排放可达到国家排放标准且满足总量控制指标要求，因此本次评价从环保角度认为该项目的建设是可行的。在项目建设和生产运行过程中，建设单位应确保环保资金的投入量和合理使用，使“三同时”工作落实到实处，真正做到代价小、效益高、排放低、可持续发展的绿色低碳环保发展新道路。

5.2 环评批复

九江市环境保护局于 2016 年 10 月 19 日对《江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目环境影响报告书》进行了批复（九环评字[2016] 98 号）。

环评批复具体内容如下：

一、项目基本情况及项目批复要求

(一)项目基本情况

江西辙炜新材料有限公司选址于湖口县金沙湾工业园区（地理坐标为东经 116°18.711'，北纬 29°47.431'），属新建项目。项目占地面积 16073m²，总建筑面积 14000m²，项目总投资 3800 万元，环保投资 55 万元，占总投资的 1.45%。建设规模为年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液，其中年产水性聚乙烯醇背涂乳液 3500 吨，水性聚丙烯醇背涂乳液 1500 吨，水性聚丙烯酸清漆 3000 吨，年产溶剂型乳液 2000 吨。

(二)工程建设内容

主体工程：生产车间一，生产车间二。贮运工程：仓库一、仓库二。
公用以及辅助工程：给排水、供热、循环水池、消防水池、办公及生活设施等。环保工程：废气处理系统、废水处理系统、事故应急池(兼初期雨水收集池)、固废暂存库等。

(三)项目批复意见

你公司在严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，事故预防与应急措施达到本批复要求的前提下，我局同意项目按环境影响报告书所列建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、项目运行和竣工验收的环保要求

该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后试运行三个月内，你必须按程序向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产。

三、项目施工期的污染防治

加强施工期的环境管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。

四、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设和运行期，应重点做好以下各项工作：

(一)废水污染防治

按照“雨污分流、清污分流”处理的原则合理设计雨水管网、废水管网。项目生产过程中的设备冲洗水收集后回用，不得外排；地面冲洗水，生活污水，初期雨水，收集后一并进入厂区内污水处理站，经处理达到

污水综合排放标准》(GB89758-1996)表 4 中一级标准,进入金沙湾工业园污水处理厂处理后排放。严禁废水混入清下水管网或不经处理直接排放。

(二)废气污染防治要求

1、落实《报告书》提出的各类废气污染防治措施,确保各类废气稳定达标排放。采取有效措施,减少物料储运、生产过程中废气的无组织排放。项目生产中产生的废气为水性聚丙烯酸背涂乳液项目反应釜排空管排放的废气(甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、氨),经一级冷凝水冷凝后进入聚合反应釜,未冷凝的废气,采用活性炭吸附处理,尾气由不低于 15m 高的 1#排气筒排放;溶剂型乳液项目分散釜排空管排放的废气(乙酸乙酯、乙酸丙酯、丙二醇甲醚、丁酮),经一级冷凝水冷凝后进入分散釜,未冷凝的废气采用活性炭吸附,尾气由不低于 15m 高的 2#排气筒排放。项目投入生产的有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃二级排放标准限值要求;有组织废气中甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、乙酸乙酯、乙酸丙酯、丙二醇甲醚和丁酮排放速率由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中计算确定,排放浓度根据以毒理学数据 LD₅₀ 为基础的计算公式计算;氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中排放标准。无组织废气氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新改扩建标准。严禁工艺废气不经处理直接排放。

2、项目采用 1 台 1t/h 天然气锅炉,尾气由不低于 8m 的高排气筒排放,锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准。

上述废气排气筒必须符合项目环境影响报告书所确定的数量和高度，并设置永久性采样。监测孔和采样监测用平台。

(三)噪声污染防治要求

选用低噪声设备，合理布设高噪声设备，高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，对高噪声设备应采取隔声、消声、减震等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。

(四)固体废物污染防治要求

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，认真落实固体废收集，处置和综合利用措施，规范贮运管理，一般工业固废综合利用。项目产生的危险废物为滤渣(Hw13)、废包装袋(HW49)、废活性炭(HW49)等属危险废物，必须委托有危废经营资质的单位进行综合利用或处置，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”严禁违规外流。废包装桶(HW49)由原料厂家回收处理。在厂区内要设置足够容积的一般工业固废暂存库和危险废物暂存库，一般工业固体废物暂存库的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单要求；危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单要求。生活垃圾交由当地环卫部门定期清运。

(五)清洁生产要求

选择先进的生产工艺和设备，降低物耗、能耗，从源头上减少污染物产生和排放，禁止采用落后的属淘汰类的生产设备及生产工艺。

(六)污染物总量控制要求

项目总量控制指标应满足九江市环保局核实确认的建设项目总量控

制指标要求，即： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.18\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.02\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.003\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.028\text{t/a}$ 。

(七) 运行管理要求

项目在设计和建设中对设备和管道要采取防腐、防漏、密闭及对生产线投料、反应、出料等过程的封闭措施，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏。

(八) 环境风险性防范要求

加强化学品物料在储运及使用过程中的管理，制定环境风险防范措施和突发环境事件应急预案，环境风险防范措施和风险应急预案须报市环保局和湖口县环保局备案。配备相应的应急设施和器材，加强与地方政府应急预案对接及联动，定期协同相关部门开展应急演练。健全厂区风险防控体系和事故废水收集系统，做好甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、丁酮、天然气等储罐及管道阀门的管理与定期维护，罐区须设置有效容积不小于总罐容的围堰及泄漏监控系统 and 报警装置。按环评规定方案，在厂区最低处设置足够容积的事故废水收集池（经消防部门认可后可兼做消防尾水收集池），事故收集池正常情况下必须空置。一旦发生突发性事故时，企业必须立即停产，启用收集池收集事故下的废水，待该收集池内废水全部处理先后方可恢复生产。

(九) 排污口规范要求

按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识，并建立档案。

(十) 公众参与要求

在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。根据《国家重点

监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》的规定,做好定期监测,并定期发布企业环境信息,主动接受社会监督。

(十一)环境监理要求

项目开工建设之前须委托具有环境保护监理资质的监理单位进行环境保护监理。环保监理报告将作为工程竣工环保验收的依据。

五、土壤和地下水污染防治要求

为防止项目物料及废水渗漏对地下水造成污染,厂区内务涉水排放管网必须可视化,各类涉水的排水管网要用不同颜色区分,并标示走向。建设单位应认真落实环评提出的地下水防护措施,并按环评要求,落实地下水监测井的设置。严格按照环评提出的环境监测计划,加强厂区及周边地下水环境监测工作,对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设,确保各污染防治区的防渗能力满足要求,防止污染地下水,一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案,采取应急措施控制地下水污染。

六、健全制度和加强管理要求

要健全环保规章制度,制定严格的环境保护岗位责任制,责任到人,措施到位,并加强环保设施的运行维护管理,严禁擅自闲置,停用环保治理设施。当污染防治措施发生故障时,应立即停产整改,严防污染物事故排放和超标排放。

七、项目环评文件要求

你公司应对所提交材料的真实性负责,如存在瞒报、假报行为,须承担由此产生的一切后果。

八、其他环保要求

(一)厂界周速规划控制要求

根据环境影响报告书测算，该项目大气环境保护距离以生产车间二中心为起点至外 200m 范围，在大气防护距离门(200m)范围内涉及 12 户村民，必须按湖口县人民政府的承诺在 2016 年 11 月底之前拆迁完毕。拆迁未完成项目不得投入试生产。

(二)环境影响后评价要求

本批复自下达之日起 5 年内有效，项目的性质、规模，地点、采用的让产工艺、使用的原辅材料或防治污染措施发生重大变动或超过 5 年开工建设，必须重新报有行政许可权的环境保护管理部门进行审核。

(三)项目监督管理要求

你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复送到湖口县环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6 验收执行标准

6.1 废水评价标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中的一级标准，具体内容见表 5-1。

表 5-1 废水各污染物排放标准限值 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物	标准限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表 4 中的一级 标准
化学需氧量(COD _{Cr})	100	
生化需氧量(BOD ₅)	20	
悬浮物(SS)	70	
氨氮(NH ₃ -N)	15	

6.2 废气评价标准

项目工艺废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)“涂料及油墨制造”，氨排放执行《恶臭(异味)污染物排放标准 DB31/1025—2016》排放标准。具体内容见表 6-1、6-2。

表6-1 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
TVOC	80	15	2.0	/	2.0

表6-2 恶臭污染物排放标准限值

污染物名称	排放浓度	排放速率	周界监控点恶臭(异味)特征污染物浓度限值	标准来源
氨	30mg/m ³	1kg/h	1.0 mg/m ³	《恶臭(异味)污染物排放标准 DB31/1025—2016》

6.3 噪声执行标准

营运期间距厂界 1m 处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准, 具体限值详见表 6-3。

表6-3 噪声控制标准

适用区域	评价标准 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
厂界 1m 处	65	55	GB12348-2008 中 3 类

6.4 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中的一级标准, 其有关污染因子及其浓度限值见表 6-4。

表6-4 本项目废水排放限值 单位: mg/L(pH 除外)

污染物	标准限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表 4 中的一级 标准
化学需氧量(COD _{Cr})	100	
生化需氧量(BOD ₅)	20	
悬浮物(SS)	70	
氨氮(NH ₃ -N)	15	

6.5 地下水执行标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB14848-2017), 具体见表 6-5。

表6-5 地下水质量标准 单位: mg/L(pH 无量纲)

类别	标准限值	执行标准
pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水质标准
氨氮	≤0.5	
硝酸盐	≤20	
亚硝酸盐	≤1.0	
总硬度	≤450	
氯化物	≤250	
氟化物	≤1.0	
溶解性总固体	≤1000	

总大肠菌群	≤3 (个/L)	
挥发酚	≤0.002	
硫酸盐	≤250	

7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的规定和要求共布 1 个监测点位，监测方案及监测方法见表 7-1。

表7-1 污水处理站水质监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1	污水进口
	2	污水出口
监测项目和监测频次	监测项目：pH 值、COD、BOD5、SS、氨氮、流量。 监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次。	
监测及分析方法	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	

7.2 废气监测内容

（1）有组织废气监测

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的规定和要求本项目工艺废气共布 2 个监测点位，监测布点和监测因子见表 7-2，监测点位置见图 7-1。

表7-2 水性聚丙烯酸背涂乳液生产线废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1#◎	进口
	2#◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：氨、VOCs 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
监测及分析方法	按照《固定源废气监测技术规范》进行	

表7-3 溶剂型乳液生产线生产线废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1#◎	进口
	2#◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：VOCs 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱	

	高度及出口口径、烟气流量、温度
监测及分析方法	按照《固定源废气监测技术规范》进行

(2) 无组织废气

依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 的规定和要求共布设 4 个监测点位，厂界监测点位布设情况根据监测当天风向确定，监测布点和监测因子见表 7-4，监测点位置见图 7-1。

表7-4 无组织废气监测内容

监测点布设	编号	监测点位置
	1	厂区上风向
	2	厂区下风向
	3	厂区下风向
	4	厂区下风向
监测项目和监测频次	监测项目：溶剂型乳液生产线 监测频次：监测 2 天，每天监测 4 次，间隔 2 小时，连续 1 小时采样计平均值。记录工况，同步记录气象条件	
监测及分析方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000	

7.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 7-5，监测点位置见图 7-1。

表7-5 噪声监测内容及频次

监测点布设	编号	测点位置及功能
	N1	厂界东外 1 米
	N2	厂界南外 1 米
	N3	厂界西外 1 米
	N4	厂界北外 1 米
监测项目和监测频次	监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测二天，各监测点分别在昼间和夜间各监测一次。	
执行标准	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	

7.4 地下水环境质量监测

地下水环境质量监测点位设置 1 个，监测布点和监测因子见表 7-6，
监测点位置见图 7-1。

表7-6 地下水环境质量现状监测布点情况

监测点布设	编号	监测点名称
		GW1
监测项目和监测频次	监测项目：pH、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮、挥发酚、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群 监测频次：监测2天，每个监测点每天采样1次。	
监测及分析方法	按照国家环保局颁发的《地下水环境监测技术规范》进行	

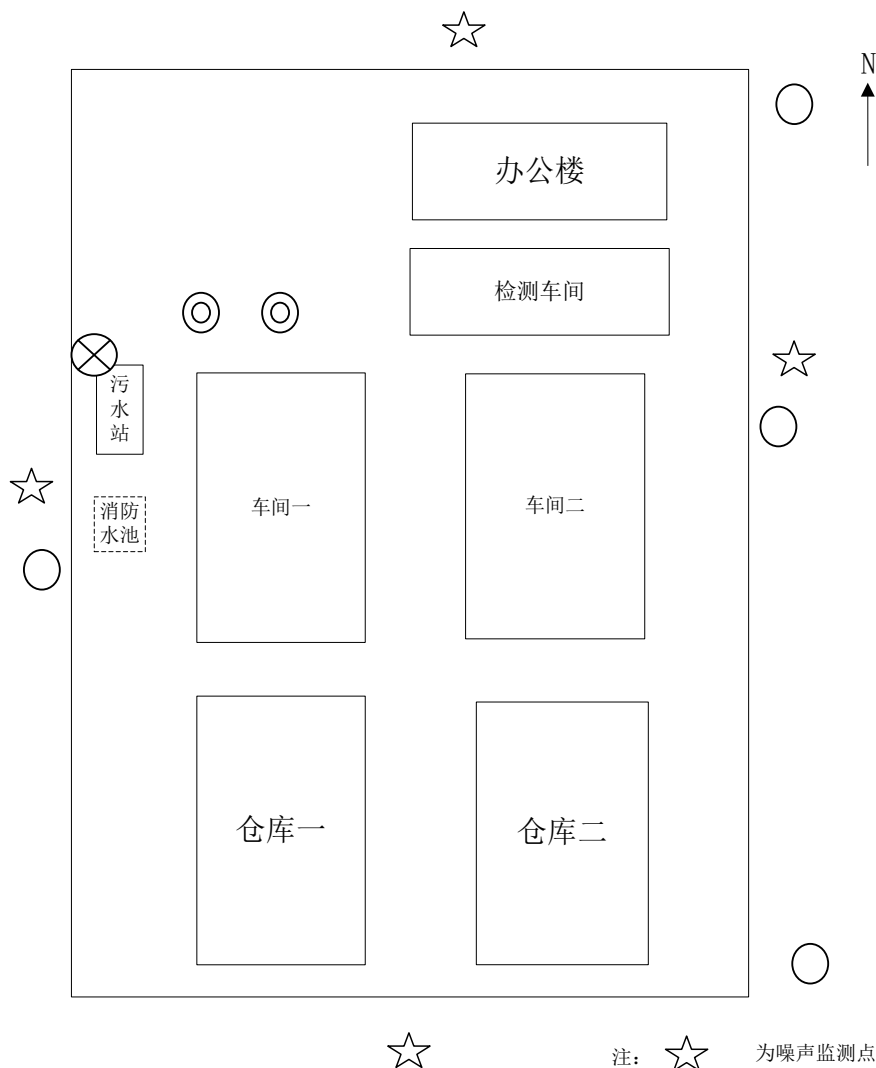
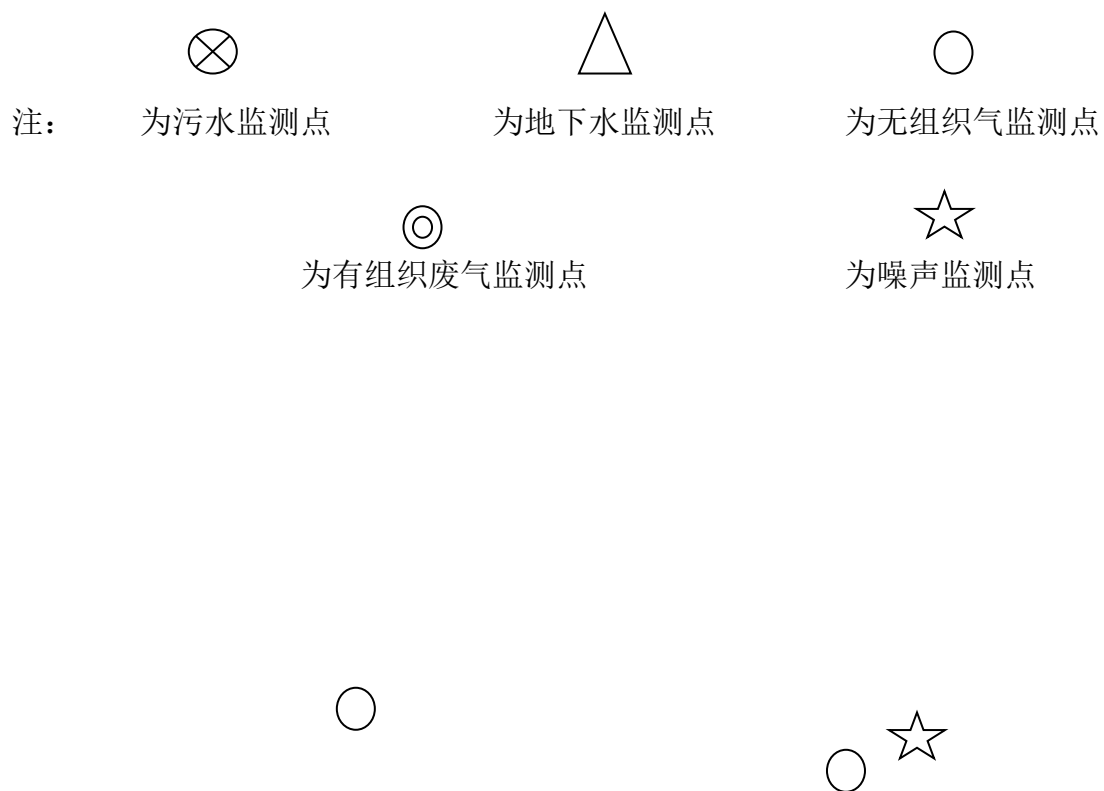


图7-1 监测点位示意图



8 监测分析方法及质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表8-1 监测分析方法一览表

检测类别	分析项目	检测分析方法	检出限
水（含大气降水）和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法，GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法，HJ 828-2017	4mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-巴比妥酸分光光度法，HJ 484-2009	0.001mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.018mg/L
	氯化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.007mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.006mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法，HJ 535-2009	0.025mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标，GB/T 5750.4-2006/8.1	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法，GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标，GB/T 5750.12-2006/2.1	/
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法，HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法，GB 11901-1989	4mg/L
	环境空气和废气	流量	水污染物排放总量监测技术规范（流速仪法），HJ/T 92-2002
高锰酸盐指数		水质 高锰酸盐指数的测定，GB/T 11892-1989	0.5mg/L
氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法，HJ 533-2009	0.01mg/m ³
※VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	0.0005mg/m ³	
噪声和振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准，GB 12348-2008	35.0dB（A）

备注：“※”为本公司无资质检测分包项目

分包单位：深圳市政院检测有限公司

资质编号：2015190149U

8.2 人员能力

采样人员及检测人员均经上岗培训，持有相应项目合格书。

8.3 监测仪器

使用仪器见表 8-2。

表8-2 使用仪器一览表

检测类别	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号
水（含大气降水）和废水	氯化物	离子色谱仪	PIC-10A
	硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A
	亚硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A
	氟化物	离子色谱仪	PIC-10A
	挥发酚	紫外可见分光光度计	SP-756
	溶解性总固体	电子天平	FA1204B
	总硬度	滴定管	/
	总大肠菌群	生化培养箱	SPX-150BIII
环境空气和废气	氨	紫外可见分光光度计	SP-756P
	VOCs	气相色谱仪	GC-2014C
噪声和振动	厂界环境噪声	声级计	AWA6228+

8.4 分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水质分析

废水监测质量控制数据见表 8-3。

表8-3 质控数据统计一览表

项目	质控样编号	保证值	测定值	评价
pH	202151	4.11±0.05	4.10	合格
COD	BY400011	104±5	101	合格
氨氮	BY400012	6.97±0.35	7.29	合格
BOD ₅	200249	64±4.6	62.3	合格
高锰酸盐指数	BY400026	4.95±0.44	5.39	合格
硫酸盐	BY400033	30.9±1.6	31.3	合格

氯化物	BY400025	15.5±0.6	12.9	合格
氟化物	BY400021	3.11±0.16	3.08	合格
亚硝酸盐	BY400042	2.04±0.11	2.02	合格
硝酸盐	BY400022	16.4±0.8(以 N 计)	16.20 (以 N 计)	合格

(2) 噪声

本项目使用的声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采用前用 AWA6223+型声校准器对声级计进行校准，测量前后一起的灵敏度在±0.5dB (A) 范围内，声级计校准结果见表 8-4。

表8-4 声级计校准质控数据统计一览表

仪器名称	仪器编号	校准时间	校准前仪器读数 dB(A)	校准后仪器读数 dB(A)	指标	评价
AWA6228 多功能声级计	LS-017-0 1	2018年5月23日	94.3	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
			93.5	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
		2018年5月24日	93.7	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
			94.2	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格

9 验收监测结果与评价

9.1 验收监测期间运行负荷

江西力圣检测有限公司于 5 月 23 日、5 月 24 日对项目进行了竣工环保验收监测。由表 8-1 可见，验收监测期间的生产负荷符合国家对建设项目竣工环保验收监测的技术要求（见附件）。

表 8-1 验收监测期间生产负荷

项目名称	设计生产量	监测日期	监测期间生产量	生产负荷（%）
新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目	年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液	5 月 23 日	27.3	81.98
		5 月 24 日	27.8	83.48

9.2 监测期间气象参数

监测期间的气象参数见表 9-1。

表 9-1 监测期间的气象参数

日期	气温（℃）	相对湿度（%）	风速（m/s）	气压（kpa）	风向	天气状况
2018 年 05 月 23 日	26	58	2.5	100.9	100.9	晴
2018 年 05 月 24 日	28	60	2.4	100.5	100.5	晴

9.3 污染物排放检测结果

9.3.1 废水

采样地点及时间			检测结果					样品性状
			pH值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	
废水进口	第一天	第一次	7.26	221	83.9	163	22.55	褐色、浑浊
		第二次	7.35	218	86.5	159	24.35	
		第三次	7.38	219	87.8	167	23.40	
		第四次	7.26	231	91.4	155	23.48	

废水出口	第二天	第一次	7.21	227	88.7	161	22.20	8	褐色、浑浊
		第二次	7.22	232	89.5	157	24.18		
		第三次	7.25	220	83.2	160	23.02		
		第四次	7.24	236	95.1	153	22.78		
	第一天	第一次	7.01	92	17.1	20	3.316	8	无色、透明、 无味
		第二次	7.02	89	18.6	23	4.303		
		第三次	7.05	80	16.3	24	4.278		
		第四次	7.04	73	15.8	19	4.379		
第二天	第一次	7.09	84	17.7	18	4.480	7	无色、透明、 无味	
	第二次	7.00	75	15.9	25	4.454			
	第三次	7.08	90	17.2	29	4.379			
	第四次	7.03	69	13.8	26	4.316			

9.3.2 有组织废气

表9-2 有组织废气分析结果一览表

采样地点及时间				检测结果		
				氨	※VOCs	标况流量 (m ³ /h)
1#废气进口	第一天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	7.51	42.6	2166
			排放速率(kg/h)	0.016	0.092	
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	6.89	34.8	2152
			排放速率(kg/h)	0.015	0.075	
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	7.32	37.3	2231
			排放速率(kg/h)	0.016	0.083	
	第二天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	7.22	33.0	2135
			排放速率(kg/h)	0.015	0.070	
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	6.77	37.8	2196
			排放速率(kg/h)	0.015	0.083	
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	6.85	29.4	2210

			排放速率 (kg/h)	0.015	0.065	
1#废气出口	第一天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	1.61	18.4	2708
			排放速率 (kg/h)	0.004	0.050	
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	1.06	15.4	2658
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.041	
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	5.91	14.7	2721
			排放速率 (kg/h)	0.016	0.040	
	第二天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	4.24	17.7	2669
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.047	
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	3.21	14.8	2712
			排放速率 (kg/h)	0.009	0.040	
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	1.77	13.2	2688
			排放速率 (kg/h)	0.005	0.035	

9.3.3 无组织废气

表7 无组织废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果	
			氨(mg/m ³)	※VOC _S (mg/m ³)
厂界上风向	第一天	第一次	0.295	0.137
		第二次	0.299	0.109
		第三次	0.271	0.144
		第四次	0.263	0.126
	第二天	第一次	0.282	0.113
		第二次	0.299	0.135
		第三次	0.287	0.121
		第四次	0.273	0.132
厂界下风向	第一天	第一次	0.310	0.746
		第二次	0.312	0.681
		第三次	0.322	0.568
		第四次	0.318	0.744

	第二天	第一次	0.316	0.831
		第二次	0.322	0.872
		第三次	0.310	0.648
		第四次	0.316	0.592
厂界下风向	第一天	第一次	0.322	0.907
		第二次	0.327	0.809
		第三次	0.331	0.647
		第四次	0.318	0.987
	第二天	第一次	0.325	0.870
		第二次	0.331	0.944
		第三次	0.329	0.697
		第四次	0.327	0.963
厂界下风向	第一天	第一次	0.337	0.856
		第二次	0.369	0.867
		第三次	0.373	0.709
		第四次	0.377	0.686
	第二天	第一次	0.382	0.523
		第二次	0.388	0.727
		第三次	0.386	0.686
		第四次	0.405	0.740

9.3.4 噪声

表9-3 厂界噪声测量结果表

测点及编号	测量时间及结果 Leq[dB(A)]			
	2018 年 05 月 23 日		2018 年 05 月 24 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米	55.3	45.0	59.3	44.8
厂界南外 1 米	55.7	47.7	56.9	46.1
厂界西外 1 米	60.8	44.7	58.6	47.1
厂界北外 1 米	56.9	48.0	54.5	46.1

9.4 工程建设对环境的影响

通过对项目地下水及声环境的监测，本项目地下水监测结果满足《地

下水质量标准》（GB-T14848-2017）III 类水质要求；厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

表9-4 地下水分析结果一览表

分析项目	检测结果	
	地下水 GW1	
	第一天	第二天
pH 值（无量纲）	6.84	6.89
高锰酸盐指数（mg/L）	2	1.8
硫酸盐（mg/L）	29.2	27.1
氯化物（mg/L）	18.6	18.3
硝酸盐（mg/L）	6.56	6.18
亚硝酸盐（mg/L）	ND	ND
氟化物（mg/L）	0.31	0.32
氨氮（mg/L）	0.096	0.078
挥发酚（mg/L）	0.0008	0.0008
溶解性总固体(mg/L)	201	198
总硬度(mg/L)	115	118
总大肠菌群(个/L)	ND	ND

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施监测效率监测结果

10.1.1.1 废水处理设施效率

本项目废水经铁芬顿一体化反应沉淀槽处理后通过园区污水管网排放至金沙湾工业园污水处理厂，其对 COD 处理效率约为 63%、对 BOD₅ 处理效率约为 80%，对 SS 处理效率约为 87%，对氨氮处理效率约为 85%。

10.1.1.2 废气处理设施效率

本项目涉及处理效率的环保设施为工艺有组织废气排放时采用的活性炭吸附装置，其对 VOCs 处理效率约为 60%，氨处理效率约为 78%。较环评报告中略低，可能原因是活性炭未进行及时更换，导致活性炭活性降低。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

本项目外排废水为地面冲洗水、生活污水和初期雨水。外排污水中，pH、COD、氨氮、BOD₅、SS 满足《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中的一级标准。

(2) 废气

VOCs 符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) “涂料及油墨制造”，氨排放符合《恶臭（异味）污染物排放标准 DB31/1025—2016》排放标准。

(3) 厂界噪声

验收监测期间，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 60.8dB (A)，项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 48.0dB (A)，均符合《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

（5）地下水

本项目地下水各监测因子含量如表 9-4，可知地下水监测结果均满足《地下水质量标准》（GB-T14848-2017）III 类水质要求，并无污染。

10.2 工程建设对环境的影响

通过对项目地下水及噪声的监测，本项目地下水监测结果满足《地下水质量标准》（GB-T14848-2017）III 类水质要求；厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

综上所述，江西辙炜新材料科技有限公司新建年产 8000 吨水性及 2000 吨溶剂型烟草包装用功能性乳液项目在建设过程中基本上执行了国家对建设项目环境管理有关制度和环境保护行政主管部门的有关要求。经验收监测，各污染物排放达到国家相关排放标准，建议予以验收。

10.3 建议

（1）项目在今后的运营过程中要不断加强环境保护管理，健全完善各项环境保护规章制度，确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

（2）定期对废气处理设施中活性炭进行更换，并进行妥善废活性炭处置。

（3）加强厂区绿化及高灌木树木的种植，减少噪声及无组织废气的影响。

（4）包装桶应暂存在危废仓库并及时清运，不得露天堆放在厂区或危废仓库以外的其他区域。