

重庆德森坤新材料科技有限公司

德森坤新材料科技制造生产项目

竣工环境保护验收监测报告表

重庆德森坤新材料科技有限公司

二零二三年十一月



表一

建设项目名称	德森坤新材料科技制造生产项目				
建设单位名称	重庆德森坤新材料科技有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	重庆市大足区工业园区（龙水 A 区）				
主要产品名称	光固化保护套				
设计生产能力	年产光固化保护套 20 万 m ²				
实际生产能力	年产光固化保护套 20 万 m ²				
建设项目环评时间	2023 年 5 月 26 日	开工建设时间	2023 年 5 月 29 日		
调试时间	2023 年 6 月 15 日	验收现场监测时间	2023 年 7 月 17 日~18 日		
环评报告表审批部门	重庆市大足区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆后科环保有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2600 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	3.08%
实际总概算	2548 万元	环保投资	76 万元	比例	2.98%
验收监测依据	1、相关法律、法规、和规章制度 1) 环境保护法律 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行); (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订); (3)《中华人民共和国水污染防治法》(修订)(2018 年 1 月 1 日起施行); (4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订); (5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订);				

验收监测依据	(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订)； (7)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 2 月 29 日修订)； (8)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日修订)。 2) 环境保护行政法规和法规性文件 (1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月)； (2)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(环境保护部令第 11 号) (3) 关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》意见的通知(环办环评函〔2017〕1235 号)； (4) 国家环境保护总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》； (5)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号) (6)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)； (7)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)； (8) 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》； (9) 环发[2012]98 号《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》；
--------	---

验收监测依据	(10)《国家危险废物名录》(2021 版)； (11)《危险化学品名录》(2018 版)。 3) 地方性法规和文件 (1)《重庆市环境保护条例》(2022 年修订)； (2)《重庆市大气污染防治条例》(2018 年修订)； (3)《重庆市环境噪声污染防治办法》(渝府令第 270 号)； (4)《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例(2011 修订)》(重庆市人民代表大会常务委员会公告[2011]26 号)； (5) 重庆市人民政府《关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号)； (6)《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)； (7)《重庆市主城区声环境功能区划分方案》(渝环(2018)326 号)； (8)《重庆市人民政府办公厅关于印发万州区等区县(开发区)集中式饮用水水源地保护区划分及调整方案的通知》(渝府办[2018]7 号)； (9)《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环发[2017]249 号)； (10)《重庆市环境保护局关于印发排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26 号) (11) 渝环发[2007]12 号《重庆市环境保护局关于进一步规范建设项目环境保护管理的通知》； (12) 渝环[2009]305 号《重庆市环境保护局关于进一步加强建设项目“三同时”管理的通知》；
--------	--

验收监测依据	(13)《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 污染型项目》； (14)《重庆市环境保护局关于进一步规范建设项目环境保护管理的通知》(渝环发[2007]12 号)。 4) 建设项目竣工环境保护验收技术规范 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号)。 5) 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1)《德森坤新材料科技制造生产项目环境影响报告表》(重庆后科环保有限责任公司, 2023 年 5 月)； (2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(足)环准[2023]016 号)(重庆市大足区生态环境局, 2023 年 5 月 26 日)。 6) 其他相关文件 (1) 重庆博信检测技术有限公司《检测报告》(博环(检)字[2023]第 YS0032 号)； (2) 重庆德森坤新材料科技有限公司提供的相关资料。
--------	--

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	根据《德森坤新材料科技制造生产项目环境影响报告表》及环评批复（渝（足）环准[2023]016 号要求、相关技术文件及标准，确定该项目验收评价标准。																				
	（1）废水																				
	项目无生产废水，项目生活污水井厂区现有污水管道排入现有生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经市政污水管网进入龙水镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入濑溪河。具体标准值见表 1-1。																				
	表 1-1 水污染物排放标准 单位：mg/（pH 无量纲）																				
	<table><tr><th>标准名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>石油类</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>400</td><td>45^①</td><td>30</td><td>100</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918—2002 表 1 的一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>5（8）^②</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> 注：①氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）； ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。	标准名称	pH	COD	SS	氨氮	石油类	动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	45 ^①	30	100	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918—2002 表 1 的一级 A 标准	6~9	50	10	5（8） ^②	1
标准名称	pH	COD	SS	氨氮	石油类	动植物油															
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	45 ^①	30	100															
《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918—2002 表 1 的一级 A 标准	6~9	50	10	5（8） ^②	1	1															
（2）废气																					
项目颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。																					
无组织排放苯乙烯和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；此外企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。																					
本项目大气污染物排标准值见表 1~2~表 1~4。																					

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)		
污染物名称	大气污染物排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控点浓度 限值 (mg/m ³)
颗粒物	30	1.0
非甲烷总烃	100	4.0
苯乙烯	50	/
单位产品非甲烷总烃 排放量 (kg/t 产品)	0.5	/

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			
污染物名称	排气筒高度, m	排放量, kg/h	厂界标准值, mg/m ³
苯乙烯	15	6.5	5.0
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)			
污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控 位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点
	20	监控点处任意一次浓度 值	

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 即昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)。

表二

工程建设内容 项目购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房，项目新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套，项目建成后预计年产光固化保护套 20 万 m²。主要作为定向钻穿越管道防腐层的保护材料和管道焊口的加强保护材料。 本项目按照国家相关法律法规的规定执行了环境影响评价及“三同时”制度，建设过程如下： ①2023 年 5 月 26 日，取得环评批复《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（足）环准[2023]016 号）； ②2023 年 5 月 29 日，项目开工建设； ③2023 年 6 月 14 日取得了固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91500111MAC2N3AF03，有效期至 2028 年 6 月 13 日 ④2023 年 6 月 15 日，项目建成，进入调试阶段。 1、项目地理位置和平面位置 （1）项目地理位置 项目位于重庆市大足区工业园区（龙水 A 区）。具体位置见附图 1。 与环评阶段相比，本项目建设前后环境保护目标未发生明显变化，项目主要环境保护目标见表 2-1。 表 2-1 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>龙东社区农民还建房</td><td>-332</td><td>-224</td><td>居民区</td><td>居民，约 500 人</td><td>SW</td><td>395</td><td>二类区</td></tr><tr><td>2</td><td>濑溪河</td><td>917</td><td>331</td><td colspan="2">受纳水体 III类水域功能</td><td>E</td><td>1000</td><td>III类水域功能</td></tr></table> （2）项目平面布置 项目位于大足区工业园区（龙水 A 区），购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房。加工生产区域布置在厂房北侧中部，1F 区域放置 SMC 机									序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区	X	Y	1	龙东社区农民还建房	-332	-224	居民区	居民，约 500 人	SW	395	二类区	2	濑溪河	917	331	受纳水体 III类水域功能		E	1000	III类水域功能
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区																													
		X	Y																																		
1	龙东社区农民还建房	-332	-224	居民区	居民，约 500 人	SW	395	二类区																													
2	濑溪河	917	331	受纳水体 III类水域功能		E	1000	III类水域功能																													

表二

组，对应二层夹层区域为搅拌间。检测室和办公区布置在二层夹层，项目成品堆放在厂房屋东南侧，树脂、玻璃纤维毡等原材料堆放在生产车间南侧中部的原料库房，光引发剂、氢氧化铝、硅灰石、玻璃微珠等原料存放于搅拌间。此外，项目单独设置一般固废暂存间和危废暂存间。

项目整个总平面布置工艺流向顺畅，布局紧凑、可实现各生产区之间的合理衔接，从环保角度考虑，布置是合理的。详见附图 2。

2、环评提出的建设内容及规模

重庆德森坤新材料科技有限公司购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房建设“德森坤新材料科技制造生产项目”，项目新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套，项目建成后预计年产光固化保护套 20 万 m^2 。

3、本次验收范围

项目购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房，新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套，项目设计产能为年产光固化保护套 20 万 m^2 。本次验收范围包括已建成的光固化保护套生产线、检测室及环保等配套设施。

4、工程建设内容

项目为新建项目，具体工程内容详见表 2-2。

表二

表 2-2 项目建设内容对比分析表

项目组成		环评建设内容	实际建设内容	变动情况说明
主体工程	生产车间	厂房为2层结构，厂房高约为9.5m，SMC机组加工生产区域布置在厂房1F北侧中部，建筑面积约175m ² ，主要设备为SMC机组；SMC机组加工生产区域对应的2F区域为搅拌间，建筑面积约175m ² ，搅拌间配置高速分散机、电动升降油桶翻转车（带称）、台秤等，搅拌间和SMC机组通过管道连接。项目SMC机组操作区域和搅拌间均为单独密闭空间。	厂房为2层结构，厂房高约为9.5m，SMC机组加工生产区域布置在厂房1F北侧中部，主要布置设备为SMC机组；SMC机组加工生产区域对应的2F区域为搅拌间，搅拌间配置高速分散机、电动升降油桶翻转车（带称）、台秤等，搅拌间和SMC机组通过管道连接。项目SMC机组操作区域和搅拌间均为单独密闭空间。	与环评一致
	检测室	位于二层夹层，建筑面积约100m ² ，购置紫外灯、万能拉伸试验机、粘度计、巴氏硬度计、拉拔试验机等设备，对项目预浸料片材进行抽检。	位于二层夹层，购置紫外灯、万能拉伸试验机、粘度计、巴氏硬度计、拉拔试验机等设备，对项目预浸料片材进行抽检。	与环评一致
公用工程	办公区	位于厂房二层夹层，建筑面积约200m ² 。	位于厂房二层夹层	与环评一致
	给水	生活用水依托厂区现有供水。	项目不涉及生产用水，生活用水依托厂区现有供水	与环评一致
	排水	雨污分流。 雨水经厂区雨水管网收集后排入室外雨水管网。 项目无生产废水，生活污水经生化池预处理后，通过市政污水管网排入龙水镇污水处理厂。	雨污分流。 雨水经厂区雨水管网收集后排入室外雨水管网。 项目无生产废水，生活污水经生化池预处理后，通过市政污水管网排入龙水镇污水处理厂。	与环评一致
	供电	由园区供电线路进行供电，可满足本项目用电需求。	由园区供电线路进行供电，可满足本项目用电需求。	与环评一致
储运工程	库房	项目成品堆放在厂房屋南侧，建筑面积约120m ² ；树脂、玻璃纤维毡等原材料堆放在生产车间南侧中部的原料库房，建筑面积约180m ² ；光引发剂、氢氧化铝、硅灰石、玻璃微珠等原料存放于搅拌间。	项目成品堆放在厂房屋南侧； 树脂、玻璃纤维毡等原材料堆放在生产车间南侧中部的原料库房； 光引发剂、氢氧化铝、硅灰石、玻璃微珠等原料存放于搅拌间。	与环评一致
	运输	项目原料均由供应商以汽车运输的方式运送至厂内，成品由社会车辆运输。	项目原料均由供应商以汽车运输的方式运送至厂内，成品由社会车辆运输。	与环评一致

表二

环保工程	废水处理		项目无生产废水，项目生活污水经厂区现有污水管道排入现有生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经市政污水管网进入龙水镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入濑溪河。	项目无生产废水，项目生活污水经厂区现有污水管道排入现有生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经市政污水管网进入龙水镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入濑溪河。	与环评一致
	废气		项目投料、搅拌、辊压等工序均在密闭车间内进行。同时，在分散机、SMC 片材机设备上方设置集气罩，同时集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，收集效率均以 90%计，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放（DA001），排放高度不低于 15m。	项目投料、搅拌、辊压等工序均在密闭车间内进行。在分散机、SMC 片材机设备上方设置集气罩，同时集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放（DA001），排放高度为 15m。	与环评一致
	噪声		项目选用低噪声设备，设备置于厂房内，合理布局；设备安装时进行基础减振；风机安装隔声罩，风机管道接口采用软连接。	项目选用低噪声设备，设备置于厂房内，合理布局；设备安装时进行基础减振。	与环评一致
	固废	一般固体废物	在成品库房北侧设置 1 个一般固废暂存区，建筑面积约 30m ² ，分类收集，定期外售综合利用	在成品库房北侧设置 1 个一般固废暂存区，分类收集，定期外售综合利用。	与环评一致
		危险废物	在成品库房北侧设置 1 个危险废物暂存间，建筑 20m ² ，设置“防风、防雨、防晒、防渗”等措施，设置托盘措施；由专人看守，采用联单制，并设置标识标牌，收集后委托有资质的单位处理。	项目危废暂存间设置在二楼东北侧，具备“防风、防雨、防晒、防渗”的要求，项目危废暂存间设专人看守，采用联单制，并设置标识标牌，收集后委托重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处理。	建设单位根据生产需求，调整了危废暂存间位置。
		生活垃圾	生活垃圾依托厂区现有垃圾桶，由环卫部门定期清运处理。	生活垃圾依托厂区现有垃圾桶，由环卫部门定期清运处理。	与环评一致

表二

3、项目主要设备

表 2-3 项目设备调查一览表

序号	名称	环评阶段		实际建设		备注
		规模型号	数量 (台/套)	规模型号	数量 (台)	
1	SMC 机组	SMC1200B	1	SMC1200B	1	无变化
2	高速分散机	18KW	1	18KW	1	
3	电动升降油桶翻 转车 (带称)	/	1	/	1	
4	台称	50kg	2	50kg	2	
5	叉车	1.5T	1	1.5T	1	
6	紫外灯	400W	10	400W	10	
7	万能拉伸试验机	100KN	1	100KN	1	
8	粘度计	NDJ	1	NDJ	1	
9	巴氏硬度计	934-1	1	934-1	1	
10	拉拔试验机	PosiTest AT-M	1	PosiTest AT-M	1	

表二

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗表

类别	名称	规格	环评阶段年耗量 (t)	调试阶段年耗量 (t)	储存位置
原料	乙烯基酯树脂 (SW901 树脂)	桶装, 200kg/桶	100	84	原料库房
	不饱和聚酯树脂 (FL9508)	桶装, 200kg/桶	90	75.6	
	光引发剂 (苯基双 (2,4,6-三甲基苯甲酰基) 氧化磷)	/	0.6	0.504	搅拌间
	氢氧化铝	/	58	48.72	
	硅灰石	/	100	84	
	玻璃微珠	/	60	50.4	
	PA 膜	/	15	12.6	原料库房
	玻纤毡	/	280	235.2	
能源	自来水	——	62.5t/a	52.5t/a	/
	电	——	180 万 KW	151.2 万 KW	/

项目主要辅料的物化特性见表 2-5。

表 2-5 主要辅料特性一览表

物质	组分		理化性质
	总量	本次取值	
乙烯基酯树脂 (SW901 树脂)	树脂聚合物 (52%~65%)	52%	棕黄色, 油状黏稠液体, 低浓度有甜香味, 高浓度则有刺鼻味, 沸点/沸点范围: 145.2℃, 闪火点 (闭杯): 31℃, 自燃温度: 490℃, 爆炸界限: 1.1%~7.0%, 蒸气压 (20℃): 4.3 mmHg, 蒸气密度: 3.6, 比重: 1.04±0.02 (水=1), 溶解度: 几乎不溶 (300mg/l) (水)。
	苯乙烯 (35%~48%)	48%	
不饱和聚酯树脂 (FL9508)	不饱和聚酯树脂 (60%~66%)	60%	透明淡黄液体, 酸值 9.5-17.5 mgKOH/g, 固体含量 60%~66%, 粘度 (23℃) 1.43-2.39 Pa.s, 稳定性 (80℃) ≥24 h; 典型固化性能: 25℃ 水浴, 100g 树脂中加 2ml 过氧化甲乙酮溶液, 4ml 异辛酸钴溶液: 凝胶时间 3.71-6.89 min; 80℃ 水浴, 100g 树脂中加 1g BPO 粉: 凝胶时间 5.6-10.4 min, 65℃-Tmax 9.10-16.90 min,
	苯乙烯 (34%~40%)	40%	

表二

			Tmax 210-230 ℃。
光引发剂 (苯基双 (2,4,6-三 甲基苯甲酰 基)氧化膦)	/	/	分子式 C ₂₆ H ₂₇ O ₃ P, 分子量: 418.46, CAS No.: 162881-26-7, 淡黄色粉末, 纯度≥98.5%, 熔点 127-135℃。是一种高效的光引发剂, 可以提供优异的固化效果和抗黄变性能。在紫外光和近可见光照射下引发一些不饱和树脂的自由基聚合反应。

2、水平衡

根据业主提供水用水量数据, 实际运行的水量平衡见图 2-1。

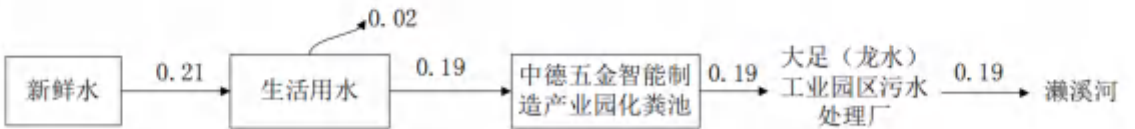


图 2-1 项目实际运行水平衡图 m³/d

3、苯乙烯平衡



图 2-2 项目苯乙烯平衡图 单位: t/a

表二

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、生产工艺流程

项目工艺流程及产污节点见图 2-2。

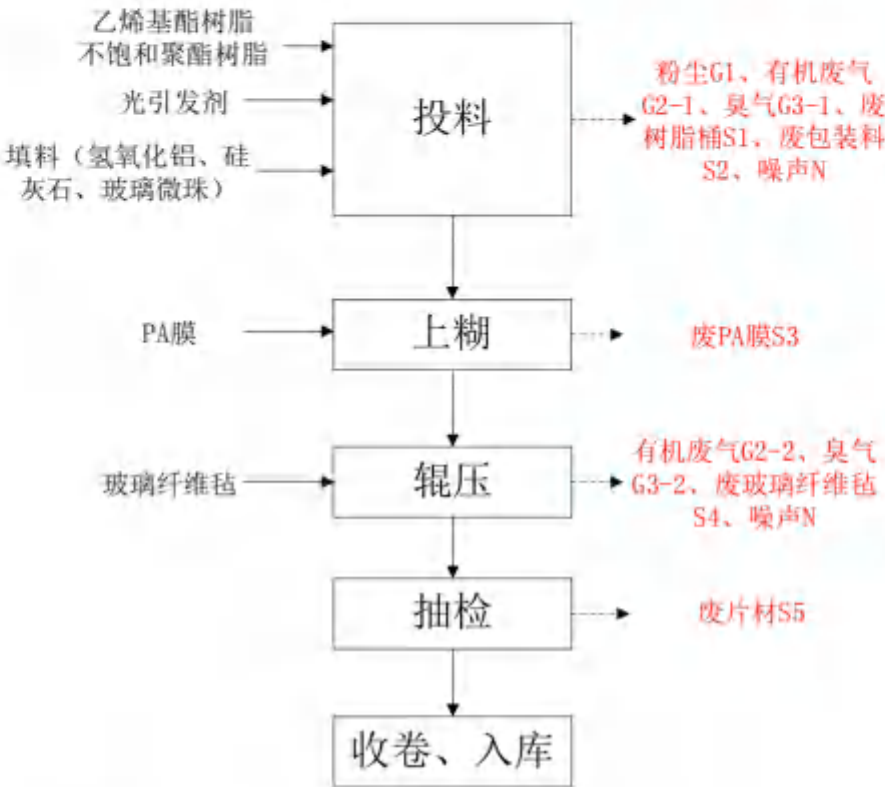


图 2-2 项目生产工艺流程及产排污节点图

项目光固化保护套采用 SMC 预浸料的生产工艺，工序主要包括树脂糊制备（投料）、上糊、预浸料片材制备（辊压）、收卷入库等过程。

简述：

（1）投料：在低速搅拌下将乙烯基酯树脂、不饱和聚酯树脂、光引发剂、填料（氢氧化铝、硅灰石、玻璃微珠）等原料依次按生产所需比例通过人工投料方式投入搅拌罐（高速分散机）中，投料时间大概为 20 分钟。投料过程在常温下操作，不需要加热。所有原料加完开始加速搅拌，投料过程中需保证温度不高于 40℃，搅拌罐上方配置有温度传感器，由于搅拌过程中会摩擦产热，当温度高于 40℃时，通过降低搅拌频率降低温度。搅拌至所有原料均匀分散，投料至搅拌均匀需大约 20min。停止搅拌后，静置 30min。

投料过程中，搅拌罐处于敞开状态，会产生有机废气（苯乙烯、非甲烷总烃）。

表二

粉尘、噪声。

(2) 上糊

投料工序制作完成的树脂糊通过搅拌罐连接的管道输送 SMC 设备的上下料槽中待用。上糊过程为密闭操作，不考虑有机废气的产生。

(3) 辊压

在 SMC 机组牵引力作用下，上下承载膜分别通过上下料槽，料槽中的刮刀均匀的将树脂糊涂覆在承载膜上。经过涂布有树脂糊的上下承载薄膜随着牵引前进到玻璃纤维毡段，玻璃纤维毡与涂布有树脂糊的上承载薄膜相叠合，然后进入由一系列错落排列的辊阵中。在张力和辊的作用下，上下承载薄膜上的树脂糊和玻璃纤维毡紧紧压在一起，经过多次反复，使玻璃纤维毡浸渍树脂并赶走其中的气泡，形成密实而均匀的连续预浸料片材。

辊压过程在常温下进行，温度约为 20℃。该过程会产生有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯）和少量废玻璃纤维毡、噪声产生。

(3) 抽检：项目对预浸料片材进行抽检：剪一小块（约 1m²）在自然光下固化后，对拉伸强度、硬度、粘接强度等进行。由于项目产品的特殊性，检测后的预浸料片材作废，如果抽检不合格，该批次的所有预浸料片材均作废，故该过程会产生废片材。

据建设单位提供，项目严格控制每一道工序，废品率很低，一年不合格率不超过一个批次。

(4) 收卷、入库

连续预浸料片材根据订单尺寸进行切割，然后通过半自动收卷，像布匹一样卷成卷装，即可装入密闭不透光包装袋后入库代售。

表二

项目变动情况 根据《中华人民共和国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），项目变动情况及其界定见表 2-6。 表 2-6 项目变动情况及其界定分析表		
界定要求	实际情况	界定分析
性质： 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。	不属于重大变动
规模： 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目实施过程中生产、处置或储存能力均未发生变化。	不属于重大变动
地点： 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地址不变。 项目未设置环境防护距离，总平面图未发生变化，且未增加敏感点数量。	不属于重大变动
生产工艺： 6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种或生产工艺和主要原辅材料，项目不使用燃料。	不属于重大变动
环境保护措施： 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列	项目无生产废水，项目生活污水经	不属于重大变动

表二

情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	厂区现有污水管道排入现有生化池处理，为间接排放； 项目本次验收范围内废气污染防治措施无变化。 未新增废气主要排放口，且排气筒高度未降低； 噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化； 项目危废暂存间改变位置，但处置方式无变化； 项目不涉及事故废水。	
根据表 2-4 分析，项目不属于重大变动。		

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1) 废水

项目无生产废水，项目生活污水经厂区现有污水管道排入现有生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经市政污水管网进入龙山镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入濑溪河。

项目生化池依托中德五金智能制造产业园区内现有生化池，中德五金智能制造产业园区内共设置 3 座生化池，每座处理能力为 $50 \text{ m}^3/\text{d}$ ，项目排入的 1#生化池目前接纳的废水共计约 $4.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力为 $45.5 \text{ m}^3/\text{d}$ 。项目所依托生化池环保责任主体为管理公司，即重庆腾云合心众智置业有限责任公司。

验收期间，本项目污废水量约 $0.19 \text{ m}^3/\text{d}$ ，主要为生活污水，污染物浓度较低，不会对现有生化池造成冲击负荷。

2) 废气

项目投料、搅拌、辊压等工序均在单独密闭车间内进行。同时，在分散机、SMC 片材机设备上方设置集气罩，且集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，排放高度为 15m。

项目废气处理设施见图 3-2。

表三



表三



图 3-2 项目废气处理设施

3) 噪声

表三

项目主要噪声源是设备运行时产生的噪声,一般在 80~90dB (A) 之间。各类设备噪声值见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备噪声源强表 单位: dB (A)

序号	设备名称	台	治理前 声级	治理措施	治理后 声级
1	SMC 机组	1	85	基础减振，建筑隔声	70
2	高速分散机	1	90		75
3	叉车	1	80		65
4	风机	1	90		75

项目废气和噪声监测点位布置见图 3-3。



图 3-3 项目监测点位布置图

4) 固体废物

项目产生的固体废物包括有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

表三

项目一般工业固废主要为废包装料、废 PA 膜、废玻璃纤维毡、废片材和袋式除尘器收集的除尘灰，项目分类收集后外售综合利用。项目在成品库房北侧设置 1 个一般固废暂存区，面积约 30m²。

项目危险废物主要为废树脂桶（无法回收）、废 UV 灯管、废活性炭。项目收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。项目危废暂存间位于二楼东北侧，建筑面积约 20m²。

项目生活垃圾分类收集袋装化后交环卫部门统一处理。

项目所有固体废物均按照环评及批复的要求暂存及处置。

项目固废产生情况及处理措施见表 3-3。

表 3-3 项目一般工业固体废物和生活垃圾产生及治理措施一览表

序号	名称	实际产生量 t/a ¹	固废类别	处置方式	处置率%
1	废包装料	0.5	一般工业固废	分类收集后暂存，综合利用或回收外售	100
2	废 PA 膜	0.1			100
3	废玻璃纤维毡	0.5			100
4	废片材	0.49			
5	收集的粉尘	1.63			100
6	生活垃圾	1.25	/	环卫部门统一清运	100

注：产生量按最大负荷统计。

项目危险废物产生情况及处理措施见表 3-4

表 3-4 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t) ¹	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废树脂桶（无法回收）	HW49	900-041-49	1.9	树脂使用	固	T/In	委托有资质单位处置
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气处理	固	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.02	废气处理	固	T	

注：产生量按最大负荷统计。

表三



图 3-4 项目危废暂存间和一般固废区照片

5) 风险防范措施

项目危废暂存间位于二楼，二楼厂房已进行了硬化，规避了因渗漏造成的环境风险，项目树脂暂存区已按要求进行防渗。

表三



6) 其他环保管理制度核查情况

(1) 违法情况

根据企业自查，项目在建设及调试阶段未出现环保违法情况。

(2) 投诉情况

根据企业自查，项目在建设及调试阶段未收到环保投诉。

(3) 环保管理制度

企业编制了环境管理制度，配备 1 名环境管理人员，建立了环保管理台账，由专人进行管理，对企业排污口信息、污染物产生量、排放量等信息进行记录、归档。

(4) 规范化排口、监测设施及在线监测装置

项目废水依托厂房现有生化池，不涉及排污口；项目废气排放口设有监测采样孔及且有进行采样的平台。企业未达到安装在线设备要求，因此未安装在线监测设施。

(5) 排污许可证

项目已于 2023 年 6 月 14 日取得了固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91500111MAC2N3AF03，有效期至 2028 年 6 月 13 日。

7) 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资 5000 万元，其中环保设施投资 30 万元，约占总投资的 0.6%。

表三

各项环保设施实际投资情况见表 3-5。

表 3-5 项目各项环保设施实际投资情况表

分类	污染源/风险源	防治措施	投资 (万元)
大气污染物	投料	①项目投料、搅拌、辊压等工序均在密闭车间内进行； ②在分散机（搅拌）、SMC 片材机设备上方设置集气罩，同时集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，收集效率均以 90%计，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放（DA001），排放高度不低于 15m。	56
	有机废气		
水污染物	生活污水	排至中德五金智能制造产业园 1#生化池。	/
噪声	设备噪声	减振、建筑隔声	10
固体废弃物	危险废物	项目危险废物主要为废树脂桶（无法回收）、废 UV 灯管、废活性炭，暂存于项目危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	6
	一般工业固废	项目一般工业固废为废包装料、废 PA 膜、废玻璃纤维毡、废片材和袋式除尘器收集的除尘灰，项目分类收集后外售综合利用。	2.5
	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾箱，分类收集袋装化后交环卫部门统一处理。	0.5
环境风险	项目危废暂存间位于二楼，二楼厂房已进行了硬化，规避了因渗漏造成的环境风险，项目树脂暂存区已按要求进行防渗。		/
其他	/	加强员工的安全培训，完善环境管理机构与制度。	1
合计		/	

（2）环保“三同时”落实情况

项目污染防治措施“三同时”落实情况对照表见表 3-6。

表三

表 3-6 污染防治措施“三同时”落实情况对照表

类别	排放源	污染物	环评环保措施	初步设计	实际建设情况
废气	有机废气	非甲烷总烃、苯 乙烯	①项目投料、搅拌、辊压等工序均在密闭车间内进行； ②在分散机（搅拌）、SMC 片材机设备上方设置集气罩，同时集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，收集效率均以 90%计，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放（DA001），排放高度不低于 15m。	一致	一致
	投料废气	颗粒物			
废水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、动植物油	项目无生产废水，生活污水经生化池预处理后，通过市政污水管网排入龙水镇污水处理厂。	一致	一致
噪声	设备噪声	噪声	采取建筑隔声、基础减震。	一致	一致
固废	危险废物	废树脂桶（无法回收）、废 UV 灯管、废活性炭	在成品库房北侧设置 1 个危险废物暂存间，建筑 20m ² ，设置“防风、防雨、防晒、防渗”等措施，设置托盘措施；由专人看守，采用联单制，并设置标识标牌，收集后委托有资质的单位处理。	项目危废暂存间设置在二楼东北侧，具备“防风、防雨、防晒、防渗”的要求，设专人看守，采用联单制，并设置标识标牌，收集后委托重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处理。	建设单位根据生产需求，调整了危废暂存间位置。
	一般工业 固废	废包装料、废 PA 膜、废玻璃纤维毡、废片材和袋式除尘器收集的除尘灰	在成品库房北侧设置 1 个一般固废暂存区，建筑面积约 30m ² ，分类收集，定期外售综合利用	一致	一致
	生活垃圾		分类收集袋装化后交环卫部门统一处理。	一致	一致
环境 风险	环境风险措施		项目树脂暂存区和危废暂存间均进行防渗处理，设置托盘	项目危废暂存间位于二楼，二楼厂房已进行了硬化，规避了因渗漏造成的环境风险，项目树脂暂存区已按要求进行防渗。	一致
其他	/	/	加强员工的安全培训，建立环境管理机构与制度	一致	一致

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响评价主要结论与建议（摘要）

重庆德森坤新材料科技有限公司德森坤新材料科技制造生产项目选址于大足区工业园区（龙水 A 区）中德五金智能制造产业园，项目所在地现状及规划均为工业用地，项目建设满足生态保护红线要求，项目符合国家产业政策，符合相关规划，严格落实各项污染防治措施后，能够实现污染物达标排放、总量控制，环境风险可以接受，不会改变当地的环境功能。因此，从环境保护角度，建设项目对周围环境影响较小，项目环境影响可行。

2、审批部门审批决定（摘录）

重庆德森坤新材料科技有限公司：

你公司报送的德森坤新材料科技制造生产项目（项目代码：2303-500111-04-01-255058）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意重庆后科环保有限责任公司（统一社会信用代码：91500103MA5U6UF380）编制的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施。同意该项目在重庆市大足区工业园区建设。

一、项目主要建设内容：项目主要生产设备为片状模塑料生产机组、高速分散机，辅助生产设备为电动升降油桶翻转车、台称、叉车等；主要原料为乙烯基酯树脂、不饱和聚酯树脂、光引发剂、氢氧化铝，辅料为聚酰胺膜、玻纤毡等加工生产光固化保护套。项目建成后年产光固化保护套 20 万平方米。

二、项目建设与运营管理中，必须认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，实施清洁生产，减少污染物产生和排放，重点应做好以下工作：

（一）严格落实废气污染防治措施。项目投料、搅拌、辊压等工序应在密闭车间内进行。同时，分散机、SMC 片材机设备应设置废气收集装置，废气收集后通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，排放高度不低于 15 米。项目产生的颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；无组织排放苯乙烯和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。此外厂区非甲烷总烃无组织排放还应满足《挥发性

表四

有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(二)严格落实水污染防治措施。项目中产生的生活废水依托 现有生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准后经园区污水管网进入龙水镇污水处理厂处理。

(三)严格落实噪声污染防治措施。严格落实噪声污染防治措施。项目通过选用低噪声设备,并采取减振、隔声等降噪措施, 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 类标准要求。

(四)严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的废包装材料、废 PA 膜、废玻璃纤维毡、废片材等一般工业固废暂存于一般固废暂存区,一般工业固体废物暂存应采取“防扬散、防流失、防渗漏”等措施。企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物时,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求;废树脂桶、废 UV 灯管、废活性炭应分类收集,并按规定交有危险废物处理资质的单位处置,危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关要求,转移危险废物必须按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号)要求执行;生活垃圾交环卫部门处置。

(五)严格落实环境风险防范措施。项目认真落实环境影响报告表提出的各种风险防范措施,加强环境风险管理,建立安全生产规章制度和措施,及风险事故防范措施,防止因事故引发环境污染。

(六)严格执行排污总量控制。主要污染物总量控制建议指标为:非甲烷总烃 0.092 吨/年。

三、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。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前,项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前,应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目竣工后,应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告并依法向社会公开验收报告

表四

公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环境影响评价文件。

该项目自批准之日起超过 5 年方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

五、本批准书内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你公司有义务按照国家及本市的新要求或发生明显影响环境质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

六、项目按规定接受重庆市大足区生态环境局和重庆市大足区生态环境保护综合行政执法支队的环保日常监管，以及按属地管理接受重庆大足工业园区管理委员会对该项目的日常监督及管理。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1) 监测分析方法

本次验收使用的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据	方法检出限
烟气参数	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及修改单	/
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	1.4mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263-2022	0.169mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
苯乙烯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.6×10 ⁻³ mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准(5.测量方法)	GB12348-2008	/
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

2) 监测仪器

本次验收使用的监测分析仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
烟气参数	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪(MH3300)	X-037	仪器在计量检定/校准有效期内使用
颗粒物	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪(MH3300)	X-037	
	低浓度颗粒物称量室(CPM-6WSP)	S-065	
	滤膜保存箱(CSH-111B)	S-066	
	十万分之一 电子天平(MS105DU)	S-002	
苯乙烯	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪(MH3300)	X-037	
	环境空气颗粒物综合采样器(ZR-3922)	X-023-b	
	气相色谱仪(GC-2010Pro)	S-018	
非甲烷总烃	气相色谱仪(GC-2014C)	S-016	
臭气浓度	/	/	
总悬浮颗粒	环境空气颗粒物综合采样器(ZR-3922)	X-023-c	

表五

物		X-023-b	
	低浓度颗粒物称量室(CPM-6WSP)	S-065	
	十万分之一电子天平(MS105DU)	S-002	
噪声	多功能声级计(AWA5688)	X-013	
	声校准器(AWA6022A)	X-074	

3) 人员资质

负责该项目验收监测报告的编制人员均获得建设项目竣工环境保护验收监测上岗培训合格证书，负责该项目各监测因子的监测、分析人员均经过考核并持有合格证书。

4) 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

5) 气体监测分析

技术按照要求《固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007》执行、布点与采样按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 执行。

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

6) 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容:

1、污染物排放监测

根据环评报告和环评批复、行业的特征污染物及该工程周围敏感目标的情况,确定了该项目验收监测的监测因子和频次。

本次验收具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目和频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#排气筒处理装置出口 FQ-1	烟气参数、颗粒物、 非甲烷总烃、苯乙 烯、臭气浓度	3次/天，连续检 测2天
无组织废气	项目地西南侧WQ-1	总悬浮颗粒物、非甲 烷总烃、苯乙烯、臭 气浓度	
噪声1	东南侧厂界外ZS-1	厂界噪声	昼、夜各1次，连 续检测2天
	西北侧厂界外ZS-2		
项目购买厂房为12栋4轴至6轴厂房，其中北厂界和南厂界为共同厂界，故只需在东西厂界 设置噪声监测点。			

2、环境质量监测

项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测, 因此本次验收未进行环境质量监测。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，重庆德森坤新材料科技有限公司及时监督工况，主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，并保证连续、稳定、正常运行，同时保证与项目配套的环保设施正常运行。验收监测期间运行记录及工况负荷见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	监测日期	设计日产量	实际日产量	工况（%）	年生产天数（d）	日生产小时数（h）
光固化保护套	2023.7.17	0.08万m ²	0.066万m ²	83.0	250	8
	2023.7.18	0.08万m ²	0.068万m ²	85.0	250	8

验收监测结果：

2023.7.17~2023.7.18，企业对项目排放的废气、厂界噪声进行了竣工环境保护验收检测。

1、废气

（1）有组织排放

项目验收监测期间，有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 项目有组织废气监测结果

排放高度：15m 排气筒形状：圆形 检测断面截面积：0.2827m²

采样时间	检测点位	检测项目		单位	检测结果		
					第1次	第2次	第3次
2023.7.17	1#排气筒处理装置出口 FQ-1	烟温		℃	35	35	35
		含湿量		%	2.4	2.4	2.4
		烟气流速		m/s	11.0	10.9	10.8
		标干烟气流量		m ³ /h	9.21×10 ³	9.11×10 ³	9.02×10 ³
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.5	3.7	5.4
			排放浓度	mg/m ³	4.5	3.7	5.4
			排放速率	kg/h	4.14×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	4.87×10 ⁻²
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	4.71	4.43	4.47
			排放浓度	mg/m ³	4.71	4.43	4.47
			排放速率	kg/h	4.34×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	4.03×10 ⁻²
		苯乙烯	实测浓度	mg/m ³	2.96	2.76	2.90
			排放浓度	mg/m ³	2.96	2.76	2.90
			排放速率	kg/h	2.73×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²
		臭气浓度		无量纲	724	229	309

表七

2023.7 18	1#排气筒处 理装置出口 FQ-1	烟温		℃	36	36	36
		含湿量		%	2.7	2.7	2.7
		烟气流速		m/s	10.9	10.8	10.8
		标干烟气流量		m ³ /h	9.06×10 ³	8.98×10 ³	8.98×10 ³
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	3	5.8	4.9
			排放浓度	mg/m ³	3	5.8	4.9
			排放速率	kg/h	2.72×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	4.40×10 ⁻²
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	4.42	4.67	4.4
			排放浓度	mg/m ³	4.42	4.67	4.4
			排放速率	kg/h	4.00×10 ⁻²	4.19×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²
		苯乙烯	实测浓度	mg/m ³	2.91	2.83	2.73
			排放浓度	mg/m ³	2.91	2.83	2.73
			排放速率	kg/h	2.64×10 ⁻²	2.54×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²
臭气浓度		无量纲	无量纲	417	479		

(2) 无组织排放

项目验收监测期间，有组织废气监测结果见表 7-4.

表 7-4 无组织废气监测结果

采样时间	检测点位	检测项目及单位		检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
2023. 7.17	项目地西 南侧 WQ-1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.347	0.400	0.366
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.29	1.22	1.18
		苯乙烯	mg/m ³	1.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10
2023. 7.18	项目地西 南侧 WQ-1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.422	0.292	0.378
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.88	1.10	1.08
		苯乙烯	mg/m ³	1.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L	1.6×10 ⁻³ L
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10

表七

根据表 7-3，颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯的排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。臭气浓度，苯乙烯的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 规定的排放限值要求。

根据表 7-4，项目车间无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）；臭气浓度，苯乙烯的浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）标准限值。

3、噪声

项目验收监测期间，各厂界噪声监测结果一览表见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表

检测点位编号	检 测 结 果 dB(A)				主要声源
	2023 年 7 月 17 日		2023 年 7 月 18 日		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	63.8	/	64.1	/	风机、机械声
N2	64.4	/	63.5	/	
标准限值	65	/	65	/	/
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。				
备注	根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）标准中 6.1 条规定，厂界噪声测量值低于噪声源排放限值，故未进行背景噪声的测量及修正。				

监测结果表明：验收监测期间，N1、N2 监测点满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放标准。

4）环保设施调试运行效果及去除效率监测结果

根据表 7-3，项目颗粒物经布袋除尘器处理后，有机废气经“UV 光解+两级活性炭吸附”装置处理后，颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯的排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。臭气浓度、苯乙烯的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 规定的排放限值要求。

根据表 7-4，项目车间无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）；臭气浓度、苯乙烯的浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）标准限值。

表七

根据表 7-5，项目采取建筑隔声、减振等措施后，项目各厂界噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类昼间标准限值。

表八

验收监测结论

1) 项目概况

重庆德森坤新材料科技有限公司拟在重庆市大足区工业园区（龙水 A 区）购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房，建设“德森坤新材料科技制造生产项目”。项目新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套，项目验收期间日产光固化保护套为 0.066 万 m^2 ~0.068 万 m^2 。

项目实际总投资 2548 万元，其中环保投资约 76 万元。

2) 环评提出的建设内容及规模

重庆德森坤新材料科技有限公司购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房建设“德森坤新材料科技制造生产项目”，项目新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套项目建成后预计年产光固化保护套 20 万 m^2 。

3) 本次验收范围

项目购买中德五金智能制造产业园 12 栋 4 轴至 6 轴厂房，建设“德森坤新材料科技制造生产项目”。项目新增 SMC 机组、高速分散机等配套生产设备，外购 SW901 树脂、PA 膜等原材料，加工生产光固化保护套。本次验收范围包括已建成的生产车间、检测室、办公区及环保等配套设施。

4) 环保措施落实情况

(1) 废水

项目无生产废水，项目生活污水经厂区现有污水管道排入现有生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经市政污水管网进入龙水镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入濑溪河。

(2) 废气

项目投料、搅拌、辊压等工序均在密闭车间内进行。

在分散机、SMC 片材机设备上方设置集气罩，同时集气罩下方加装垂帘以提高收集效率，废气收集后依次通过布袋除尘+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附

表八

处理后引至楼顶高空排放（DA001），排放高度为 15m。

（3）噪声治理

项目主要噪声源为 SMC 机组、高速分散机、叉车、风机等设备噪声。项目选购低噪声设备、采用减振和建筑隔声后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。

（4）固体废物处置

项目产生的固体废物包括有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

项目一般工业固废主要为废包装料、废 PA 膜、废玻璃纤维毡、废片材和袋式除尘器收集的除尘灰，项目分类收集后外售综合利用。项目在成品库房北侧设置 1 个一般固废暂存区，面积约 30m²。

项目危险废物主要为废树脂桶（无法回收）、废 UV 灯管、废活性炭。项目收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。项目危废暂存间位于二楼东北侧，建筑面积约 20m²。

项目生活垃圾分类收集袋装化后交环卫部门统一处理。

项目所有固体废物均按照环评及批复的要求暂存及处置。

（5）环境风险

项目危废暂存间位于二楼，二楼厂房已进行了硬化，规避了因渗漏造成的环境风险，项目树脂暂存区已按要求进行防渗。

5）监测结果

（1）生产负荷核实

验收监测期间重庆德森坤新材料科技有限公司正常生产，达到国家对建设项目竣工环境保护验收监测要求。同时环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。

（2）废气监测结果

根据监测结果，颗粒物、非甲烷总烃和苯乙烯的排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。臭气浓度、苯乙烯的排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 规定的排放限值要求。

项目车间无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的浓度满足《合成树脂工业污

表八

染物排放标准》(GB 31572-2015);臭气浓度、苯乙烯的浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)标准限值。 (3) 噪声监测结果 验收监测期间, N1、N2 监测点满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准。 6) 污染物排放总量核算 根据验收监测数据, 大气污染物总量排放核算见表 8-1。 表 8-1 大气污染物排放总量核算结果一览表 <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>实测排放速率 (kg/h)</th><th>排放总量 (t/a)</th><th>总量控制指标 (t/a)</th><th>排污许可证 (t/a)</th><th>是否满足总量控制要求</th></tr><tr><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.041</td><td>0.073</td><td>0.092</td><td>/</td><td>是</td></tr><tr><td colspan="2">结果分析说明</td><td colspan="5">1、根据验收监测数据中平均排放速率及运行工况进行总量核算; 2、年工作时间取 1500h。</td></tr></table> 根据表 8-1 可知, 本项目废气中非甲烷总烃的总量均未超出《重庆市大足区生态环境局环境保护局环境影响评价文件批准书》(渝(足)环准[2023]016 号)中下达的总量控制目标。 7) 环境监测与管理 企业环保制度基本健全, 环保审批手续及环保档案资料齐全; 环保设施基本按环评及批复要求落实, 各项环保设施运行正常, 施工和试生产期间未发现企业环境违法行为、环境投诉和扰民事件, 验收监测中各类污染物均达标排放。 8) 综合结论 通过现场检查、资料查阅和监测, 项目环保审批手续及环保档案资料齐全, 公司设置了环保机构, 配置了管理人员, 建立了环境管理规章制度。项目环保设施及环境管理措施按环评及批复要求落实, 各环保设施运行正常, 验收监测期间各类污染物均达标排放, 排放总量均满足项目环评及批复文件核定的总量指标要求, 达到竣工环境保护验收条件, 建议通过竣工环境保护验收。 8) 建议与要求 加强危险废物的管理, 定期委托有处理资质单位转移和处置。							项目		实测排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	排污许可证 (t/a)	是否满足总量控制要求	有机废气	非甲烷总烃	0.041	0.073	0.092	/	是	结果分析说明		1、根据验收监测数据中平均排放速率及运行工况进行总量核算; 2、年工作时间取 1500h。				
项目		实测排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	排污许可证 (t/a)	是否满足总量控制要求																					
有机废气	非甲烷总烃	0.041	0.073	0.092	/	是																					
结果分析说明		1、根据验收监测数据中平均排放速率及运行工况进行总量核算; 2、年工作时间取 1500h。																									