

立明验字
2022-021 号

四川拒族部落网络科技有限公司
“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”
五金喷塑线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川拒族部落网络科技有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二三年二月

建设单位：四川柜族部落网络科技有限公司

法人代表：张安祥

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：四川柜族部落网络科技有限公司	编制单位：四川立明检测技术有限公司
电话：13608084667	电话：(0838) 2220882
地址：四川省德阳市什邡市经济开发区(北区)	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	4
表三	主要污染物的产生、治理及排放	13
表四	环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定	17
表五	验收监测质量保证及质量控制	20
表六	验收监测内容	21
表七	验收监测期间生产工况及监测结果	22
表八	验收监测结论与建议	29

附表：“三同时”验收登记表

附图一 项目地理位置图

附图二 平面布局图

附图三 外环境关系图

附图四 监测点位图

附图五 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 企业变动情况说明

附件 4 工况证明

附件 5 废水不产生不排放承诺

附件 6 表面处理池建设情况说明

附件 7 验收监测报告

附件 8 验收组意见

附件 9 自主验收公示截图

表一 建设项目概况

建设项目名称	“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目				
建设单位名称	四川柜族部落网络科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）				
设计生产能力	新增五金喷塑件产品 100000m ² 以及表面陶化处理加工能力 350000m ²				
实际生产能力	新增五金喷塑件产品 100000m ² 以及表面陶化处理加工能力 350000m ²				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 12 月		
调试日期	2022 年 9 月	现场监测时间	2022 年 10 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	核工业二八 0 研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	260 万元	环保投资总概算	27.5 万元	比例	10.58%
实际总投资	260 万元	实际环保投资	20 万元	比例	7.69%
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、《四川柜族部落网络科技有限公司“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目环境影响报告表》（核工业二八 0 研究所，2021.11）；				

	<p>5、德阳市生态环境局德环审批【2021】468号关于《四川钜族部落网络科技有限公司“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目环境影响报告表》的批复，2021.11.17。</p>																																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>验收标准与环评标准对照表见表 1-1。</p>																																				
	<p style="text-align: center;">表 1-1 验收标准与环评标准对照表</p>																																				
	<p>类型</p>	<p>验收标准</p>				<p>环评标准</p>																															
	<p>废水</p>	<p>实际生产中仅新增生活污水，依托厂区既有设施处理后纳入污水厂处理；陶化清洗废水沉淀循环利用，无法再利用时同陶化槽液槽渣一并作危废处理，不作废水处理，不排放。</p>				<p>本项目废水进入什邡市灵江污水处理厂，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4标准</p> <table border="1" data-bbox="959 853 1415 1155"> <tr> <td>pH</td> <td colspan="3">6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td colspan="3">500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td colspan="3">300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td colspan="3">400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td colspan="3">45</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td colspan="3">20</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td colspan="3">20</td> </tr> </table>				pH	6~9			COD	500			BOD ₅	300			SS	400			氨氮	45			石油类	20			氟化物	20		
	pH	6~9																																			
COD	500																																				
BOD ₅	300																																				
SS	400																																				
氨氮	45																																				
石油类	20																																				
氟化物	20																																				
<p>废气</p>	<p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准；挥发性有机物有组织排放和无组织厂界执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）标准；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值的要求；另外固化炉废气参考执行《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》（川环函[2019]1002 号）中原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³的相关要求</p>				<p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准；挥发性有机物有组织排放和无组织厂界执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）标准；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值的要求；另外固化炉废气参考执行《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》（川环函[2019]1002 号）中原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³的相关要求</p>																																
<table border="1" data-bbox="496 1861 951 2038"> <tr> <td>项目</td> <td>15m 排气筒对应最高排放速率</td> <td>最高排放浓度</td> <td>无组织排放监控浓度</td> </tr> <tr> <td>颗粒</td> <td>3.5kg/h</td> <td>120mg</td> <td>1.0mg/</td> </tr> </table>	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	颗粒	3.5kg/h	120mg	1.0mg/		<table border="1" data-bbox="1046 1861 1423 2038"> <tr> <td>项目</td> <td>15m 排气筒对应最高排放速率</td> <td>最高排放浓度</td> <td>无组织排放监控浓度</td> </tr> <tr> <td>颗粒</td> <td>3.5kg/h</td> <td>120m</td> <td>1.0mg/</td> </tr> </table>	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	颗粒	3.5kg/h	120m	1.0mg/																			
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																																		
颗粒	3.5kg/h	120mg	1.0mg/																																		
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																																		
颗粒	3.5kg/h	120m	1.0mg/																																		

		物		/m ³	m ³	物		g/m ³	m ³
		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	/	30mg/m ³	/	颗粒物	/	30mg/m ³	/
		SO ₂	/	200mg/m ³	/	SO ₂	/	200mg/m ³	/
		NO _x	/	300mg/m ³	/	NO _x	/	300mg/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)		
	夜间不生产				夜间噪声		55dB(A)		
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1地下水常规质量标准及限值（III类）				/				
	pH（无量纲）		6.5-8.5						
	高锰酸盐指数（mg/L）		3.0						
	氨氮（mg/L）		0.50						
	钠（mg/L）		200						
	氟化物（mg/L）		1.0						
固废	铝（μg/L）				200				
	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

四川柜族部落网络科技有限公司于四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）投资建设了“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目”，该项目于2021年11月17日取得环评批复。

项目将原二车间内五金件加工工序由搬迁至厂区一车间和二车间之间侧独立厂房，拆除木加工区，并将二车间全部设置为产品库房。主要技改建设内容为将原组装车间（三车间）内的五金件喷塑工艺进行了技术改造，增加表面处理工序，购置国产抛丸机1台，新建烤炉1个，陶化表面处理槽一套，包括沥干回收池、两级陶化池、三级沉淀池。建成后全厂新增五金喷塑件产品100000m²以及表面陶化处理加工能力350000m²。

目前，项目总投资260万元，实际环保投资25万元，占总投资额的9.6%。该项目各生产线与各项环保设施、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、外环境关系

验收期间，根据现场调查，项目位于什邡市经济开发区（北区），周边主要为园区企业、道路、待建空地等。项目周边外环境关系如下：

项目东北200m为四川什邡国正环保科技有限公司；南侧300m为四川嘉寓门窗幕墙有限公司；西南紧邻什邡市嘉乐新型建材有限公司，430m外为宝航建设工程产业园；西侧300m为四川利全食品科技有限公司；西北255m外依次分布什邡市洪熙包装有限公司、星河力量科技有限公司、四川久益钢制设备有限公司、成都慧晶机械什邡分公司；北侧450m外为四川振鸿钢制品有限公司。

综上，项目外环境与本项目相容。通过与环评比对，无重大变动。

2、平面布置

四川柜族部落网络科技有限公司租用什邡车水呈祥物流有限公司“什邡车水呈祥物流中心项目”厂区用地，厂区占地120亩。厂区内共布置有生产车间（一车间）、产品库房（二车间）、生产车间（三车间）五金加工车间和办公室等。厂区北侧布置为办公楼联合建筑，其中员工食堂布置位于1F。主要生产车间位于厂区中部。整个厂区做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效

率和环境管理可操作性。在功能布局方面，企业将产生有机废气的涂装车间布置于远离办公区的下风向一侧，将产品库等低污染单元布置在靠近办公区的区域，有效减轻对人员的影响。废气、废水等处理设施布局靠近污染源，有利于污染物得到有效的收集处理。

综上，根据验收调查，车间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

表2-1 产品方案

序号	产品种类	技改前产能 (/a)	技改后产能 (/a)	环评拟变动产能 (/a)	实际变动产能 (/a)	备注
1	五金喷塑件	250000m ²	350000m ²	+100000m ²	+100000m ²	一致
2	五金喷塑件表面处理	0	350000m ²	+350000m ²	+350000m ²	一致
3	展柜组	1608 万组	1608 万组	0	0	一致

(2) 实际总投资及环保投资

项目总投资 260 万元，实际环保投资 20 万元，占项目总投资的 7.69%。

(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

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	一车间	原有车间，布设木加工、喷漆、干砂、批灰打磨等工艺，配套相应环保设施，本次技改不变动	同环评，技改不涉及，无变动	一致
	二车间	位于厂区东侧，3284m ² ，轻钢结构，搬迁五金加工工序，拆除原有木工工序，全车件设置为产品库房	已拆除搬迁生产线，作库房使用	一致
	三车间	位于地块南侧，建筑面积3400m ² ，设置喷塑生产线、组装区、办公区、库房。本次改造在原喷塑生产线基础上新购置抛丸机1台，新建烤炉1个、脱脂池1个、陶化池1个、封闭池1个，设置原料区、前处理区、喷塑区、烘烤区、五金件成品暂存区等，进行五金件表面处理和喷塑。	在原喷塑线基础上新购置抛丸机1台、固化炉1套、陶化表面处理槽一套（仅两级陶化，配套一级沥干和三级沉淀，无脱脂、封闭、清洗工段）、提升全厂年表面处理350000m ² 的生产能力	变动
	五金件加工车	位于一车间和二车间之间，面积约520m ² ，设置五金加工工序（由	同环评，由原二车间设备搬迁建成五金加工生产线	一致

	间	二车间迁建)		
辅助工程	食堂	全厂职工270人,厂内就餐100人,本次不新增就餐人数	同环评,新增20人,不新增厂内就餐人数	一致
	办公楼	1栋3层,砖混结构	同环评,不变动	
公用工程	给水	市政供水管网	市政供水管网	一致
	排水	雨污分流,依托市政管网	雨污分流,依托市政管网	一致
	供电	市政供电	市政供电	一致
环保工程	废气治理	抛丸粉尘:密闭抛丸室,配备袋式除尘器,尾气经15m排气筒排放	对密闭抛丸设施配套袋式除尘器及15m排气筒	一致
		地喷房顶部新增引风机,收集喷塑粉尘,尾气经15m排气筒排放	地喷房已实施改造,配套布袋除尘器,并设置15m排气筒	一致
		固化炉废气:烘烤炉开口端设置集气罩,新增一套喷淋+二级活性炭吸附废气处理装置,尾气经15m排气筒排放	烘烤炉新增废气收集集气罩以及喷淋+二级活性炭吸附系统,并设置15m排气筒	一致
	废水治理	生活污水依托现有设施,经厂区预处理后纳入管网,纳入灵江污水处理厂进一步处置	同环评,生活污水依托现有设施处理	一致
		表面处理清洗废水:包括脱脂后清洗废水、陶化后清洗废水、封闭后清洗废水,新建生产废水处理站,采用“隔油+调节池+絮凝沉淀+水解酸化+生化池+二级沉淀”工艺,处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准后,排入灵江污水处理厂进一步处置	项目实际生产中表面处理不涉及脱脂、封闭、清洗工艺,不产生清洗废水;陶化槽槽液定期转移沉淀池静置沉淀,上清液循环利用,底渣及无法再利用的废槽液作危废处理;沥干过程槽液定期回用于陶化槽,不产生废水。企业未新建配套污水处理设施	变动
		喷淋废水:作危废处置,不处理,不排放	同环评作危废处置,不处理,不排放	一致
	噪声治理	选用低噪声设备,合理布局、建筑隔声、定期设备维护等	选用低噪声设备,合理布局、建筑隔声、定期设备维护等	一致
	固废治理	设置一般工业固体废物1座,位于三车间内东北部,面积6m ²	车间内设置一般固废区	一致
		设置危险废物暂存间1座,位于三车间内东北部,面积5m ²	依托原有危废暂存间	变动
	地下水污染防治	建设地上式不锈钢表面处理槽	实际建设地下式表面处理槽,配备检视孔	变动
分区防渗,重点防渗区包括危废间、表面处理区、生产废水处理站		未新建危废间及废水处理站,表面处理槽均抗渗混凝土硬化+不锈钢槽+高分子防水材料防渗防腐处理	变动	

(4) 项目主要设备对照

技改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 单位：台/套

序号	设备设施名称	技改前设备数量	技改后环评预计数量	实际设备数量	备注
1	喷塑流水线	1	1	1	一致
2	喷塑房	1	1	1	一致
3	烘烤炉	0	1	1	一致
4	抛丸机	0	1	1	一致
5	陶化池	0	1	2	+1
6	脱脂池	0	1	0	-1
7	封闭池	0	1	0	-1
8	水洗池	0	3	0	-3
9	槽液沉淀池	0	0	3	+3
10	沥干回收池	0	0	1	+1
11	静电喷塑机	1	3	3	一致
12	电子测厚仪	0	1	1	一致
13	叉车	1	1	1	一致
14	开料锯	21	21	21	原生产线，本次技改不变动
15	雕刻机	3	3	3	
16	冷压机	3	3	3	
17	封边机	4	4	4	
18	空压机	2	2	2	
19	底漆房	2	2	2	
20	面漆房	2	2	2	
21	砂轮切割机	1	1	1	
22	氩弧焊机	2	2	2	

3、原辅材料消耗消耗

技改涉及的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

类别	名称	技改前年耗量	技改环评预计年耗量	实际年耗量	备注
原辅材料	塑粉	25t	40t	40t	一致
	陶化剂	0	0.4t	0.4t	一致
	脱脂剂	0	0.2t	0	-0.2t
	封闭剂	0	0.4t	0	-0.4t
	钢丸	0	1t	1	一致
能源	水	400m ³	7056.46m ³	1100.46m ³	-5956m ³
	电	90000kwh	98000kwh	98000kwh	一致
	天然气	36000m ³	40000m ³	40000m ³	一致

企业员工环评预计职工总人数 270 人，增加 20 人，目前实际新增职工 20 人，全年工作日为 300 天，实行昼间 8 小时工作制，根据企业试运行以来用水情况，本技改项目实际生产期间水平衡见图 2-1。

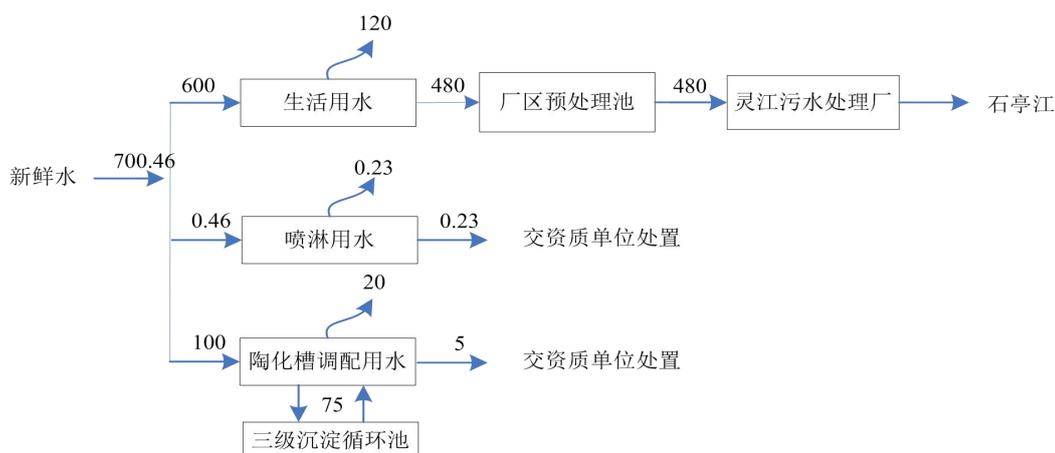


图 2-1 项目水量平衡图（单位 m³/a）

主要工艺流程及产污环节：

本项目五金喷塑件产品及表面处理生产工艺实际建设内容相比环评取消了脱脂、封闭、清洗工段，实际生产工艺如下：

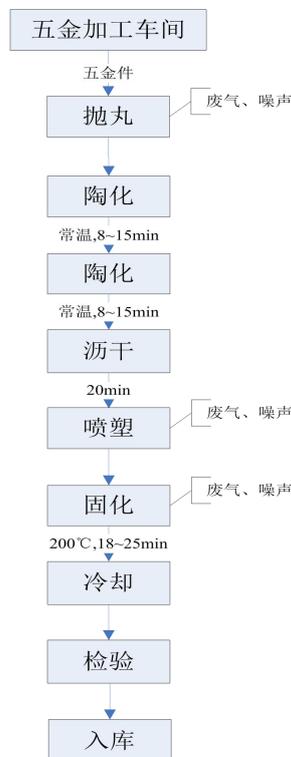


图2-2 五金喷塑件产品及表面处理生产工艺流程及产污位置图

工艺简介：

本项目生产工艺为：原项目五金加工车间生产的五金件，人工上件进入喷塑前处理工段（陶化后沥干）处理后，自然晾干再进入喷塑流水线或地喷房进行喷粉，再进入烘道或固化炉内固化，最后自然冷却，人工下件，外运客户。

项目实际建设前处理工段仅进行两级陶化（陶化剂主要为氟锆酸盐）后沥干，无脱脂、封闭、清洗工段。

（1）抛丸

对于来料的五金件，其中少量金属件有锈蚀部分，需用钢丸在抛丸机辅助下对金属件表面的锈蚀部分进行打磨抛光，便于后续脱脂处理。该工序产生的污染物为少量金属粉尘、噪声。

（2）陶化

陶化剂初次配槽液按照 1.0~2.0% 配比，常温处理 8~15min，陶化方式为槽内浸泡陶化。陶化池规格为 5000×1300×1200mm，后续每天按照药剂与池中剩余槽液体积比为 0.02% 即每天补充添加 1.2~1.4kg 药剂。该工序产生的污染物主要

是废槽液、废槽渣。

陶化工艺是以锆盐等为基础的低能耗、高性能的新型环保表面处理工艺，在钢铁、锌板、铝材表面生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。该膜具有优良的耐腐蚀性、抗冲击力，能提高涂料的附着力，槽液无需加热。

(3) 喷塑

将前处理完成的工件传动至喷塑间，喷塑间实施密闭空间作业，通过自动化静电喷塑机对工件自动喷塑，喷塑厚度达到 60~80 μm 后，进入固化工序。少量异形件于喷塑间内采取人工喷塑方式进行。该工序产生的污染物主要为喷塑粉尘、噪声。

静电喷塑是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针（喷杯和极针又名导流杆）接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料从供粉桶经粉管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层涂料。喷粉涂膜厚度一般控制在 40~120 μm ，链速为 2.0~3m/min。静电喷塑在封闭的喷塑房内进行（仅留工件和操作人员进出口），由机械自动喷至工件表面。

(4) 固化

自动喷塑完成的工件随传动至隧道式烘道进行固化，人工喷塑完成的异形件由人工悬挂至烘烤炉进行固化。项目采用天然气专用燃烧机，天然气燃烧后产生的热烟气（约 200℃）直接进入烘烤室对塑粉层进行固化。塑粉固化时间约 18~25min。该工序产生的污染物主要为有机废气、天然气燃烧烟气。

(5) 检验

固化完成后的工件经自然冷却后传动至成品堆放区，实行人工检验喷塑涂层厚度（60~80 μm ）是否达到要求，不合格则返回喷塑工序继续喷塑加工。

(6) 成品入库

人工将合格产品下件进行包装后暂存于成品堆放区，待原项目家具装配使用。

工程实际变化情况：

项目建设内容、生产工艺、污染物治理措施等与环评基本一致，存在部分变动汇总如下：

1、前处理工艺变动

环评时期企业拟建前处理工序包括脱脂-水洗-水洗-陶化-封闭-水洗。实际建设中，企业设置陶化槽 2 个，陶化槽液沉淀池 3 个，沥干收集池 1 个，前处理工艺仅保留陶化，陶化后进行沥干即可进入喷塑环节，可满足产品质量要求，不再进行脱脂、封闭、清洗等工段，对应带来相应脱脂剂、封闭剂以及新鲜水等原辅材料用量变化。该变动减少了工艺环节及产污节点，减少对应设备设施变动、原辅材料用量变动，减少废水产生，减少了项目对环境的不利影响，因此不属于重大变动。

2、生产废水处理设施

环评预计企业运营期将产生脱脂后清洗废水、陶化后清洗废水、封闭后清洗废水，拟针对废水新建生产废水处理站，采用“隔油+调节池+絮凝沉淀+水解酸化+生化池+二级沉淀”工艺，尾水纳入管网进入灵江污水处理厂进一步处置。实际建设中，企业仅保留陶化工艺，且陶化后进行沥干晾干，不进行清洗；另外陶化槽液定期转移至陶化槽旁三级沉淀池内沉淀处理，上清液回用于陶化槽，底渣作危废处置，因此不产生废水，无需建设生产废水处理设施。该环保措施变动是因工艺变动导致不再产生拟治理污染源，因此对环境无不利影响，不属于重大变动。

3、表面处理槽可视化

本项目环评要求陶化表面处理槽建设为地上式，防渗可视化。实际建设中，因厂房高度以及生产安全等因素限制，实际建设表面处理池为地理式，并开设渗漏检视孔。本项目地理式表面处理池防渗方式采用混凝土硬化+不锈钢槽+高分子防水层结合的方式，用于预防表面处理陶化液的渗漏。

企业同步承诺将防渗检查纳入日常生产管理，并在厂区设置地下水监控井，对表面处理槽所在区域地下水上游及下游地下水水质进行长期检测监控，确保本项目表面处理槽液不渗漏，不会对区域地下水环境质量带来不利影响。

4、危废暂存间

环评预计企业在三车间内新建危废间一间。实际建设中，现有危废间能够满足本期新增危险废物暂存需求，因此本次技改运营期产生的危险废物依托原有危废暂存间存储，该变动不属于重大变动。

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

本技改项目实际建设中仅新增生活污水，依托厂区既有设施处理后纳入污水厂处理；项目因取消脱脂、封闭、清洗工段，因此不产生相应废水；陶化清洗废水沉淀循环利用，无法再利用时同陶化槽液槽渣一并作危废处理，不作废水处理，不排放；废气治理设施喷淋用水作危废处理，不作废水处理，不排放。

(1) 生活污水

项目职工新增 20 人，环评要求依托前期厂区已建预处理设施处理后接入管网，排入灵江污水处理厂进一步处置。

根据现场勘查，项目区域排水条件完备，新增生活污水依托原有设施处理、排放，不会对地表水环境带来不利影响。

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

技改项目废气主要有抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气。

(1) 抛丸粉尘

本项目部分来料需进行除锈，除锈工序采用抛丸机进行，主要污染因子为颗粒物。环评要求项目拟在密闭的抛丸室内，通过风机产生负压状态收集后通过布袋除尘器处理，尾气由 1 根 15m 高排气筒达标排放。

根据现场勘查，企业实际建设中对抛丸机进行了封闭，并配备布袋除尘器处理粉尘，尾气经一根 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 中二级标准要求。

(2) 喷塑粉尘

项目喷塑房在喷塑工序中会有一些的粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。环评要求对地喷房进行改造，在地喷房顶部配套引风机，使整个地喷房保持为微负压操作，对手工喷涂的废气进行收集，处理后的废气与由 15m 的排气筒排放。

根据现场勘查，企业实际对地喷房已配套脉冲式布袋除尘器，收集处理喷塑粉尘，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，企业粉尘排气筒排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

(3) 固化废气

项目工件在喷塑过程后进入固化工序，本次技改涉及变化的固化设施为固化炉，用于大工件固化。项目固化以天然气提供热源，固化过程直接加热烘烤炉内的空气。喷塑固化温度约 180~200℃。因此，塑粉在固化加热过程中不会发生分解，但会有少量单体挥发，挥发性有机物本次评价以 VOCs 计。同时，本项目喷塑固化烘烤过程采用天然气作为燃料，其燃烧产生的烟气中主要大气污染物为烟尘、NO_x 和 SO₂。环评要求废气采用喷淋+二级活性炭吸附处理，尾气经 15m 排气筒排放。。

根据现场勘查，企业对固化炉敞口处设置集气罩，单独连接一套喷淋+两级活性炭吸附装置，处理有机废气，尾气经过单独一根 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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》（川环函[2019]1002 号）中原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³ 的相关要求。

另外，厂区无组织排放监测结果表明颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 的无组织排放满足《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 5 浓度限值要求。

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新增设备运行噪声。噪声源强一般在 75~85dB（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、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 类标准限值要求。

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

技改项目新增固体废物包括生活垃圾、废包装材料、抛丸粉尘、喷塑粉尘、废钢丸、废滤芯、表面处理药剂桶、废槽液、废槽渣、废活性炭、喷淋废水。

废包装、废钢丸、废滤芯定点收集，定期外售废品回收商；喷塑粉尘收集后回用于生产；抛丸粉尘收集后同生活垃圾一并由环卫清运处置；废槽液、废槽渣、喷淋废液更换时由危险废物处置单位进场清出，本项目不大量暂存，少量可由空包装桶收集暂存已建危废间，另外陶化剂包装桶、废活性炭均依托已建危废间暂存，后续委托危险废物处置公司安全处置，企业不擅自处理。

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

环评要求分区防渗，对新建污水处理设施、新建危废暂存间、新建表面处理设施进行重点防渗，采用抗渗混凝土+防水涂料等防渗层，确保落实地下水污染防治措施。

实际建设中，项目仅新建表面处理槽，均采用抗渗混凝土硬化+不锈钢槽+高分子防水材料防渗防腐处理，满足重点防渗要求。

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 260 万元，实际环保投资 20 万元，占实际总投资的 7.69%，环保设施已经按照环评的要求基本建设完成，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

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
营运期	废水治理	依托原有预处理设施处理生活污水	0	依托原有预处理设施处理生活污水	0	一致
		新建一座一体化生产废水处理站，处理量为20m ³ /d	8	因工艺调整后不产生废水，未建废水处理站	0	变动
	废气治理	抛丸粉尘：设置单独密闭房间内收集，经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒外排	2	置单独密闭房间内收集，经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒外排	4	一致
		喷塑粉尘：在地喷房设置抽风管道对喷塑粉尘进行收集，由一套旋风+滤芯除尘器处理达标后，由15m高排气筒外排	2.5	在地喷房设置抽风管道对喷塑粉尘进行收集，由一套旋风+滤芯除尘器处理达标后，由15m高排气筒外排	3	一致
		固化炉废气：由烘道及固化烘烤炉配套抽风管道收集，经降温水箱+二级活性炭处理后通过配套15m高排气筒（DA015）外排	2.5	由烘道及固化烘烤炉配套抽风管道收集，经降温水箱+二级活性炭处理后通过配套15m高排气筒外排	4	一致
	噪声治理	厂房隔声，生产设备合理布局，设备基座减振隔声，定期加强设备维护。	0.5	厂房隔声，生产设备合理布局，设备基座减振隔声，定期加强设备维护	0.5	一致
	固废治理	厂区东北角设置一般固废暂存间1处，占地面积约6m ²	0.5	车间内设置一般固废区	0.5	一致
		厂区东北角设置危废暂存间1处，占地面积约5m ²	0.5	依托原有危废暂存间	0	变动
		危险废物委托有资质单位处置	1	已签订相应危废协议，后续处理前将进一步补充、更新、完善	1	一致
	环境监管	按计划对项目水、气、声进行环境监测	2	制定相应监测计划，预留自行监测相关费用	2	一致
风险防范措施	对重点防渗区进行重点防渗；风险防范培训；劳动保护用品的配备；应急预案及管理措施建设。	3	对重点防渗区进行重点防渗；风险防范培训；劳动保护用品的配备；应急预案及管理措施建设	3	一致	
	表面处理可视化改造	5	实际建设地下式表面处理槽，配备检视孔	2	变动	
合计			27.5		20	/

表四 审批部门审批决定

审批部门审批决定

一、该项目为改建项目(补评),位于四川什邡经济开发区(北区)。项目将原二车间内五金件加工工序搬迁至一车间和二车间之间的独立厂房并设置五金件加工车间,拆除木加工区,将二车间全部设置为产品库房;在三车间原五金件喷塑生产线基础上新购置国产抛丸机1台、新建烤炉1个、陶化池1个,并配套建设环保工程,进行新展柜组所需五金件表面处理和喷塑,建成后达到年表面处理和喷塑面积35万平方米的规模。

项目总投资260万元,其中环保投资估算27.5万元。项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类项目,经什邡市经济和信息化局备案(川投资备[2101-510682-07-02--543912]JXQB-0016号),符合现行国家产业政策。经开区管委会同意项目入园,因此符合相关规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见和《报告表》的评价结论,在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后,项目实施不存在明显的环境制约因素,污染物可以达标排放并符合总量控制要求,我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作:

(一)严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则,落实项目环保资金,落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。

(二)严格按照报告表的要求,落实各项废水处理设施建设。脱脂后的水洗废水和封闭后的水洗废水经厂区生产废水处理站处理达标后进入什邡灵江污水处理厂处理;喷淋废水定期更换,更换后交由有资质单位进行处置;生活污水经预处理池处理达标后进入什邡灵江污水处理厂处理。落实地下水污染防治措施,全面做好防渗处理,防止污染地下水。

(三)落实各项废气处理设施,确保大气污染物稳定达标排放。抛丸粉尘经风机+布袋除尘器处理后由15m高排气筒达标排放;喷塑粉尘经引风机+脉冲式布袋除尘器处理后由15m高排气筒达标排放;固化有机废气经风机+喷淋吸收+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒达标排放。

(四)落实各项噪声治理措施,确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施,提高回收利用率,加强各类固体废弃物(尤其是危险废物)暂存、转运及

处置过程环境管理，防止二次污染。

(五)项目总量指标：

废水：厂区出水口 COD 2.955t/a、氨氮 0.266t/a；污水处理厂处理后 COD 0.2364t/a、氨氮 0.0177t/a。

废气：VOCs 0.0571t/a、NO_x 0.0074t/a、SO₂ 0.0005t/a。

(六)严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、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。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、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。自环评批复文件批准之日起，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。

五、请德阳市什邡生态环境保护综合行政执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

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
<p>(1) 严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。脱脂后的水洗废水和封闭后的水洗废水经厂区生产废水处理站处理达标后进入什邡灵江污水处理厂处理；喷淋废水定期更换，更换后交由有资质单位进行处置；生活污水经预处理池处理达标后进入什邡灵江污水处理厂处理。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水；</p>	<p>已落实</p> <p>企业取消脱脂、封闭工艺，不产生相应清洗废水，未建污水处理站；喷淋废水作危废处置；生活污水依托前期设施处理排放；项目已分区防渗，其中新建表面处理池进行重点防渗，满足地下水污染防治要求。</p>
<p>(2) 落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。抛丸粉尘经风机+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；喷塑粉尘经引风机+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；固化有机废气经风机+喷淋吸收+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。</p>	<p>已落实</p> <p>抛丸粉尘设置布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放；喷塑粉尘经引风机+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；固化有机废气经风机+喷淋吸收+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。</p>
<p>(3) 落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物(尤其是危险废物)暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。</p>	<p>已落实</p> <p>已落实各项噪声治理措施，厂界达标；固体废物分类暂存、处置；危险废物暂存危废间，后续交由具有相应危废处置资质的公司处置。</p>
<p>项目总量指标： 废水：厂区出水口 COD 2.955t/a、氨氮 0.266t/a；污水处理厂处理后 COD 0.2364t/a、氨氮 0.0177t/a。 废气：VOCs 0.0571t/a、NO_x 0.0074t/a、SO₂ 0.0005t/a。</p>	<p>已落实</p> <p>根据总量核算，本项目验收期间实际排放量未超过环评预测总量指标。</p>

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#	颗粒物、VOCs	
	正常工况下风向监控点 3#	颗粒物、VOCs	
	正常工况下风向监控点 4#	颗粒物、VOCs	
有组织 废气	三车间抛丸粉尘排气筒	颗粒物	连续采样两天，每天采样 3 次
	三车间地喷房除尘器排气筒	颗粒物	
	三车间地喷固化炉排气筒	VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
噪声	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。
	西侧厂界外 1m		
	南侧厂界外 1m		
	东侧厂界外 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，四川柜族部落网络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
五金喷塑件	2022 年 11 月 10 日	277	333.3m ² /d	83%
	2022 年 11 月 11 日	260		78%
五金件表面处理	2022 年 11 月 10 日	1000m ²	1166.7m ² /d	85%
	2022 年 11 月 11 日	1000m ²		85%

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 2022 年 11 月 10~11 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			
2022.11.10	颗粒物 (mg/m ³)	1#厂界上风向外 5m	0.111	0.130	0.112	0.279	1.0	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.204	0.241	0.186			
		3#厂界下风向外 5m	0.278	0.223	0.260			
		4#厂界下风向外 5m	0.204	0.241	0.279			
2022.11.11		1#厂界上风向外 5m	0.074	0.111	0.112	0.279		
		2#厂界下风向外 5m	0.277	0.204	0.223			
		3#厂界下风向外 5m	0.259	0.241	0.279			
		4#厂界下风向外 5m	0.185	0.259	0.205			
2022.11.10	VOCs (以 非甲烷总 烃计) (mg/m ³)	1#厂界上风向外 5m	0.22	0.21	0.17	0.62	2.0	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.62	0.58	0.58			
		3#厂界下风向外 5m	0.52	0.46	0.52			
		4#厂界下风向外 5m	0.36	0.44	0.50			
2022.11.11		1#厂界上风向外 5m	0.30	0.19	0.33	0.91		
		2#厂界下风向外 5m	0.58	0.66	0.66			
		3#厂界下风向外 5m	0.72	0.70	0.72			
		4#厂界下风向外 5m	0.90	0.91	0.83			

周界外监控点颗粒物最高浓度 0.279mg/m³，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向平均值减去上风向最小值，所得本项目颗粒物无组织排放浓度最大值为

0.167mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织监控浓度限值。

周界外监控点 VOCs 最高浓度 0.91mg/m³，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向平均值减去上风向最小值，所得本项目 VOCs 无组织排放浓度最大值为 0.72mg/m³，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 2022 年 11 月 10~11 日对该公司抛丸粉尘排气筒、地喷房除尘器排气筒、固化炉废气排气筒分别进行了采样检测。

(1) 抛丸粉尘排气筒

表 7-3 喷塑粉尘排气筒废气监测结果表 单位: mg/m^3

采样日期	检测项目		三车间抛丸粉尘排气筒, 测量孔距地高 4m (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			
2022.11.10	标干烟气流量		1381	1432	1277	1363	/	/	m^3/h
	颗粒物	实测浓度	35.1	28.0	32.7	31.9	120	达标	mg/m^3
		排放速率	0.05	0.04	0.04	0.04	3.5	达标	kg/h
2022.11.11	标干烟气流量		1407	1237	1369	1338	/	/	m^3/h
	颗粒物	实测浓度	27.3	33.3	30.9	30.5	120	达标	mg/m^3
		排放速率	0.04	0.04	0.04	0.04	3.5	达标	kg/h

喷塑粉尘排气筒颗粒物最大排放速率 $0.04\text{kg}/\text{h}$, 最大排放浓度 $31.9\text{mg}/\text{m}^3$, 其排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物二级排放限值要求。

(2) 地喷房除尘器排气筒

表 7-4 地喷房除尘器排气筒废气监测结果表 单位: mg/m^3

采样日期	检测项目		三车间地喷房除尘器排气筒, 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			
2022.11.10	标干烟气流量		1655	1586	1636	1626	/	/	m^3/h
	颗粒物	实测浓度	23.9	28.0	25.9	25.9	120	达标	mg/m^3
		排放速率	0.04	0.04	0.04	0.04	3.5	达标	kg/h
2022.11.11	标干烟气流量		1690	1621	1637	1649	/	/	m^3/h
	颗粒物	实测浓度	23.0	27.0	22.8	24.3	120	达标	mg/m^3
		排放速率	0.04	0.04	0.04	0.04	3.5	达标	kg/h

喷塑粉尘排气筒颗粒物最大排放速率 $0.04\text{kg}/\text{h}$, 最大排放浓度 $25.9\text{mg}/\text{m}^3$, 其排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物二级排放限值要求。

(3) 固化炉废气排气筒

表 7-5 固化炉废气排气筒废气监测结果表 单位: mg/m³

采样日期	检测项目		三车间地喷固化炉排气筒, 测量孔距地高 4m (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			
2022.11.10	标干烟气流量		3269	3185	3157	3204	/	/	m ³ /h
	颗粒物	实测浓度	23.3	26.8	25.4	25.2	30	达标	mg/m ³
		排放速率	0.08	0.09	0.08	0.08	/	/	kg/h
	二氧化硫	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	200	达标	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	/	kg/h
	氮氧化物	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	300	达标	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	/	kg/h
	VOCs(以非 甲烷总烃 计)	实测浓度	4.60	4.35	3.76	4.24	60	达标	mg/m ³
排放速率		1.50×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h	
2022.11.11	标干烟气流量		3244	3211	3156	3204	/	/	m ³ /h
	颗粒物	实测浓度	22.8	27.7	26.2	25.6	30	达标	mg/m ³
		排放速率	0.07	0.09	0.08	0.08	/	/	kg/h
	二氧化硫	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	200	达标	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	/	kg/h
	氮氧化物	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	300	达标	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	0.4	达标	kg/h
	VOCs(以非 甲烷总烃 计)	实测浓度	3.75	3.49	3.33	3.52	60	达标	mg/m ³
排放速率		1.22×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h	

固化废气处理装置排气筒颗粒物最大排放速率 0.08kg/h, 最大排放浓度 25.6mg/m³, 其排放满足《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》(川环函[2019]1002 号)中颗粒物 30mg/m³ 的限值要求。

固化废气处理装置排气筒二氧化硫未检出, 其排放满足《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》(川环函[2019]1002 号)中二氧化硫 200mg/m³ 的限值要求。

固化废气处理装置排气筒氮氧化物未检出, 其排放满足《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》(川环函[2019]1002 号)中氮氧化物 300mg/m³ 的限值要求。

固化废气处理装置排气筒 VOCs 最大排放速率 0.0136kg/h, 最大排放浓度 4.24mg/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 7-6 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

检测点位		2022.11.10			2022.11.11		
		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	
北侧厂界外 1m	昼间	56.5	65	达标	57.2	65	达标
西侧厂界外 1m	昼间	56.0	65	达标	54.5	65	达标
南侧厂界外 1m	昼间	55.0	65	达标	55.2	65	达标
东侧厂界外 1m	昼间	55.4	65	达标	55.7	65	达标

从监测结果可知，项目厂界最大噪声值为：昼间 57.2dB(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、地下水

本项目对表面处理槽所在区域地下水上游及下游监控井水质监测结果见下表。

表 7-7 地下水监测结果 单位：mg/L

采样日期	检测项目	表面处理池所在区域上游(东经:104.11085 北纬:31.21237)			表面处理池所在区域下游(东经:104.10954 北纬:31.21051)		
		检测结果	标准限值	评价	检测结果	标准限值	评价
2023.01.12	pH (无量纲)	7.34	6.5-8.5	达标	7.36	6.5-8.5	达标
	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.46	3.0	达标	0.38	3.0	达标
	氨氮 (mg/L)	0.127	0.50	达标	0.106	0.50	达标
	钠 (mg/L)	1.12	200	达标	0.76	200	达标
	氟化物 (mg/L)	0.144	1.0	达标	0.203	1.0	达标
	石油类 (mg/L)	0.01	/	/	0.01	/	/
	铝 (μg/L)	0.54	200	达标	0.68	200	达标
2023.01.13	pH (无量纲)	7.35	6.5-8.5	达标	7.34	6.5-8.5	达标
	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.50	3.0	达标	0.42	3.0	达标
	氨氮 (mg/L)	0.142	0.50	达标	0.124	0.50	达标
	钠 (mg/L)	1.10	200	达标	0.77	200	达标
	氟化物 (mg/L)	0.140	1.0	达标	0.207	1.0	达标
	石油类 (mg/L)	0.01	/	/	0.01	/	/
	铝 (μg/L)	0.56	200	达标	0.74	200	达标

由上表可知，本项目监测期间，区域地下水环境质量水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

5、总量核算

本项目环评拟定总量指标为：厂区排放口化学需氧量排放量为 2.955t/a、氨氮排放量为 0.266t/a；污水处理厂处理后化学需氧量排放量 0.2364t/a、氨氮 0.0177t/a；挥发性有机物排放量为 0.0571 吨/年、二氧化硫 0.0005t/a、氮氧化物 0.0074t/a。

本次验收因取消工艺，取消了废水排放，职工人数未超过环评拟定，仅排放的生活污水排水方式为依托设施间接排放，满足总量控制要求。

根据本项目固化炉污染物最大排放速率，结合本项目一般生产线生产作业 8h，实际排污与分期总量核算如下：

表 7-8 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)	批复总量指标 (t/a)	是否满足总量 控制要求
VOCs	0.0136	2400	0.03264	0.0571	满足
SO ₂	/		/	0.0005	满足
NO _x	/		/	0.0074	满足

综上，本项目 VOCs 实际年排放量 0.03264t，未超过拟定总量指标（0.0571t/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人选：

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，企业实际建设中对抛丸机进行了封闭，并配备布袋除尘器处理粉尘，尾气经一根 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 中二级标准要求；企业实际对地喷房已配套脉冲式布袋除尘器，收集处理喷塑粉尘，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，企业粉尘排气筒排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；企业对固化炉敞口处设置集气罩，单独连接一套喷淋+两级活性炭吸附装置，处理有机废气，尾气经过单独一根 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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》（川环函[2019]1002 号）中原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³ 的相关要求。

另外，厂区无组织排放监测结果表明颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 的无组织排放满足《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 5 浓度限值要求。

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，项目区域排水条件完备，新增生活污水依托原有设施处理、排放，不会对地表水环境带来不利影响。

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

运营期间项目以设备运行噪声为主，目前企业已通过合理布局、选用低噪设备、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 类标准限值要求。

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

废包装、废钢丸、废滤芯定点收集，定期外售废品回收商；喷塑粉尘收集后回用于生产；抛丸粉尘收集后同生活垃圾一并由环卫清运处置；废槽液、废槽渣、喷淋废液更换时由危险废物处置单位进场清出，本项目不大量暂存，少量可由空包装桶收集暂存已建危废间，另外陶化剂包装桶、废活性炭均依托已建危废间暂存，后续委托危险废物处置公司安全处置，企业不擅自处理。

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，项目仅新建表面处理槽，均采用抗渗混凝土硬化+不锈钢槽+高分子防水材料防渗防腐处理，满足重点防渗要求。通过监测可知区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

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

本次验收项目 VOCs 实际年排放量 0.03264t，二氧化硫、氮氧化物均未检出，未超过拟定总量指标（挥发性有机物排放量为 0.0571 吨/年、二氧化硫 0.0005t/a、氮氧化物 0.0074t/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，建议四川柜族部落网络科技有限公司“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

9、建议

(1) 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。

(2) 落实危险废物处置协议，确保危险废物及时有效的转移处理，避免危险废物在厂区内大量堆存。

(3) 定期检查陶化槽液防渗状况，确保槽液、槽渣等不外泄，定期清理槽渣与废槽液，槽液不得进入废水系统。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	“展示共享网络平台及展示共享生产工场项目”五金喷塑线技改项目				项目代码	川投资备【2101-510682-07-02-543912】JXQB-0016号		建设地点	四川省德阳市什邡市经济开发区(北区)			
	行业类别(分类管理名录)	三十、金属制品业 33 66、建筑、安全用金属制品制造 335				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	新增五金喷塑件产品 100000m ² 以及表面陶化处理加工能力 350000m ²				实际生产能力	新增五金喷塑件产品 100000m ² 以及表面陶化处理加工能力 350000m ²		环评单位	核工业二八〇研究所			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局				审批文号	德环审批【2021】468号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2021.12				竣工日期	2022.9		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	四川钜族部落网络科技有限公司				环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	四川钜族部落网络科技有限公司				环保设施监测单位	四川立明检测技术有限公司		验收监测时工况	连续两天五金喷塑件生产负荷分别为 83%、78%；、陶化表面处理加工生产负荷 85%、85%			
	投资总概算(万元)	260				环保投资总概算(万元)	27.5		所占比例(%)	10.58			
	实际总投资	260				实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	7.69			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	11	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	1.5	风险防范(万元)	5	其他(万元)	2	
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	2400h				
运营单位	四川钜族部落网络科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91510682MA65JJBU37		验收时间	2022.11.10~11				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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												
	化学需氧量							0.2364					
	氨氮							0.0177					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫							0.0005					
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物								0.0074				
	工业固体废物												
挥发性有机物							0.03264	0.0571					

注：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——万吨/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