

立明验字
2022-009 号

四川凯富隆环境科技有限公司
凯富隆密封胶生产建设项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川凯富隆环境科技有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二二年五月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172312050529

名称: 四川立明检测技术有限公司

地址: 四川省德阳市旌阳区工业集中发展区玉山街与青海路交汇处东北角

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由四川立明检测技术有限公司承担。

此资质仅限于四川凯富隆环境科技有限公司“凯富隆密封胶生产建设项目”使用

许可使用标志



172312050529

发证日期: 2018年11月01日

有效期至: 2023年11月01日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

建设单位：四川凯富隆环境科技有限公司

法人代表：李永德

编制单位：四川立明检测技术有限公司

法人代表：杨 林

建设单位：四川凯富隆环境科技有限公司	编制单位：四川立明检测技术有限公司
电话：15621618228	电话：（0838）2220882
地址：四川省德阳市罗江区金山工业园区红玉路 16-3 号地块	地址：德阳市旌阳区工业集中发展区青海路 69 号

目 录

表一	建设项目概况.....	1
表二	建设项目工程内容.....	3
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	11
表四	环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定.....	15
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六	验收监测内容.....	19
表七	验收监测期间生产工况及监测结果.....	20
表八	验收监测结论与建议.....	25

附表：“三同时”验收登记表

附图一	项目地理位置图
附图二	罗江经济开发区总体规划—土地利用规划图
附图三	外环境及验收监测点位图
附图四	项目车间平面布置图
附图五	项目车间分区防渗图
附图六	现场照片

附件 1	营业执照
附件 2	环境影响报告表的批复
附件 3	排污登记回执
附件 4	突发环境事件应急预案备案证明
附件 5	验收监测报告
附件 6	工况证明
附件 7	企业变动情况说明
附件 8	企业生产线建设情况说明
附件 9	验收组意见
附件 10	自主验收公示截图

表一 建设项目概况

建设项目名称	凯富隆密封胶生产建设项目（一期）				
建设单位名称	四川凯富隆环境科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	四川省德阳市罗江区金山工业园区红玉路 16-3 号地块				
设计生产能力	MS 密封胶 4610 吨、单组分硅酮密封胶 3280 吨、高弹密封胶 1470 吨				
实际生产能力	MS 密封胶 4610 吨				
建设项目环评时间	2021 年 7 月	开工建设时间	2021 年 8 月		
调试日期	2021 年 10 月	现场监测时间	2021 年 11 月		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川鑫荣环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	40%
实际总投资	70 万元	实际环保投资	22 万元	比例	31.4%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 3、《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，2018.5.15）； 4、《四川凯富隆环境科技有限公司凯富隆密封胶生产建设项目环境影响报告表》（四川鑫荣环保科技有限公司，2021.7）； 5、德阳市生态环境局德环审批〔2021〕312 号关于《四川凯富隆环境科技有限公司凯富隆密封胶生产建设项目环境影响报告表》的批复，				

	2021.7.9。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收标准与环评标准对照表见表 1-1。								
	表 1-1 验收标准与环评标准对照表								
	类型	验收标准				环评标准			
	废水	执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准				执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准			
		pH（无量纲）		6-9		pH（无量纲）		6-9	
		化学需氧量		500		化学需氧量		500	
		五日生化需氧量		300		五日生化需氧量		300	
		氨氮		45		氨氮		45	
		悬浮物		400		悬浮物		400	
	废气	挥发性有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业及表 5 相关标准；颗粒物执行《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；				挥发性有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业及表 5 相关标准；颗粒物执行《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；			
		项目	15m 排气筒对应最高排放速率	最高排放浓度	无组织排放监控浓度	项目	15m 排气筒对应最高排放速率	最高排放浓度	无组织排放监控浓度
		VOCs	3.4kg/h	60mg/m ³	2.0mg/m ³	VOCs	3.4kg/h	60mg/m ³	2.0mg/m ³
		颗粒物	3.5kg/h	120mg/m ³	1.0mg/m ³	颗粒物	3.5kg/h	120mg/m ³	1.0mg/m ³
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准			
		昼间噪声		65dB(A)		昼间噪声		65dB(A)	
		夜间噪声		55dB(A)		夜间噪声		55dB(A)	
	固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求				一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求			

表二 工程建设内容

四川凯富隆环境科技有限公司于四川省德阳市罗江区金山工业园区红玉路16-3号地块投资建设了“凯富隆密封胶生产建设项目（一期）”，该项目于2021年7月9日取得环评批复。

项目租赁已建成闲置厂房，占地面积约2126m²，购置MS胶生产用5000L高速分散机、1100L高速分散机以及相关辅助设备，目前已建成MS胶生产线，并配套相应环保设施，现有产能为年产MS密封胶4610吨。

目前，项目总投资70万元，实际环保投资22万元，占总投资额的31.4%。该项目一期生产线与配套环保设施、设备均已正常投入使用，处于试运行状态，满足竣工环境保护验收条件。

1、地理位置及平面布置

1、项目位置外环境

本项目生产车间位于泉威电子厂区范围内。

北面：紧邻溢彩塑胶；

东北面：95m外为四川鑫东达科技有限公司；

东面：330m为四川正鹏农牧科技有限公司，500m为黄水河，505m外为德阳东福包装制品有限公司，790m外为金山镇场镇；

东南面：紧邻德阳宁森纳米科技有限公司，30m外为四川流能微纳技术有限公司，60m为四川宏远优创复合材料有限公司，75m为德阳联锋科技有限公司，100m外为德阳宝利科技有限公司，240m为四川绘创装饰工程有限公司，328m为四川省锦湘发新能源开发有限公司，524m为长桥郡小区；

南面：172m为四川百分百家俚有限公司；

西南面：66m外为四川金雨升家具有限公司以及罗江县兴润海绵有限公司；

西北面：30m为德阳松慕智能科技技术有限公司，80m为四川新环塑胶有限公司，84m为四川迪弗电工科技有限公司，208m外为四川堪萨新材料科技有限公司。

根据现场勘查，项目与周边环境相容，与环评时期对比，本项目周边环境无重大变动。

2、平面布置

本项目总平面布置根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合拟建场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂区进行了统筹安排。本项目在生产区内依次布置加工设备，提高空间利用率，降低了原材料在厂区内部的运输，提高工作效率，节约成本。

厂区总平面布置满足生产工艺流程的需要，节约用地并结合地形地貌等自然条件，因地制宜，是大部分建筑物具有良好朝向和通风状况，便于材料输入和产品输出，使资源在内部达到最佳配置。厂区功能划分比较明确，各装置之间的布置比较紧凑，功能划分较为合理。

综上分析，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流基本互不交叉干扰，一定程度上有机地协调了与周边环境的关系，投入与产出的关系，建设与保护的关系。

根据验收调查，本项目车间内平面与环评时期相比存在一定调整，但整体卫生防护距离以车间向外划定 50m，防护距离范围未发生变化，未新增敏感目标，平面布置与环评时期无重大变动。

2、项目建设概况

（1）产品及生产规模

项目仅建设了 FRP 采光瓦生产线及拉挤玻璃钢型材生产线，产品方案如下：

表2-1 产品方案

产品名称	环评年生产能力	实际年生产能力	变动
MS 密封胶	4610t	4610t	一致
单组分硅酮密封胶	3280t	0	-3280t
高弹胶	1470t	0	-1470t

（2）实际总投资及环保投资

项目总投资 70 万元，实际环保投资 22 万元，占项目总投资的 31.4%。

（3）项目组成和建设内容

本次验收项目组成和建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容组成对照表

表 2-2 项目建设内容组成对照表				
项目名称		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产厂房	1栋，1F，钢结构+彩钢，建筑面积2126m ² （约长84m×宽25m），布设生产区、原料堆放区、成品区等，安装挤出机、分散机、布置MS胶水生产线1条、硅酮胶生产线1条、高弹胶生产线4条等生产设备	1栋，1F，钢结构+彩钢，建筑面积2126m ² （约长84m×宽25m），布设生产区、原料堆放区、成品区等，安装分散机及相关辅助设备、布置MS胶水生产线1条	变动
公用工程	供水	供水管网统一供给	供水管网统一供给	一致
	供电	园区电网供给，厂区变压器接入	园区电网供给，厂区变压器接入	一致
储运工程	原料库房	位于生产车间进门处，占地面积约100m ²	位于生产车间进门处，占地面积约100m ²	一致
	成品区	位于生产车间进门处，占地面积约200m ²	位于生产车间进门处，占地面积约200m ²	一致
办公及生活设施	办公区	设置简易办公区，不设食堂宿舍	设置简易办公区，不设食堂宿舍	一致
环保工程	废气治理	破袋投料粉尘：设置单独粉料投料间，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA001）处理尾气经15m 排气筒（DA001）排放	设置单独粉料投料间，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA001）处理尾气经15m排气筒（DA001）排放	一致
		有机废气：经引风机引入两级活性炭吸附装置（TA002）处理后尾气由15m排气筒（DA002）排放	废气工位设置集气罩，引入两级活性炭吸附装置（TA002）处理后尾气由15m 排气筒（DA002）排放	一致
	废水治理	生活污水由化粪池（1座，30m ³ ）预处理后接入管网	生活污水由化粪池（1座，30m ³ ）预处理后接入管网	一致
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、距离衰减等措施，厂房隔声	选用低噪声设备、基础减震、距离衰减等措施，厂房隔声	一致
	固废治理	生活垃圾：垃圾桶收集，定期环卫清运	生活垃圾由垃圾桶收集，定期环卫清运	一致
		除尘器收尘灰：收集回用于生产	收尘灰回用于生产	一致
废活性炭、废胶液、沾染废胶液的棉纱等暂：存危废间，定期委托专业单位处置		设置危废暂存间1间，用于危废暂存间，定期委托危废公司处置	一致	

(4) 项目主要设备对照

项目主要设备对照情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	产品	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	MS 胶	5000L 高速分散机	QF-5000L	1	1	一致
		1100L 高速分散机	QF-1100L	2	1	-1
2	硅酮胶	3000L 高速分散机	QF-3000L	1	0	-1
3	高弹密封胶	高粘度泵	/	2	0	-2
		2500L 混合机	/	4	0	-4
	辅助设备	1100L 挤出机	/	1	1	一致
		空压机	/	1	1	一致
		空气储罐	/	3	3	一致
		循环水设备	/	1	1	一致
		1100L 料缸	/	4	3	-1
		真空泵	/	2	2	一致
		制氮机	/	1	0	-1
		地磅	/	2	2	一致
	包装设备	硬包机	/	1	0	-1
		软包机	/	2	0	-2
		软支灌装机	/	4	3	-1
		硬支灌装机	/	4	0	-4
		打包机	/	4	4	一致
		喷码机	/	5	4	-1
	实验室	稠度仪	/	1	1	一致
		水分测定仪	/	2	1	-1
		气动胶枪	/	2	0	-2
		烤箱	/	3	1	-2
		紫外线试压机	/	1	0	-1
		拉力机	/	1	0	-1
		气象色谱仪	/	1	0	-1

3、原辅材料消耗消耗

原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表 t/a

类别	产品	原料名称	环评年耗量	实际年耗量	备注
原辅材料	MS 密封胶	硅烷改性树脂	600	600	一致
		碳酸钙粉	2520	2520	一致
		DOP	1260	1260	一致
		792 偶联剂	42	42	一致
		171 除水剂	72	72	一致
		色浆	100	100	一致
		抗氧化剂	21	21	一致
		螯合锡	5	5	一致
	单组分硅酮胶	107 胶	200	0	-200
		二甲基硅油	800	0	-800
		碳酸钙粉	2000	0	-2000
		白炭黑	210	0	-210
		171 除水剂	72	0	-72
	高弹密封胶	高弹乳粉	700	0	-700
		DOP	30	0	-30
		碳酸钙粉	680	0	-680
		固化剂	6	0	-6
		增稠剂	15	0	-15
		增塑剂	39	0	-39
	包装材料	长城卡扣	450 箱	220 箱	-230 箱
		打包带、胶带	150 箱	80 箱	-70 箱
		包装瓶	330 万个	160 万个	-170 万个
		包装膜	24	12	-12
	辅料	墨水	0.024	0.012	-0.012
		棉纱	0.4	0.2	-0.2
		酒精	0.01	0.01	一致
能源	水		360t/a	180m ³	当地电网
	电		15.76 万 kW·h	6Wkwh	市政管网

企业员工环评预计职工总人数 20 人，目前实际职工 10 人，全年工作日为 330 天，职工不在厂内食宿。根据企业试运行以来用水情况，本项目实际生产期间水平衡见图 2-1。

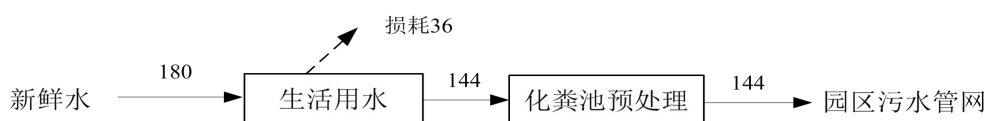


图 2-1 项目水量平衡图（单位 m³/a）

主要工艺流程及产污环节：

本期仅建设 MS 胶生产线，其工艺流程如下：

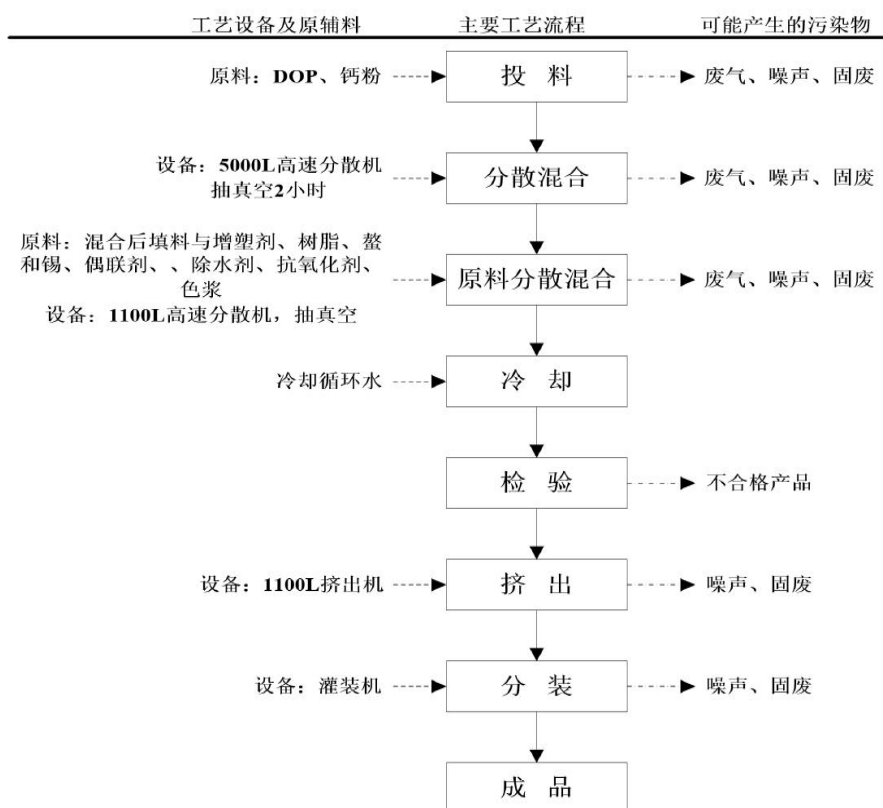


图 2-2 MS 胶生产工艺流程及产污位置图

工艺简介：

投料、分散混合：钙粉人工破袋后投入密闭式螺旋式粉料投料机料斗（投料间区域密闭并采用三面围挡仅留一面投料口，上方采用集气罩收集粉尘），由螺旋式粉料投料机投入 5000L 分散机（两者连接为管道密闭输送），DOP 泵入分散机中。

原料分散混合：填料与增塑剂预分散完成泵入料缸中后送入 1100L 高速分散机，再将外购的液态原料树脂、偶联剂等按照一定的比例依次由移动式电动抽液泵泵入 1100L 高速分散机内，最后再将其他用量较少的原料称量后人工倒入高速分散机内。加料结束后盖上分散机顶盖并控制一定的搅拌速度，常温抽真空（真空度约 0.08MPa），低分散搅拌 20 分钟使原料预分散，预分散完成后再真空（真空度约 0.08MPa）高速搅拌 20min，搅拌过程中由于物料之间高速摩擦会产生热量，1100L 高速分散机带有循环水冷却系统，控制搅拌过程中物料温度小于 90℃。

冷却、挤出、包装：搅拌完成后待物料冷却至室温时，由压料机将物料从分

散机缸内通过管道压入全自动包装机，按规格包装成 MS 胶成品，挤压后在分散机内充入氮气。本项目包装后将对产品进行喷码，此工序会产生噪声、固废和废气，由于使用油墨量少，不针对有机废气进行定量分析。

制氮：以空气为原料，碳分子筛作为吸附剂，运用变压吸附原理，利用碳分子筛对氧和氮的选择性吸附而使氮和氧分离的方法，过程中并无废气产生。

工程实际变化情况：

本项目拟分期验收，本期项目建设内容、生产工艺、污染物治理措施等与环评对照，变化情况主要体现在以下方面：

环评中预计本项目设置 MS 胶、硅酮胶、高弹胶三类产品相应工艺生产线；实际建设中，因客观市场原因及企业内部产品方案调整，本期暂仅设置了 MS 胶生产线，另两种产品后续根据实际情况酌情增加，因此本期产品方案中无硅酮胶、高弹胶，对应减少其生产设施，原辅材料等。

综上，通过与生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）相应内容比对，本项目变动情况不属于重大变动。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

验收期间企业实际主要污染源、污染物处理和排放：

一、废水排放及治理

项目运营期间仅产生生活污水，另产生间接冷却循环水。环评要求生活污水依托泉威电子厂已有预处理池（化粪池）处置后，排入园区污水管网，进入金山镇污水厂处理达标后最终排入黄水河；项目分散搅拌工序冷却用水循环使用不外排，定期补充消耗。

根据现场勘查，项目间接冷却水配套了循环水箱，水循环利用不外排；项目所在厂区管网已完善，生活污水依托厂区化粪池预处理后，排入红玉路污水管网，经金山污水处理厂进一步处置，属于间接排放。

综上，本项目废水污染治理措施满足环评及批复要求。

二、废气排放及治理

项目本期涉及产生 MS 胶搅拌混合有机废气以及粉料破袋投料粉尘。

（1）破袋投料粉尘

项目在各种原材料按比例倒入进料口时，由于人员操作、进料口设计等，破袋投料过程中会产生少量的粉尘。环评要求设置单独破袋投料间并在满足安全性要求下区域密闭，在原材料装卸搬运过程中应轻拿轻放，破袋投料完成后即对场地进行清理，防止二次扬尘，投料口采用三面围挡并上方设置集气罩收集粉尘，粉尘经收集后采用布袋除尘器处置，处理达标后经 15m 排气筒排放。

根据现场勘查，项目已设置独立破碎投料间，对投料区域封闭，封闭区域内同时设置废气收集系统，连接布袋除尘器处理粉尘，尾气经 15m 排气筒排放。通过企业正常工况下的排气筒排污监测，颗粒物的排放满足《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。

（2）有机废气

本项目搅拌混合及灌装过程中，主要来源于树脂、分散剂及其他各类有机溶剂中挥发的低沸点有机物（以 VOCs 计）。环评要求搅拌混合过程真空抽气会将有机废气连同空气一块抽出，采用引风机将真空废气引入一套两级活性炭处理装置，处理后由 15m 高排气筒排放。

根据现场勘查，项目对实际已建的 MS 胶生产线。本次对搅拌设备抽真空产生的废气收集连接至一套两级活性炭吸附装置处理，尾气经过一根 15m 排气筒排放。通过企业

正常工况下的排气筒排污监测，VOCs 的排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 其他行业 VOCs 排放要求以及表 5 无组织排放浓度限值。

综上，本项目废气污染治理措施满足环评及批复要求。

三、噪声的产生及治理

项目噪声主要来自于搅拌机及其他辅助设备等运行产生。噪声源强一般在 70~90dB（A）之间，为间歇式产生。

目前企业已通过合理布局、选用低噪设备、机械基座减振、加强设备维护、厂房、绿化隔声等措施控制厂界噪声，减小企业噪声对外环境的影响。由正常工况下的排污现状监测结果可知，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类。

综上，本项目噪声污染治理措施满足环评及批复要求。

四、固体废物的产生及治理

本项目制氮机使用的碳分子筛由生产厂家在设备制造时添加，密闭封存在设备内，定期委托生产厂家进行检修更换，更换的碳分子筛由厂家带走。因此本项目运营期间产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、空包装桶、布袋除尘器收尘灰和废活性炭、废胶以及废棉纱。

项目已设置一般固废区，废包装材料及空包装桶分类暂存，其中废包装定期外售废品回收商，空桶由厂家回收作原始用途；收尘灰定期清理，可回用于配料生产；生活垃圾暂存厂内垃圾桶，定期由环卫清运；企业已设置危废暂存间，用于其产生的废活性炭、废胶和沾染胶液的废棉纱等危险废物的暂存。本项目后期委托专业单位处置，不得擅自处理。

综上，本项目固体废物污染防治措施满足环评及批复要求。

五、地下水污染防治

环评要求生产区域、化学品暂存区、固废存放区、成品区和危废暂存区划定为重点防渗区，需要再现有混凝土地面基础上，铺设 2mmHDPE 土工膜或其他人工材料进行防渗、防腐处理。

实际建设中，项目已对生产设备四周、化学品库房、成品库区、固体废物堆放区、危险废物暂存间等区域进行重点防渗，采用利用现有混凝土硬化地面+环氧树脂地坪防

渗防腐处理，能够满足重点防渗区要求。

综上，本项目地下水污染防治措施满足环保要求。

六、环保设施建设情况

本项目总投资 70 万元，实际环保投资 22 万元，占实际总投资的 31.4%，环保设施已经按照环评的要求建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表：

表 3-6 环评要求与实际建设环保设施对照表

表 3-6 环评要求与实际建设环保设施对照表						
内容	污染源	环评要求防治措施及投资	拟投资 (万元)	项目实际防治措施及投资	已投资 (万元)	备注
运营 期	废水	生活污水：依托前期已建化粪池（30m³）预处理，再接入污水管网排入红玉生活污水处理厂处理达标后排入黄水河	/	化粪池预处理后排入园区管网，进入金山污水处理厂处理后最终排入黄水河	/	/
		生产废水：设置循环水池一座，2.9m×2.5m×2.3m，生产用水循环使用不外排定期补充消耗	2	生产废水：目前循环水量较小，采用循环水箱收集处理循环水，使用溶剂约 4m³	0.5	/
	废气	粉尘：单独设置投料间并在满足安全要求下区域密闭，废气经集气罩收集排入一套袋式除尘器（TA001）收集处理后 15m 排气筒排放（DA001）	10	设置单独粉料投料间，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA001）处理尾气经15m排气筒（DA001）排放	8	/
		有机废气：搅拌灌装抽真空废气经风机引入两级活性炭（TA002）吸附后 15m 排气筒排放（DA002）	12	废气工位设置集气罩，引入两级活性炭吸附装置（TA002）处理后尾气由15m排气筒（DA002）排放	7	/
	噪声	新增设备设置减震；依托现有构筑物及绿化隔声；合理布局	2	选用低噪声设备、基础减震、距离衰减等措施，厂房隔声	1	/
	固废	对危废暂存间进行四防处理，地面防渗严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB13271-2001）的相关要求进行建设。	6	设置规范危废间	1.5	/
		（1）设置固废暂存间，并进行防风、防雨、防渗处理。 （2）一般固废定期由相关企业清运	2	设置固废区	0.5	/
	地下水及土壤	将各生产区域、化学品暂存区、固废存放区、成品区和危废暂存区划定为重点防渗区，其他生产区域和原料区为一般防渗区，增涂地面防渗涂层。	2	项目已对重点防渗区进行了混凝土硬化+环氧树脂地坪防渗防腐处理	3	/
	风险防范	定风险防范措施等	1	定风险防范措施等	0.5	/
		设置应急池（40m³）、消防池、原料储存区设置围堰。	3	依托厂区应急池	/	/
合计			40		22	/

表四 审批部门审批决定

审批部门审批决定

一、该项目位于罗江经济开发区 16-3 号地块。主要建设内容为：租用四川泉威电子科技股份有限公司厂区内的闲置车间进行建设，占地面积 2126 平方米，购置安装生产所需的各项工艺设备及其配套设施，建成后计划年产 MS 密封胶 4610 吨，硅酮密封胶 3280 吨，高弹胶 1470 吨的生产能力。项目总投资 100 万元，环保投资 40 万元。

项目属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的允许类，符合现行国家产业政策。根据罗江区经开区总体规划，用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。

根据报告表的评价结论和专家对报告表的审查意见，建设单位在落实报告表中提出的各项环保措施和环境风险防范措施后，项目建设对环境的影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意该项目在拟选地址按照报告表规定项目的性质、规模、地点，工艺及环境保护对策措施和本批复要求进行建设。

二、项目建设和营运应重点做好以下工作：

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。

（二）严格按报告表要求，落实废水收集和处理措施。搅拌工序冷却水循环使用，不外排；生活污水预处理后排入园区污水管网，由金山污水处理厂处理达标排放。按报告表要求落实和强化地下水污染防治措施，防止地下水污染。

（三）严格按报告表要求，落实各项废气处理设施建设，确保达标排放。设置单独破袋投料间，在满足安全的条件下进行区域密闭，投料口采用三面围挡并上方设置集气罩，粉尘经收集后采用布袋除尘器处理达标后经 15m 排气筒排放；项目有机废气采用引风机引入一套两级活性炭装置处理经 15m 排气筒达标排放，加强污染防治设施运行维护管理，确保各项废气污染物达标排放。

（四）落实各项噪声治理措施，选用低噪设备，合理布置设备位置，设置减震、隔声吸声等措施，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）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。

（五）严格按照报告表的要求，落实各项环境风险措施，确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（六）落实控制和减少无组织排放措施，确保无组织排放达标。以车间为边界分别划定 50m 范围的卫生防护距离。目前卫生防护距离内无环境敏感点，今后在卫生防护距离内不得规划新建住宅、医院、学校等与本项目不相容的项目。

（七）本项目报告表预测污染物排放量：废水经污水处理厂处理排入外环境：COD：0.013t/a；NH₃-N：0.001t/a。大气污染物：VOCs：0.771t/a。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目竣工后，建设单位应按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市罗江生态环境保护综合行政执法大队负责，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督管理。

审批决定与项目落实情况对照

本次验收对环评批复落实情况进行了检查，其落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况表

环评批复	落实情况	备注
（1）严格按报告表要求，落实废水收集和处理措施。搅拌工序冷却水循环使用，不外排；生活污水预处理后排入园区污水管网，由金山污水处理厂处理达标排放。按报告表要求落实和强化地下水污染防治措施，防止地下水污染。	已落实 冷却水循环利用不外排；生活污水预处理后纳入管网，由金山污水处理厂处理达标排放；已对生产设备四周、化学品库房、成品库区、固体废物堆放区、危险废物暂存间等区域进行重点防渗。	本 期 仅 设 置 MS 胶生产线，未建硅酮胶、高弹胶生产线；各类产品均无生产废水，生活污水治理措施无变动
（2）严格按报告表要求，落实各项废气处理设施建设，确保达标排放。设置单独破袋投料间，在满足安全的条件下进行区域密闭，投料口采用三面围挡并上方设置集气罩，粉尘经收集后采用布袋除尘器处理达标后经 15m 排气筒排放；项目有机废气采用引风机引入一套两级活性炭装置处理经 15m 排气筒达标排放，加强污染防治设施运行维护管理，确保各项废气污染物达标排放。	已落实 设置单独粉料投料间，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理尾气经 15m 排气筒排放；废气工位设置集气罩，引入两级活性炭吸附装置处理后尾气由 15m 排气筒排放。	本 期 仅 设 置 MS 胶生产线，未建硅酮胶、高弹胶生产线；两条未建生产线产污种类同为 VOCs，废气治理措施无变动，后续生产线增加后仅增加风机风量及活性炭更换量
（3）落实各项噪声治理措施，选用低噪设备，合理布置设备位置，设置减震、隔声吸声等措施，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）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。	已落实 已落实各项噪声治理措施，通过选用低噪设备、合理布局和采取隔声、减振等措施，厂界达标；固体废物分类暂存、处置；危险废物暂存危废间，后续委托专业单位处置，本项目不擅自处理。	/
（4）严格按照报告表的要求，落实各项环境风险措施，确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	已落实 已落实相应风险防范措施。	/
（5）落实控制和减少无组织排放措施，确保无组织排放达标。以车间为边界分别划定 50m 范围的卫生防护距离。目前卫生防护距离内无环境敏感点，今后在卫生防护距离内不得规划新建住宅、医院、学校等与本项目不相容的项目。	已落实 根据现场勘查，项目验收期间卫生防护距离范围未变化，范围内未新增敏感目标。	/
（6）项目实施后，报告表预测污染物排放量：COD：0.013t/a；NH ₃ -N：0.001t/a；vOC：0.771t/a	已落实 通过总量核算，本期实际排放总量未超过分期总量指标。	/

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法
- 4、采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度，经过复核、审核，最后由技术负责人审定。

表六、验收监测内容

1、检测项目

检测项目详细信息见表 6-1。

表 6-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织 废气	正常工况上风向监控点 1#	颗粒物、VOCs	连续采样两天，每天采样 3 次
	正常工况下风向监控点 2#		
	正常工况下风向监控点 3#		
	正常工况下风向监控点 4#		
有组织 废气	投料粉尘除尘器排气筒	颗粒物	连续采样两天，每天采样 3 次
	有机废气处理装置排气筒	VOCs	连续采样两天，每天采样 3 次
噪声	所在厂区西北侧厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	正常工况下连续监测 2 天，每天昼间监测一次。
	所在厂区东北侧厂界外 1m		
	所在厂区东南侧厂界外 1m		
	所在厂区西南侧厂界外 1m		

表七 验收监测期间生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况：

验收监测期间，四川凯富隆环境科技有限公司生产负荷稳定，验收监测期间根据业主生产情况统计，其生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

产品名称	时间	实际生产量	设计生产量	生产负荷
MS 胶	2021 年 11 月 4 日	13.2m ²	15.37t/d	85.9%
	2021 年 11 月 5 日	13.6m ²	(4610t/a)	88.5%

验收监测结果：

1、无组织废气监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2021 年 11 月 4~5 日对该公司无组织颗粒物、VOCs 进行监测。

表 7-2 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			周界外监控点最高浓度	标准限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2021.11.04	颗粒物 (mg/m³)	1#厂界上风向	0.165	0.184	0.184	0.369	1.0	达标
		2#厂界下风向	0.257	0.257	0.277			
		3#厂界下风向	0.312	0.313	0.332			
		4#厂界下风向	0.368	0.349	0.369			
2021.11.05		1#厂界上风向	0.184	0.166	0.184	0.386		
		2#厂界下风向	0.239	0.258	0.258			
		3#厂界下风向	0.294	0.276	0.313			
		4#厂界下风向	0.349	0.386	0.368			
2021.11.04	VOCs（以 非甲烷总 烃计） (mg/m³)	1#厂界上风向	0.32	0.33	0.31	0.81	2.0	达标
		2#厂界下风向	0.75	0.78	0.68			
		3#厂界下风向	0.78	0.67	0.81			
		4#厂界下风向	0.74	0.73	0.74			
2021.11.05		1#厂界上风向	0.49	0.49	0.51	0.80		
		2#厂界下风向	0.76	0.74	0.78			
		3#厂界下风向	0.71	0.76	0.77			
		4#厂界下风向	0.76	0.79	0.80			

周界外监控点颗粒物最高浓度 0.86mg/m³，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目颗粒物无组织排放浓度最大值为 0.220mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

周界外监控点 VOCs 最高浓度 $0.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目 VOCs 无组织排放浓度最大值为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他行业标准限值。

2、有组织废气监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2021 年 11 月 4~5 日对该公司有机废气处理装置及粉尘处理装置排气筒进行采样监测。

（1）粉尘废气排气筒

表 7-3 粉尘废气排气筒排口废气监测结果表

采样日期	检测项目		投料粉尘除尘器排气筒，测量孔距地高 5m (排气筒高度：15m)				标准 限值	评价	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2021.11.04	标干烟气流量		2447	2524	2463	2478	/	/	m ³ /h
	颗粒物	实测浓度	27.5	25.6	25.7	26.3	120	达标	mg/m ³
		排放速率	0.07	0.06	0.06	0.06	3.5	达标	kg/h
2021.11.05	标干烟气流量		2485	2516	2490	2497	/	/	m ³ /h
	颗粒物	实测浓度	27.6	28.3	24.4	26.8	120	达标	mg/m ³
		排放速率	0.07	0.07	0.06	0.07	3.5	达标	kg/h

粉尘处理装置排气筒颗粒物最大排放速率 0.07kg/h，最大排放浓度 26.8mg/m³，其排放满足《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。

（2）有机废气排气筒

表 7-4 有机废气排气筒排口废气监测结果表

采样日期	检测项目		搅拌混合有机废气排气筒，测量孔距地高 3m (排气筒高度：15m)				标准 限值	评价	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2021.11.04	标干烟气流量		1481	1388	1426	1432	/	/	m ³ /h
	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度	36.2	35.4	38.4	36.7	60	达标	mg/m ³
		排放速率	5.36×10 ⁻²	4.91×10 ⁻²	5.48×10 ⁻²	5.25×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h
2021.11.05	标干烟气流量		1403	1399	1380	1394	/	/	m ³ /h
	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度	40.8	41.6	40.7	41.0	60	达标	mg/m ³
		排放速率	5.72×10 ⁻²	5.82×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²	5.72×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h

有机废气处理装置排气筒 VOCs 最大排放速率 0.0572kg/h，最大排放浓度 41.0mg/m³，其排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 其他行业 VOCs 标准限值。

3、噪声监测结果

本次验收对企业厂界噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，各生产设备设备正常运行。噪声监测结果见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果表

检测点位		2021.11.04			2021.11.05		
		等效连续 A 声级 (L_{eq}) [dB(A)]		评价	等效连续 A 声级 (L_{eq}) [dB(A)]		评价
		检测结果	标准限值		检测结果	标准限值	
1#厂区西北侧厂界外 1m	昼间	55.9	65	达标	56.2	65	达标
2#厂区东北侧厂界外 1m	昼间	56.4	65	达标	54.9	65	达标
3#厂区东南侧厂界外 1m	昼间	53.6	65	达标	54.1	65	达标
4#厂区西南侧厂界外 1m	昼间	55.2	65	达标	55.5	65	达标

从监测结果可知，项目厂界最大噪声值为：昼间 56.4dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类的标准要求。

4、总量核算

本项目环评拟定总量指标为：水污染物：COD：0.013t/a；NH₃-N：0.001t/a。大气污染物：VOCs：0.771t/a。

废水：本次验收职工人数未超过环评拟定，排水方式为依托设施间接排放，因此废水未超过原环评拟定总量指标。

废气：MS 胶生产线涉及排放有机废气 VOCs。根据项目环评污染物源强核算相关内容，VOCs 源强按照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中涂料制造行业系数手册（初稿），挥发性有机物产生量为 0.429kg/t-产品预计，环评预计全厂生产各类密封胶 9360t，其中 MS 胶产品年产量 4610t，占总产能 49.25%，则单独核算其产生 VOCs 总量应为批复总量的 49.25%，即 0.37972t/a。

根据本项目污染物最大排放速率，结合本项目一般生产线生产作业 16h，年作业 330 天，则实际排污与拟定总量核算如下：

表 7-6 废气总量核算一览

污染物	最大排放速率 (kg/h)	年作业时数 (h)	年排放总量 (t/a)	分期总量指标 (t/a)	是否满足总量 控制要求
VOCs	0.0572	5280	0.30202	0.37972	满足

综上，本项目 VOCs 实际年排放量 0.30202t，未超过分期总量指标（0.37972/a）。

综上，本项目满足总量控制要求。

表八 验收监测结论与建议

本项目贯彻了“清洁生产和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行，满足达标排放要求。验收试运行期间，对本项目验收结果汇总如下：

1、“三同时”执行情况

该项目在主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况正常。

2、废气处理设施检查及监测结果

根据现场勘查，项目已设置独立破碎投料间，对投料区域封闭，封闭区域内同时设置废气收集系统，连接布袋除尘器处理粉尘，尾气经 15m 排气筒排放；项目对实际已建的 MS 胶生产线。本次对搅拌设备抽真空产生的废气收集连接至一套两级活性炭吸附装置处理，尾气经过一根 15m 排气筒排放。通过企业正常工况下的排气筒排污监测，颗粒物的排放满足《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；VOCs 的排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 其他行业 VOCs 排放要求以及表 5 无组织排放浓度限值。

综上，项目废气排放监测、检查结果达标。

3、废水处理设施检查及监测结果

根据现场勘查，项目间接冷却水配套了循环水箱，水循环利用不外排；项目所在厂区管网已完善，生活污水依托厂区化粪池预处理后，排入红玉路污水管网，经金山污水处理厂进一步处置，属于间接排放。

综上，项目废水处置排放措施合理可行。

4、噪声污染防治措施检查及监测结果

目前企业已通过合理布局、选用低噪设备、机械基座减振、加强设备维护、厂房、绿化隔声等措施控制厂界噪声，减小企业噪声对外环境的影响。噪声监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准限值。

综上，项目噪声排放监测、检查结果达标。

5、固体废物污染防治检查

项目已设置一般固废区，废包装材料及空包装桶分类暂存，其中废包装定期外售废品回收商，空桶由厂家回收作原始用途；收尘灰定期清理，可回用于配料生产；生活垃圾暂存厂内垃圾桶，定期由环卫清运；企业已设置危废暂存间，用于其产生的废活性炭、废胶和沾染胶液的废棉纱等危险废物的暂存。本项目后期委托专业单位处置，不得擅自处理。

综上，本项目各项固体废物去处明确，处置合理，检查结果可行。

6、地下水污染防治检查

实际建设中，项目已对生产设备四周、化学品库房、成品库区、固体废物堆放区、危险废物暂存间等区域进行重点防渗，采用利用现有混凝土硬化地面+环氧树脂地坪防渗防腐处理，能够满足重点防渗区要求。

综上，本项目地下水污染防治措施已落实，检查结果可行。

7、环境管理检查情况

该项目执行国家建设项目的管理规定，按规定进行了环评，各项审批手续、档案材料齐全。环境管理机构及管理规章制度比较健全，落实了环评批复提出的要求，对废水、废气、噪声、固体废物均落实了各项环保防治措施和控制措施。

8、总量控制

本项目 VOCs 实际年排放量 0.30202t，未超过分期总量指标（0.37972t/a）。

本项目各污染物排放总量未超过环评预测污染物排放量，满足总量控制要求。

9、综合结论

综上所述，本项目在建设过程中，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“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议四川凯富隆环境科技有限公司凯富隆密封胶生产建设项目（一期）通过建设项目竣工环境保护设施验收。

10、建议

（1）优化投料间的封闭效果，保障安全生产的前提下尽可能增强密闭性，减少无组织粉尘散逸；同时加强投料间周围的清洁维护，避免粉尘富集；

（2）加强对活性炭吸附装置的管理、维护，定期更换活性炭，确保厂内环保设施正

常运行；

（3）危险废物处置前完善危废处置协议，对各类危险废物进行分类暂存，并设置台账备查；

（4）避免大量堆放空桶等废包装材料，确保包装桶用于原始用途，不得随意弃置或与一般固体废物一并处置。

