

四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川倍耐特氟龙科技有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2024年12月

建设单位：四川倍耐特氟龙科技有限公司

法定代表人：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法定代表人：

项目负责人：

建设单位：四川倍耐特氟龙科技有限
公司

电话：13350887118

传真：

邮编：618312

地址：四川省德阳市广汉市三亚路南
二段 12 号

编制单位：四川同佳检测有限责任公
司

电话：0838-6054869

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西
路 706 号

前 言

四川倍耐特氟龙科技有限公司成立于 2023 年 8 月 16 日，位于四川省德阳市广汉市三亚路南二段 12 号，租赁广汉市合广金属材料有限公司 1700 平方米车间（由德阳市建邦亿成科技有限公司转租），投资建设金属类容器、储罐、塔器、管道等产品生产基地。建成后达到年产金属储罐 100 台，模压管件 8000 套，环保设备通风管道 2000 套，金属表面喷涂 10000m²的生产能力。由于市场和资金原因，实际建成金属衬里生产线 1 条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线 1 条，未建成的金属衬里储罐产品本期不验收，待建成后另行验收手续。

2023 年 8 月 21 日四川倍耐特氟龙科技有限公司在德阳高新技术产业开发区发展和改革局以川投资备【2308-510698-04-01-463862】FGQB-0047 号立项备案。2024 年 1 月由四川同佳检测有限责任公司编制完成了四川倍耐特氟龙科技有限公司《四川倍耐特氟龙科技金属制品项目》环境影响报告表。2024 年 1 月 11 日德阳市生态环境局以德环审批〔2024〕12 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2024 年 2 月试运行以来一直运行正常，2024 年 1 月 22 日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510681MACXCUKT0H001P）。

受四川倍耐特氟龙科技有限公司委托，我公司根据《中华人民共和国环境保护法》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，于 2024 年 6 月对四川倍耐特氟龙科技有限公司四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收监测方案。2024 年 7 月 25-26 日对该项目废气、废水、噪声进行了验收监测。2024 年 12 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：生产车间（金属衬里生产线 1 条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线 1 条）

办公及生活设施：办公室及换洗房

环保工程：废气处理设施、固废收集设施、废水处理设施、噪声治理设施及地下水防治措施

本次验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）厂界噪声监测；
- （3）废水监测；
- （4）固体废弃物处置检查；
- （5）环境管理检查。

表一

建设项目名称	四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）				
建设单位名称	四川倍耐特氟龙科技有限公司				
法定代表人	叶瑞洪	联系人	叶瑞洪		
联系电话	13350887118	邮政编码	618312		
建设地点	四川省德阳市广汉市三亚路南二段12号				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 （划√）				
环评预计建设内容	环评预计建设内容包括主体工程（生产车间1700m ² ）、辅助工程（办公室、换洗房）、公用工程（供水系统、供电系统、供气系统和排水系统）、办公及生活设施（办公区和车间临时办公室）及环保工程（废气、废水处理设施、噪声治理设施及固废收集设施），新建金属衬里生产线和金属表面喷涂加工生产线各一条，建成后达到年产金属储罐100台，模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ² 的生产能力。				
实际建设内容	实际建设内容包括主体工程（生产车间1700m ² ）、辅助工程（办公室、换洗房）、公用工程（供水系统、供电系统、排水系统）、办公及生活设施（办公区和车间临时办公室）及环保工程（废气、废水处理设施、噪声治理设施及固废收集设施），金属衬里生产线1条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线1条，建成后达到年产模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ² 的生产能力。				
设计能力	年产金属储罐100台，模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ²				
实际建成	年产模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ²				
环评时间	2024年1月	开工日期	2024年1月		
投入试生产时间	2024年2月	现场监测时间	2024年7月25-26日		
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	四川同佳检测有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800万元	环保投资总概算	29.7万元	比例	3.71%
实际总概算	500万元	环保投资	32.5万元	比例	6.5%

验收监测依据	<p>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范：</p> <p>（1）中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>（2）环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>（3）国家环境保护总局环函〔2002〕222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>（4）生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p>（5）《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）。</p> <p>2、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：</p> <p>（1）2023 年 8 月 21 日，德阳高新技术产业开发区发展和改革局以川投资备【2308-510698-04-01-463862】FGQB-0047 号对四川倍耐特氟龙科技有限公司四川倍耐特氟龙科技金属制品项目进行备案立项；</p> <p>（2）2024 年 1 月，四川同佳检测有限责任公司《四川倍耐特氟龙科技金属制品项目》环境影响报告表；</p> <p>（3）2024 年 1 月 11 日，德阳市生态环境局关于本项目环境影响报告表的批复，德环审批〔2024〕12 号。</p> <p>3、其他相关文件</p> <p>（1）《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环检字〔2024〕1613 号）。</p>
--------	---

验收监测标准 标号、级别	1、噪声执行：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准。					
	表 1-1 噪声监测执行标准表 单位：Leq[dB(A)]					
	项目	厂界外声环境功能区类别	时段		标准限值	
	厂界噪声	3类	昼间		65dB(A)	
			夜间		55dB(A)	
	2、废水执行：pH、悬浮物、五日生化需氧、化学需氧量执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。					
	表 1-2 第二类污染物最高允许排放浓度 单位 mg/L					
	序号	污染物			三级标准	
	1	pH（无量纲）			6~9	
	2	悬浮物			400	
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）			300		
4	化学需氧量（COD）			500		
5	氨氮			45		
3、废气执行：切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘、喷塑粉尘、喷漆房中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级排放标准						
表 3-6 大气污染物排放标准						
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排放速率 kg/h	排气筒高度 m	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级排放标准
固化有机废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表3和表5中的排放标准。						
表 3-7 VOCs 排放标准						
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排放速率	排气筒高	监控点	浓度 mg/m ³	

		kg/h	度 m			
VOCs	60	3.4	15	周界 外浓 度最 高点	2.0	《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排 放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 和 表 5 中的排放标准
本项目厂界内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值，详见下表：						
表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
特别排放限值 (mg/m ³)		限值含义			无组织排放监控位置	
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				
4、固体废渣执行						
(1) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；						
(2) 危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。						

表二

工程建设内容：

建设项目概况

项目名称：四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）；

建设地点：四川省德阳市广汉市三亚路南二段 12 号；

建设性质：新建；

项目投资：800 万元。

1、项目建设内容

项目占地面积约 1700m²，新购置砂轮切割机、焊机、喷砂机、喷漆机等生产设备，新建金属衬里生产线 1 条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线 1 条，建成后达到年产模压管件 8000 套，环保设备通风管道 2000 套，金属表面喷涂 10000m² 的生产能力。

2、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成		建设内容及主要装置		主要环境问题	备注
		环评预计	实际建成		
主体工程	生产车间	一跨共 1700m ² ，设置金属衬里生产线和金属表面喷涂加工生产线各一条，包括管件成品发货区、原料库、喷漆房、钢件焊接区、钢件打磨区、松衬拉管区等区域	一跨共 1700m ² ，设置金属衬里生产线 1 条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线 1 条，包括管件成品发货区、原料库、喷漆房、钢件焊接区、钢件打磨区、松衬拉管区等区域	有机废气、固废、噪声	未建成的金属衬里储罐产品待建成后另行验收
辅助工程	办公室	新建活动板房，用于员工办公	与环评一致	/	/
	换洗房	换洗房	与环评一致	/	本期验收
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供应	与环评一致	固废、废气	本期验收
	供电系统	由市政电网供应	与环评一致	/	本期验收
	排水系统	雨污分流	与环评一致	/	本期验收

环保设施	废水	生活污水经厂区预处理池（100m ³ ）处理后，排入市政污水管网，进入广汉市第二污水处理厂处理达标后排入青白江	与环评一致	/	本期验收	
	固废	生活垃圾：垃圾桶收集，车间内设小垃圾桶	与环评一致	/	本期验收	
		一般固废：设置一般固废暂存间，位于厂区西北侧，并做好“三防”措施	与环评一致	/	本期验收	
		危废暂存间：设置危废暂存间，位于厂区西北侧，做好“六防”措施	与环评一致	/	本期验收	
	废气	切割粉尘	旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	与环评一致	/	本期验收
		焊接烟尘、打磨粉尘	旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	与环评一致	/	本期验收
		喷砂粉尘	旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	与环评一致	/	本期验收
		喷塑粉尘	喷塑房：滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	与环评一致	/	本期验收
			塑粉回收台：自带塑粉净化及回收装置+15m 排气筒（DA001）	与环评一致	/	本期验收
		固化废气	固化有机废气：二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）	与环评一致	/	本期验收
			天然气燃烧废气：低氮燃烧器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）	天然气烤箱未建成	/	分期验收
		喷漆房废气	水帘幕+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）	与环评一致	/	本期验收
	噪声	车间隔声；设备减振、降噪；距离衰减	与环评一致	/	本期验收	

3、生产规模及产品方案

本项目生产的产品为金属储罐、模压管件、环保设备通风管道，具体生产规模及产品方案见下表 2-2。

表 2-2 生产规模及产品方案

序号	产品名称	规格	产量（t/a）
----	------	----	---------

			环评预计	实际建成
1	金属衬里储罐	DN600-DN4000	100 台	0 台
2	模压管件	DN25-DN600	8000 套	8000 套
3	环保设备通风管道	DN30-DN1500	2000 套	2000 套
4	金属表面喷涂	/	10000m ²	10000m ²

备注：项目验收期间仅建成金属衬里生产线 1 条（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），金属表面喷涂加工生产线 1 条，本次按照实际建成的设备和产能进行验收，为“四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）”，未建成的金属衬里储罐产品待后期建成后另行验收手续。

4、主要设备

表 2-3 工程主要设备一览表

序号	设备名称	环评预计		实际建成		变动情况	备注
		规格/型号	数量(台)	规格/型号	数量(台)		
1	砂轮切割机	/	1	350	1	0	项目验收期间仅建成 1 条金属衬里生产线（环保设备通风管道、模压管件产品已建成，金属衬里储罐产品未建成），1 条金属表面喷涂加工生产线，未建成的设备待建成后另行验收手续
2	锯床	/	1	GB4028	1	0	
3	火焰切割机	/	1	/	0	-1	
4	卷板机	/	1	/	0	-1	
5	二保电焊机	/	3	NB-500IGBT	1	-2	
6	氩弧焊机	/	1	WS-250	1	0	
7	埋弧焊机	/	1	/	0	-1	
8	直流焊机		1	/	0	-1	
9	设备滚轮机	10T	2	/	0	-2	
10	角磨机	/	1	ASM13-100	3	+2	
11	涂层厚度仪	/	2	SW-6310A	2	0	
12	电火花检测仪	5 万伏	3	JC-6	3	0	
13	粗糙度检测仪	/	2	/	0	-2	
14	喷砂机	/	2	QX700 手动	2	0	
15	喷砂房	/	2	/	2	0	
16	静电喷粉机	/	3	Optistar-zh	3	0	
17	塑粉回收台	1.5*2*3	1	/	1	0	
18	静电喷塑房（大）	6*4*4	1	/	1	0	
19	静电喷塑房（小）	4.5*4*3.5	1	/	1	0	
20	试压泵	/	1	/	0	-1	
21	螺杆空压机	22KW	1	37KW/8 两级压缩永磁变频	1	0	
22	等压釜	900*3400	1	/	1	0	
23	烤箱（电加热）	1.2*1.2*1.2	1	HJ-101-12	1	0	
24	烤箱（电加热）	1.7*1.7*2.5	1	HJ-101-25	1	0	
25	烤箱（电加热）	2.5*2.5*3.5	1	HJ-101-35	1	0	

26	烤箱（电加热）	2*2*3	1	/	0	-1
27	烤箱（天然气加热）	4*4*6	1	/	0	-1
28	水帘喷漆房	7*4.5*4	1	/	1	0
29	航车	5T	1	/	1	0
30	悬臂吊	/	1	/	0	-1
31	叉车	/	1	/	0	-1

5、工作制度及劳动定员

表 2-4 工作制度及劳动定员

序号	名称	工作制度及劳动定员	
		环评预计	实际建成
1	劳动定员	20 人，管理人员 5 人，工人 15 人	10 人，管理人员 5 人，工人 5 人
2	工作制度	长白班，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天	长白班，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	原料名称	性状	年消耗量		场内储存方式	备注
			环评预计	实际使用		
原辅料	钢材	固态	300t	0t	仓库堆放	外购
	钢砂	固态	5t	3t		
	棕刚玉金刚砂	固态	3t	3t		
	钢制法兰	固态	10 万片	10 万片		
	无缝钢管	固态	100t	100t		
	钢制弯头	固态	3000 件	3000 件		
	无铅焊丝	固态	10t	1t		
	焊剂	固态	2t	0t		
	塑料管	固态	1000m	1000m		
	填料塑粉	固态	4t	4t		
	喷塑塑粉	固态	1.29t	0.8T		
	二氧化碳	气态	100 瓶	30 瓶		
	氧气	气态	20 瓶	5 瓶		
	氩气	气态	10 瓶	2 瓶		
	液化气	液态	10 瓶	2 瓶		
	水性漆	液态	1.97t	0.6t		
润滑油	液态	50kg	10kg			
能耗	水	/	500m ³	300m ³	/	园区供电系统
	电	/	15 万度	10 万度	/	园区供电系统
	天然气		10500m ³	0m ³	/	园区天然气系统

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目主要从事研发、生产、销售金属类容器、储罐、塔器、管道等系列产品和相关技术推广服务，主要生产工艺包括金属衬里生产和金属表面喷涂加工两大部分。

1、金属衬里生产线生产工艺流程

本项目营运期金属衬里生产线主要产品为环保设备通风管道、模压管件。

（1）环保设备通风管道制作工艺流程

购回钢材、钢丸等原料，使用锯床等设备对外购的原料按照客户订单要求进行下料，组装，然后焊接、喷砂、喷塑、喷漆，使用的设备主要有二保电焊机、喷砂机、静电喷粉机等，最后经人工物理检验包装出厂。

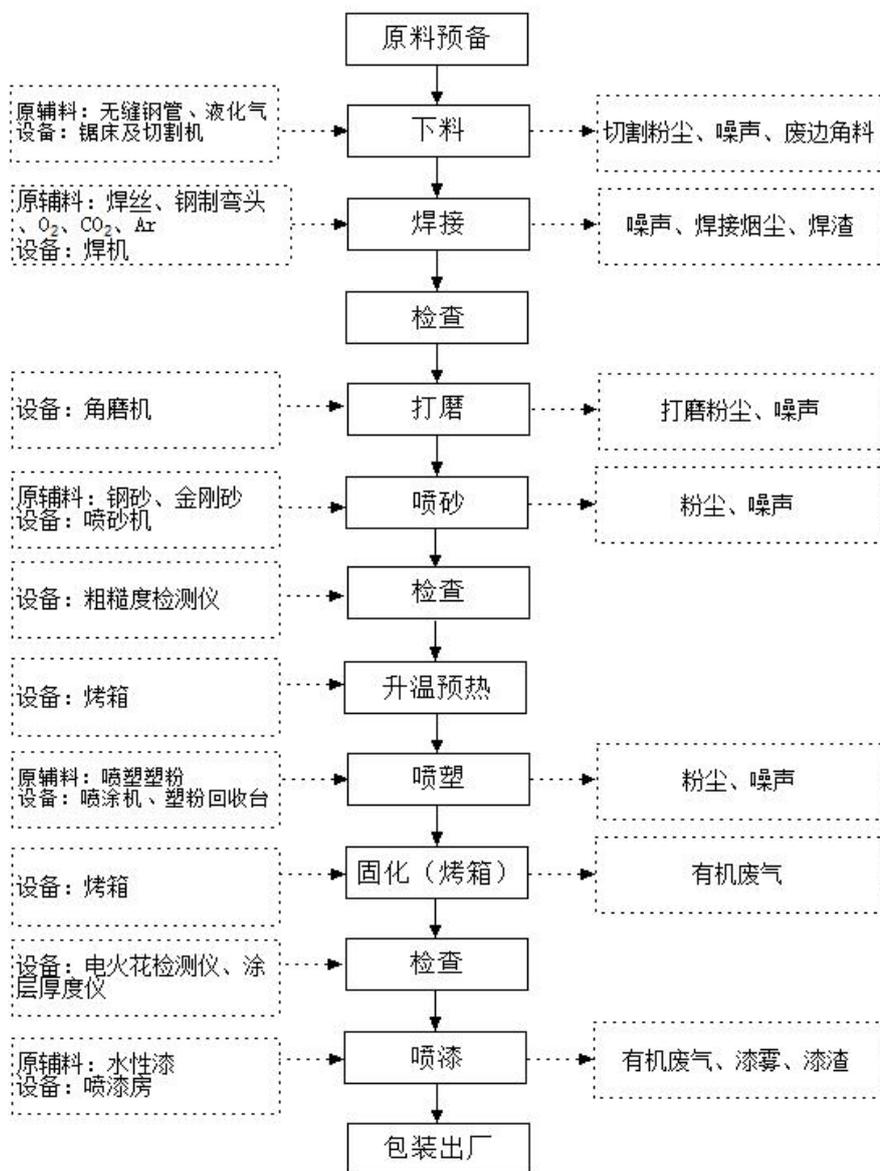


图 2-1 环保设备通风管道生产工艺流程及产污环节图

主要工序简介：

原料预备：根据图纸的设计要求，熟悉掌握图纸中的各部位尺寸和制作要求，理解图纸中产品的结构和相关尺寸。要求做到对尺寸、结构理解无差错。该过程不产生污染物。

下料：按产品的图纸设计要求选择各部件所需材料，并做好标记，以防混用、错用。

①首先按图纸规定的公差值在样板或钢板上划线放样，如无图示要求则放样线（中心线）误差值不大于 0.2mm，轮廓线或中心线误差率 0.5%。②按放样尺寸线进行下料，下料线误差值小于 1mm，焊接要求打坡口的，则必须按图示要求将坡口开出，并打磨平整、光洁。该工序主要产生的污染物为设备加工噪声、金属切割粉尘、废边角料。

焊接：①产品焊缝的焊接形式应符合图纸要求，合理调整好焊机的焊接电流，按图纸要求正确选用焊条。（无特殊要求则普遍采用 $\Phi 2.5$ 焊条，焊缝第一遍打底采用 $\Phi 3.2$ 焊条，焊缝最后成型采用 $\Phi 4.0$ 焊条）。②每次焊接前要将焊缝部位的焊渣、挂流等杂物打磨干净，要求必须做到焊缝部位清洁，并检查有无因热应力而产生的冷裂纹或夹渣、气孔等瑕疵。③焊接结束后应做到焊缝饱满、美观，每道焊缝无明显的夹渣、气孔、沙眼、错边等瑕疵。当图纸有要求时，按图示要求对焊缝进行无损探伤，并做好记录以存档。④焊缝拼接时要求筒体环向之间间距大于 100mm 和纵向之间间距大于等于 100mm，且最小筒节应大于 300mm。⑤筒体焊缝拼接时要求错边量小于筒体板厚的 10%，最大错边量小于等于 1mm。⑥法兰接管制作按图纸要求，接管的开孔位置应错开焊缝位置，间距应大于 50mm，法兰应和设备中心线和管中心线垂直，不垂直度应小于 2mm。该工序主要污染物为设备噪声、焊接烟尘、焊渣。

检查：目视检查，检查金属工件表面是否有焊渣、飞溅物等。该工序无污染物产生。

打磨：角磨机打磨处理，清除工件表面的焊接飞溅、焊瘤、焊渣、以及各连接孔的毛边。打磨区设置收集罩，对打磨时产生的粉尘进行回收处理。该工序主要污染物为设备噪声、打磨粉尘。

喷砂：利用压缩空气在喷砂机内形成喷射束，将喷料（钢砂、金刚砂）喷射到需处理工件表面，使工件外表面的外表发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得 Sa2.5 等级的清洁度和不同的粗糙度。该工序主要污染物为粉尘和设备噪声。

检查：使用粗糙度检测仪器检查其粗糙度是否合乎 Sa2.5 级处理的技术标准相应指标要求。Sa2.5 级是工业上普遍使用的并可以作为验收技术要求及标准的级别。该工序不产生污染物。

升温预热：将检查完毕的工件放入烤箱，预热温度 100~150℃，预热时间 30~60min，确保金属表面有良好的吸附性，有助于塑粉更好附着于工件上。本项目升温预热工序所使用烤箱为电烤箱。该工序不产生污染物。

喷塑：采用人工静电喷涂将塑粉用静电粉末喷涂机喷涂到工件表面。启动静电粉末喷涂机后，喷枪前端就会释放静电，在喷枪前端形成静电场，塑粉在静电场和压缩空气的作用下喷到工件表面，带有负电的粉末会很好的吸附在带有正电的工件表面。该工序主要污染物为喷塑粉尘、设备噪声。

固化：将喷涂后的工件置于烤箱内，固化温度 200~260℃，固化分为两个阶段，升温阶段一个小时，保温阶段三个小时。本项目固化工序所使用烤箱为电烤箱，要污染物为有机废气。

检查：目视检查涂层固化是否均匀、有无流液，使用电火花仪检查有无漏点，使用测厚仪查验固化厚度是否合乎要求。该工序无污染物产生。

喷漆：产品检查合格后，根据客户是否有喷漆要求，对工件外部做水性漆喷涂处理，喷好的金属工件在喷漆房内自然晾干。该工序主要污染物为有机废气、漆雾（颗粒物）、漆渣。

包装出厂：包装运输出厂按照JB/T4711-2003执行。

（2）模压管件制作流程

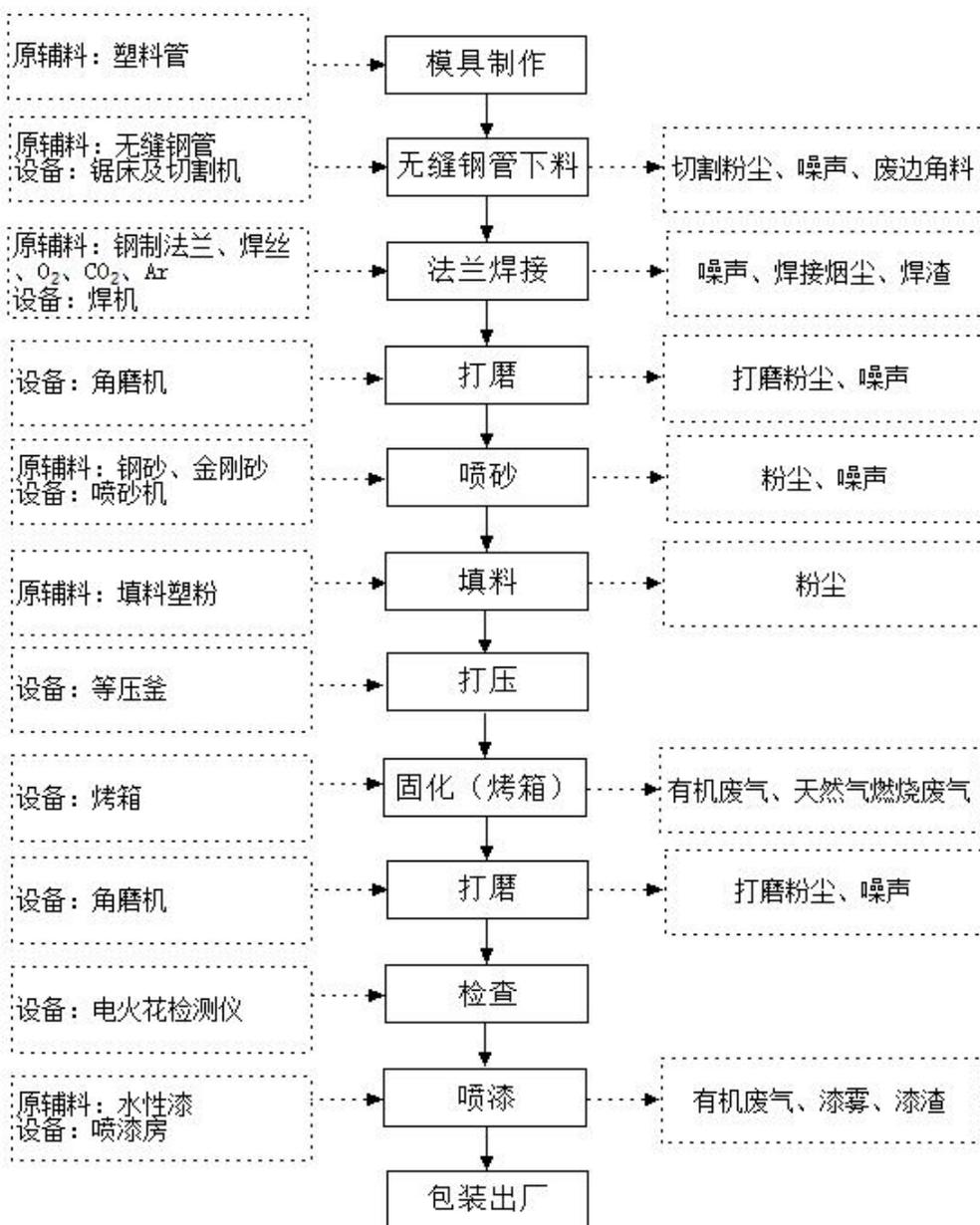


图 2-5 模压管件生产工艺流程及产污环节图

主要工序简介：

模具制作：根据管件的口径，制作管件的模具首先要测量管件各个分支长度及接口内径的大小，然后再用塑料管根据测量的尺寸做一个直径小于其内径几毫米（这个根据内衬厚度要求决定）的模具。该工序无污染物产生。

无缝钢管下料：根据客户需求，核对材料材质、大小、规格、及相应数量等条件严格选材切割。该工序主要产生的污染物为设备加工噪声、金属切割粉尘、废边角料。

法兰焊接：按照客户需求，核对所用法兰材质、标准、型号、数量等，进行焊接，焊接工艺按国家标准执行。该工序主要污染物为设备噪声、焊接烟尘、焊渣。

打磨：使用角磨机对焊接后的焊缝、焊渣、毛刺等进行打磨处理。该工序主要污染物为设备噪声、打磨粉尘。打磨区设置收集罩，对打磨时产生的粉尘进行回收处理。

喷砂：利用压缩空气在喷砂机内形成喷射束，将喷料（钢砂、金刚砂）喷射到需处理工件表面，使工件外表面的外表发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得 Sa2.5 等级的清洁度和不同的粗糙度。该工序主要污染物为粉尘和设备噪声。

填料：将已制造好的模具放入管件内部，密封其余端口，从开口的一端由人工向管件与模具之间缝隙填入塑粉，最后全部密封所有端口。该工序主要污染物为填料粉尘。

打压：向已密封的管件中打压，在 16 兆帕压力下保持 20 分钟，使塑粉紧密成型于管件内壁，直至符合所需厚度及密度。固化前均需要用万伏高压电火花进行检验，以不击穿为合格，方可进行固化工艺。该工序不产生污染物。

固化：将内壁已成型的组合管件放置于烤箱中加热直至内壁塑粉固化，固化温度 200~260℃，固化分为两个阶段，升温阶段一个小时，保温阶段三个小时。本项目固化工序所使用烤箱为电烤箱和天然气烤箱两种，小型金属工件使用电烤箱，大型金属工件使用天然气烤箱。使用电烤箱时主要污染物为有机废气，使用天然气烤箱时主要污染物为有机废气和天然气燃烧废气。

打磨：待固化好的管件冷却后进行端口打磨平整。该工序主要污染物为打磨粉尘、设备噪声。

检查：打磨完毕目测管件内壁有无缺漏，再使用电火花检测仪检测是否均匀。检测电压为 3Kv，检测仪探头移动速度为 50mm/s~100mm/s，以所有部位不产生火花为合格。该工序不产生污染物。

喷漆：产品检查合格后，对工件外部做水性漆喷涂处理，喷好的金属工件在喷漆房内烘干。该工序主要污染物为有机废气、漆渣。

2、金属表面喷涂加工生产线生产工艺流程

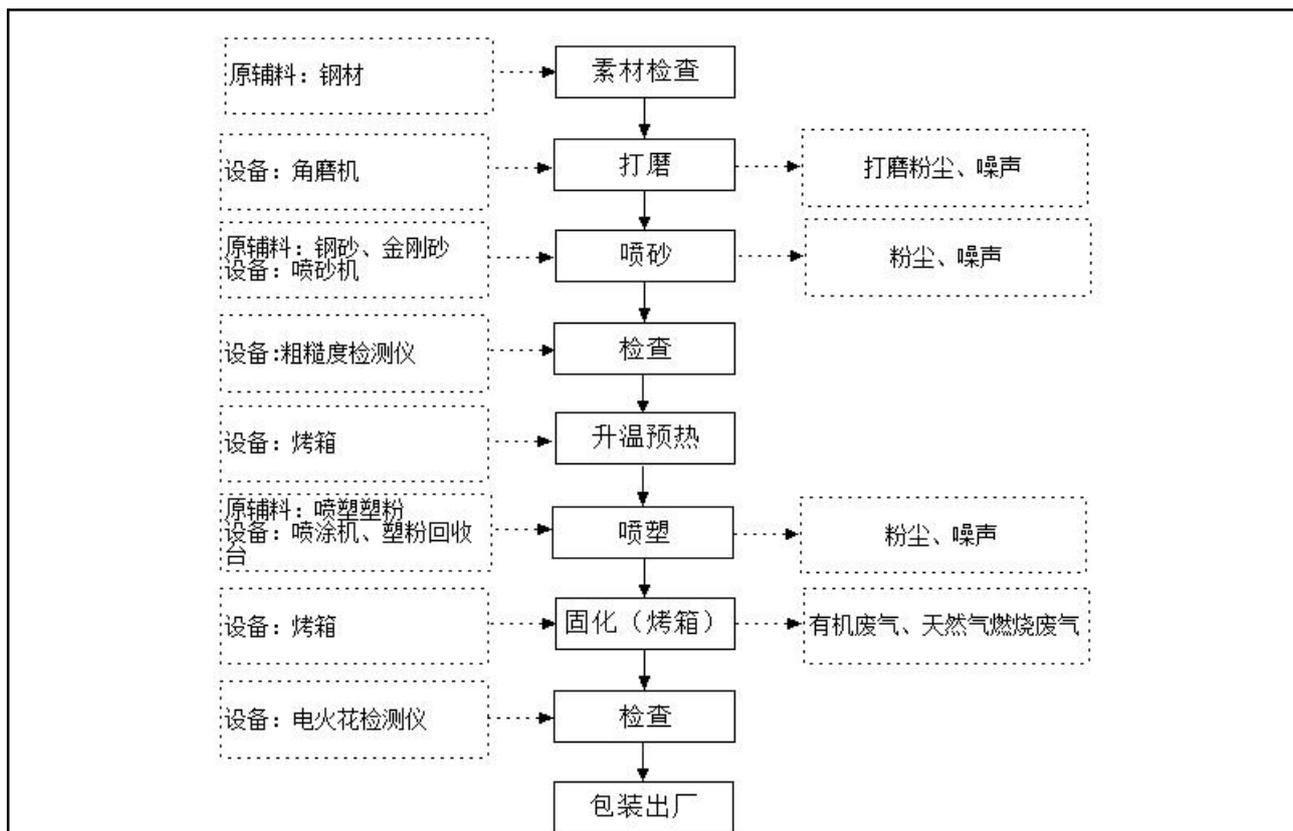


图 2-6 金属表面喷涂加工工艺流程及产污环节图

主要工序简介：

检查：目视检查，检查金属工件表面是否有焊缝、渣皮、飞溅物等。该工序不产生污染物。

打磨：角磨机打磨处理，清除工件表面的焊接飞溅、焊瘤、焊渣、以及各连接孔的毛边。该工序主要污染物为设备噪声、打磨粉尘。打磨区设置收集罩，对打磨时产生的粉尘进行回收处理。

喷砂：利用压缩空气在喷砂机内形成喷射束，将喷料（钢丸、金刚砂）喷射到需处理工件表面，使工件外表面的外表发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得 Sa2.5 等级的清洁度和不同的粗糙度。该工序主要污染物为粉尘和设备噪声。

检查：使用粗糙度检测仪器检查其粗糙度合乎 Sa2.5 级处理的技术标准相应指标。Sa2.5 级——是工业上普遍使用的并可以作为验收技术要求及标准的级别。该工序不产生污染物。

升温预热：将检查完毕的工件放入烤箱，预热温度 100~150℃，预热时间 30~60min，确保金属表面有良好的吸附性，有助于塑粉更好附着于工件上。本项目升温预热工序所使用烤箱为电烤箱。该工序不产生污染物。

喷塑：采用静电喷涂将塑粉用静电粉末喷涂机喷涂到工件表面。启动静电粉末喷涂机

后，喷枪前端就会释放静电，在喷枪前端形成静电场，塑粉在静电场和压缩空气的作用下喷到工件表面，带有负电的粉末会很好的吸附在带有正电的工件表面。该工序主要污染物为喷涂粉尘、设备噪声。

固化：将喷涂后的工件置于烤箱内，固化温度 200~260℃，固化分为两个阶段，升温阶段一个小时，保温阶段三个小时。本项目固化工序所使用烤箱为电烤箱，固化工序产生的有机废气经集气罩收集，经二级活性炭吸附处理装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放。

检查：目视检查涂层固化是否均匀、有无流液、使用电火花仪检查有无漏点，使用测厚仪查验固化厚度是否合乎要求。该工序不产生污染物。

包装出厂：包装运输出厂按照 JB/T4711-2003 执行。

项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

1、项目组成变动情况

表 2-6 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	无变动
规模	年产金属储罐 100 台，模压管件 8000 套，环保设备通风管道 2000 套，金属表面喷涂 10000m ²	年产模压管件 8000 套，环保设备通风管道 2000 套，金属表面喷涂 10000m ²	金属衬里储罐产品未建成	资金和市场原因	不属于重大变动
地点	四川省德阳市广汉市三亚路南二段 12 号	四川省德阳市广汉市三亚路南二段 12 号	无	/	无变动
工艺流程	<p>金属衬里储罐、环保设备通风管道：原料预备→下料→卷板→焊接→检查→打磨→喷砂→检查→升温预热→喷塑→固化（烤箱）→检查→喷漆→包装出厂</p> <p>模压管件：模具制作→无缝钢管下料→卷板→法兰焊接→打磨→喷砂→填料→打压→固化（烤箱）→打磨→检查→试压→喷漆→包装出厂</p> <p>金属表面喷涂：素材检查→打磨→喷砂→检查→升温预热→喷塑→固化（烤箱）→检查→包装出厂</p>	<p>环保设备通风管道：原料预备→下料→焊接→检查→打磨→喷砂→检查→升温预热→喷塑→固化（烤箱）→检查→喷漆→包装出厂</p> <p>模压管件：模具制作→无缝钢管下料→法兰焊接→打磨→喷砂→填料→固化（烤箱）→打磨→检查→试压→喷漆→包装出厂</p> <p>金属表面喷涂：素材检查→打磨→喷砂→检查→升温预热→喷塑→固化（烤箱）→检查→包装出厂</p>	金属衬里储罐产品未建成	资金和市场原因	不属于重大变动
环保措施	<p>废水： 生活污水依托广汉市合广金属材料有限公司已建预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，再经广汉市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中工业园区集中式污水处理厂标准后排放。</p>	<p>废水： 与环评一致</p>	无	/	无变动
	<p>废气： 设置固定切割、焊接、打磨工位和密闭喷砂房，落实切割、焊接、打磨工序的万向吸气臂捕集措施和喷砂集气管道捕集措施，确保切割、焊接、打磨、喷砂粉尘经旋风除尘器+滤筒除尘器处理</p>	<p>废气： 设置固定切割、焊接、打磨工位和密闭喷砂房，切割、焊接、打磨、喷砂粉尘经旋风除尘器+滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放；设置密闭喷塑房，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集</p>	天然气烤箱未建成	资金和市场原因	不属于重大变动

	<p>后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放;设置密闭喷塑房,确保喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放;设置密闭喷塑固化烤箱,确保喷塑固化有机废气、固化天然气燃烧废气经二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放;设置全密闭水帘喷漆房,确保调漆、喷漆、晾干有机废气经水帘幕+过滤棉+二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放;确保填料粉尘达标排放,对周围环境不产生影响。</p>	<p>处理后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放;设置密闭喷塑固化烤箱,喷塑固化有机废气经二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放;设置全密闭水帘喷漆房,调漆、喷漆、晾干有机废气经水帘幕+过滤棉+二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放。</p>			
	<p>固废: ①固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置,提高回收利用率。加强固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境管理,避免二次污染。 ②一般固废包括金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集,交市政环卫部门统一清运处置,金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司,塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产,废除尘滤筒由设备厂家回收处置,水性油漆桶统一收集于一般固废间,定期交由供货商回收,做原始用途。危废废物统一收集后交资质单位处置。</p>	<p>固废: ①本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物,其中一般固废金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集,交市政环卫部门统一清运处置,金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司,塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产,废除尘滤筒由设备厂家回收处置,水性油漆桶统一收集于一般固废间,定期交由供货商回收,做原始用途。危废废物有废水性漆渣(HW12, 900-299-12)、废过滤棉(HW49, 900-041-49)、废活性炭(HW49, 900-039-49)、废润滑油(HW08, 900-249-08)、废油桶(HW08, 900-249-08)、废含油手套(HW08, 900-249-08),均统一收集分类暂存于危废暂存间,定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司(川环危收第510682-002号)处置</p>	无	/	无变动

<p>地下水：</p> <p>①严格落实并优化报告表提出的地下水和土壤污染防治措施；</p> <p>②重点防渗区：危废暂存间、喷漆房、水性漆库、喷塑房、塑粉回收台，满足《环境影响评价技术导则-地下水环境》（GB18598-2016）中防渗技术要求，等效黏土层防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行重点防渗，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$。一般防渗区：除重点防渗区以外的其他生产区，满足《环境影响评价技术导则-地下水环境》（GB18598-2016）中防渗技术要求，等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$。</p>	<p>地下水：</p> <p>项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有喷漆房、喷塑房、塑粉回收台、危废暂存间、水性漆库，一般防渗区为生产车间内除重点防渗区以外的区域。重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施，危废暂存间采取防渗混凝土+PP板重点防渗措施，均满足重点防渗要求。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施，满足一般防渗区防渗要求。</p>	无	/	无变动
<p>风险防范措施：</p> <p>高度重视并全面加强环境风险管理工作。建立健全环境风险防控和环境应急保障体系，严格按照报告表要求，落实并不断优化各项环境风险防范措施，确保环境安全。</p>	<p>风险防范措施：</p> <p>企业司成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液体危废泄漏、废气事故排放、火灾事故次生环境污染等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓等应急物资和设施，同时针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液体危废泄漏、废气事故排放、火灾事故等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于2024年5月10日报德阳市广汉生态环境局备案，备案号：510681-2024-32-L。</p>	无	/	无变动
<p>2、是否属于重大变动分析</p> <p>根据国家生态环境部发布的《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），结合本项目实际情况，由表2-6可知，本项目涉及的变动情况主要为金属衬里储罐产品未建成，生产线相关设备未配置，待建成后另行验收手续，不属</p>				

于重大变动。

综上所述，本项目建设地点、生产规模、生产工艺和环保措施未发生重大变动，满足验收条件。

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、主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

序号	类别	污染源	主要污染因子	
1	大气污染物	切割	颗粒物	
		焊接	颗粒物	
		打磨	颗粒物	
		喷砂	颗粒物	
		喷塑	颗粒物	
		固化	VOCs	
		喷漆	颗粒物 VOCs	
2	水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅ 等	
3	固体废物	一般固体废物	金属屑及废边角料	/
			废焊渣	/
			塑粉回收台废塑粉	/
			除尘粉尘	
			废除尘滤筒	
			水性油漆桶	
			生活垃圾	
	危险废物	废水性漆渣（HW12，900-299-12）	/	
		废过滤棉（HW49，900-041-49）	/	
		废活性炭（HW49，900-039-49）	/	
		废润滑油（HW08，900-249-08）	/	
		废油桶（HW08，900-249-08）	/	
		废含油手套（HW08，900-249-08）	/	
4	噪声	空压机、切割机、焊机、喷砂机等设备运行噪声	设备噪声	

2、废水的产生、治理及排放

本项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水。合广金属厂区已建有1座容积为100m³的预处理池，已用容积为7.5m³/d，生活污水依托合广金属厂区已建成的预处理池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求，排入园区污水管网，经污水管

网最终进入广汉市第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后外排 III 类水域——青白江。

3、废气的产生、治理及排放

本项目运营期间主要的大气污染物为切割下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、水性漆喷涂废气。

设置固定切割、焊接、打磨工位和密闭喷砂房，切割、焊接、打磨、喷砂粉尘经旋风除尘器+滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放；设置密闭喷塑房，喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后由 15 米高排气筒(DA001)达标排放；设置密闭喷塑固化烤箱，喷塑固化有机废气经二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放；设置全密闭水帘喷漆房，调漆、喷漆、晾干有机废气经水帘幕+过滤棉+二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒(DA002)达标排放。

表 3-2 项目废气治理设施一览表

序号	污染源		治理设施	排气筒
	产生点	污染因子		
1	切割	颗粒物	万向吸气臂（两个）+旋风除尘器+滤筒除尘器	15m 排气筒 (DA001)
2	焊接	颗粒物		
3	打磨	颗粒物		
4	喷砂	颗粒物		
5	喷塑	颗粒物	喷塑房：抽风口+滤筒除尘器 塑粉回收台：自带塑粉回收及净化装置	
6	固化	VOC _s	集气罩（电烤箱）/集气管道（天然气烤箱）+ 二级活性炭	15m 排气筒 (DA002)
7	喷漆	颗粒物、VOC _s	抽风口+水帘幕+过滤棉+二级活性炭	

4、噪声

项目运营期噪声主要来源于空压机、切割机、焊机、喷砂机等生产设备运行噪声，通过采取选用低噪声设备、设置减振基础、合理布局、厂房隔声等措施确保厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

5、地下水保护措施

本项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有喷漆房、喷塑房、塑粉回收台、危废暂存间、水性漆库，一般防渗区为生产车间内除重点防渗区以外的区域。重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施，危废暂存

间采取防渗混凝土+PP板重点防渗措施。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施，满足一般防渗区防渗要求。

综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

6、固体废弃物治理及排放

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集，交市政环卫部门统一清运处置，金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司，塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产，废除尘滤筒由设备厂家回收处置，水性油漆桶统一收集于一般固废间，定期交由供货商回收，做原始用途。危废废物有废水性漆渣（HW12，900-299-12）、废过滤棉（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废油桶（HW08，900-249-08）、废含油手套（HW08，900-249-08），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第 510682-002 号）处置。

7、风险防范措施

企业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故次生环境污染等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓等应急物资和设施，同时针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于 2024 年 5 月 10 日报德阳市广汉生态环境局备案，备案号：510681-2024-32-L。

8、污染源及处理设施

表 3-3 本项目污染物排放情况一览表

类别	污染物		处理方式		备注
			环评要求	实际建成	
废气	切割	颗粒物	万向吸气臂（两个）+旋风除尘器+滤筒除尘器	与环评一致	本期验收
	焊接	颗粒物			
	打磨	颗粒物			
	喷砂	颗粒物	抽风口+旋风除尘器+滤筒除尘器	与环评一致	本期验收
	喷塑	颗粒物	喷塑房：抽风口+滤筒除尘器	与环评一致	本期验收
			塑粉回收台：自带塑粉回收及净化装置	与环评一致	本期验收
固化	有机废	VOCs	集气罩（电烤箱）/集气管道（天然	与环评一致	本期

		气		气烤箱)+二级活性炭		验收
		天然气 燃烧烟 气	颗粒 物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧器+集气管道+二级活性炭	天然气烤箱 未建成	分期验 收
	喷漆	颗粒物、VOC _S	抽风口+水帘幕+过滤棉+二级活性 炭	与环评一致	本期 验收	
废水	生活污水	COD _{Cr}	NH ₃ -N	合广金属厂区已建有1座容积为 100m ³ 的预处理池, 已用容积为 7.5m ³ /d, 生活污水依托厂区已建成 的预处理池预处理后达《污水综合排 放标准》(GB8978-1996)表4中三 级标准, 其中氨氮参照执行《污水排 入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准要 求, 排入园区污水管网, 经污水管网 最终进入广汉市第二污水处理厂处 理达到《四川省岷江、沱江流域水污 染物排放标准》(DB51/2311—2016) 中工业园区集中式污水处理厂标准 后外排 III 类水域——青白江。	与环评一致	本期 验收
		BOD ₅				
		SS				
固体废物	一般固废	金属屑及废边角 料		统一收集后外售专门回收公司	与环评一致	本期 验收
		废焊渣		统一收集后外售专门回收公司	与环评一致	
		塑粉回收台废塑 粉		统一收集后回用于生产	与环评一致	
		除尘粉尘		统一收集后外售专门回收公司	与环评一致	
		废除尘滤筒		由设备厂家回收处置	与环评一致	
		水性油漆桶		统一收集于一般固废间, 定期交由供 货商回收, 做原始用途	与环评一致	
		生活垃圾		垃圾桶收集, 交市政环卫部门统一清 运处置	与环评一致	
	危险废物	废水性漆漆渣 (HW12, 900-299-12)	统一收集暂存危废暂存间, 委托有资 质的单位处置	统一收集分 类暂存于危 废暂存间, 定 期交给资质 单位四川友 源环境治理 有限公司(川 环危收第 510682-002 号) 处置	本期 验收	
		废过滤棉 (HW49, 900-041-49)				
		废活性炭 (HW49, 900-039-49)				
		废润滑油 (HW08, 900-249-08)				
		废油桶 (HW08, 900-249-08)				
		废含油手套 (HW08, 900-249-08)				

噪声	空压机、切割机、焊机、喷砂机等设备运行噪声	低噪声设备、设置减振基础、合理布局、厂房隔声等	与环评一致	本期验收
----	-----------------------	-------------------------	-------	------

9、环保设施（措施）及投资一览表

项目实际总投资 500 万元，环保投资为 32.5 万元，占总投资的 6.5%，环保设施投资一览表见表 3-4。

表 3-4 环保设施投资一览表 单位：万元

序号	项目	环评预计		实际建成		备注	
		治理措施	费用/万元	内容	费用/万元		
1	废气	切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘	万向吸气臂（两个）+集气管道+旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	5	与环评一致	5	本期验收
		喷砂废气	抽风口+集气管道+旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）		与环评一致		
		喷塑粉尘	喷塑房：抽风口+集气管道+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）		与环评一致		
			塑粉回收台：自带塑粉回收及净化装置，尾气通过 15m 排气筒（DA001）排放		与环评一致		
		固化有机废气	集气罩（电烤箱）/集气管道（天然气烤箱）+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）	10	与环评一致	4	本期验收
		天然气燃烧废气	低氮燃烧器+集气管道+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）		天然气烤箱未建成	/	分期验收
		喷漆房废气	水帘幕+抽风口+集气管道+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）		与环评一致	5	本期验收
2	废水	生活污水	合广金属厂区已建有 1 座容积为 100m ³ 的预处理池，已用容积为 7.5m ³ /d，生活污水依托厂区已建成的预处理池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求，排入园区污水管网，经污水管网最终	/	与环评一致	/	本期验收

四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）

			进入广汉市第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后外排Ⅲ类水域——青白江。				
3	噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、合理布局等措施	3	与环评一致	3	本期验收
4	一般固废	一般固废暂存间	车间西北侧设置一般固废暂存间，防风、防雨、防渗、防晒处理	0.7	与环评一致	0.5	本期验收
5	危险废物	危废暂存间	车间西北侧设置危废暂存间，做好“六防”处理，危险废物统一收集分类暂存于危废暂存间内，交给资质单位处置	3	统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第510682-002号）处置	5	本期验收
6	地下水、土壤污染防治防控		分区防渗，按简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区划分，分别采取不同等级的防渗措施	4	重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施，危废暂存间采取防渗混凝土+PP板重点防渗措施。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施，满足一般防渗区防渗要求。	5	本期验收
7	风险防范		设置灭火器等消防器材、配备环保管理人员，编制环境应急预案，定期组织应急演练	3	企业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，配备了干粉灭火器、消火栓等应急物资和设施，制定了突发环境事件应急预案，并于2024年5月10日报德阳市广汉生态环境局备案，备案号：510681-2024-32-L。	2	本期验收
8	环境管理及监测		规范整洁厂区环境，设置标识牌，设置专职环境管理人员；环境管理与监测	1.0	与环评一致	3	本期验收
合计				29.7	/	32.5	/

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：

一、建设项目环评报告表主要结论

四川倍耐特氟龙科技有限公司“四川倍耐特氟龙科技金属制品项目”符合产业政策和当地规划。项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

二、环评批复

德阳市生态环境局德环审批（2024）12号关于四川倍耐特氟龙科技有限公司四川倍耐特氟龙科技金属制品项目环境影响报告表的批复。

四川倍耐特氟龙科技有限公司，你单位报送的四川倍耐特氟龙科技金属制品项目《环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目为新建项目，拟在广汉市三亚路二段12号租赁广汉市合广金属材料有限公司已建标准化厂房建设，用地面积1700平方米。项目内容及规模为：依托现有生产车间及相关公辅设施，购置砂轮切割机、锯床、二保电焊机、喷砂机、静电喷粉机、烤箱、水帘喷漆房等生产设备，布设金属衬里储罐、模压管件、环保设备通风管道、金属表面喷涂加工生产线，建成后形成年产金属衬里储罐100台、模压管件8000套、环保设备通风管道2000套以及金属表面喷涂10000平方米的喷涂加工能力。项目总投资800万元，其中环保投资29.7万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2308-510698-04-01-463862]FGQB-0047号），符合国家现行产业政策；根据德阳高新技术产业开发区规划和原项目与园区签订的《投资协议书》，项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《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，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，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，同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保日常管理。确保主体工程与环保设施同步设计、同步施工、同步投入运行，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）加强施工期管理，合理安排施工时段，落实施工期各项环境保护措施，有效控制、减轻或消除施工期废水、固废、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。设置固定切割、焊接、打磨工位和密闭喷砂房，落实切割、焊接、打磨工序的万向吸气臂捕集措施和喷砂集气管道捕集措施，确保切割、焊接、打磨、喷砂粉尘经旋风除尘器+滤筒除尘器处理后由15米高排气筒（DA001）达标排放；设置密闭喷塑房，确保喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后由15米高排气筒（DA001）达标排放；设置密闭喷塑固化烤箱，确保喷塑固化有机废气、固化天然气燃烧废气经二级活性炭装置处理后由15米高排气筒（DA002）达标排放；设置全密闭水帘喷漆房，确保调漆、喷漆、晾干有机废气经水帘幕+过滤棉+二级活性炭装置处理后由15米高排气筒（DA002）达标排放；确保填料粉尘达标排放，对周围环境不产生影响。

（四）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。生活污水依托广汉市合广金属材料有限公司已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经广汉市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中工业园区集中式污水处理厂标准后排放。

（五）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放不扰民。

（六）严格落实并优化报告表提出的各项固体废弃物处置措施。固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境管理，避免二次污染。项目金属屑及废边角料、废焊渣、打磨、切割、喷砂除尘粉尘收集后外售专门回收公司；塑粉回收台废塑粉、填料粉尘回用于生产；废除尘滤筒由厂家回收处置；水性油漆桶定期交由供货商回收做原始用途；废水性漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶、废含油手套属危险废物，须妥善安全收储，落实专人管理，并严格执行转移联单制度，定期交有危废处理资质

的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒等措施；生活垃圾交环卫部门清运处理。

（七）严格落实并优化报告表提出的地下水 and 土壤污染防治措施。将危废暂存间、喷漆房、水性漆库、喷塑房、塑粉回收台设置为重点防渗区，将除重点防渗区以外的其他生产区设置为一般防渗区，将办公生活区设置为简单防渗区分别采取防渗措施。建立和完善地下水、土壤污染监控制度和环境管理体系，发现问题及时采取措施，避免污染周边地下水和土壤环境。

（八）高度重视并全面加强环境风险管理工作。建立健全环境风险防控和环境应急保障体系，严格按照报告表要求，落实并不断优化各项环境风险防范措施，确保环境安全。

（九）按照相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，落实排污许可和报告表提出的环境管理要求和监测计划。

三、该项目运营后，挥发性有机物排放量为 0.0099 吨/年，氨氧化物排放量为 0.0108 吨/年，其总量控制指标由德阳市广汉生态环境局调剂。

四、项目开工建设及投入运营前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可管理有关规定，申领、变更、延续排污许可证或填报排污登记、并按要求提交执行报告，不得无证排污或不按证排污。项目应按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行“三同时”自主验收。建设项目防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

七、该项目的“三同时”监督检查、排污许可监管、日常环境保护监管工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

表五

验收监测内容

一、监测内容

受四川倍耐特氟龙科技有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2024年7月25日-26日对“四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

(一) 执行标准

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准				验收标准			
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	颗粒物	120	3.5	1.0	颗粒物	120	3.5	1.0
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）				《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）			
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	VOCs	60	3.4	2.0	VOCs	60	3.4	2.0
	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）				《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）			
	污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³			污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		
	VOCs	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）			VOCs	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）		
	《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》（德污方攻坚办〔2023〕60 号）				《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）			
污染因子	排放限值			污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
喷漆房颗粒物	10			喷漆房颗粒物	120	3.5	1.0	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准			
	昼间	65〔dB（A）〕			昼间	65〔dB（A）〕		
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准				《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			
	污染物	标准限值（mg/L）			污染物	标准限值（mg/L）		
	pH（无量纲）	6~9			pH（无量纲）	6~9		
	悬浮物	400			悬浮物	400		
	五日生化需氧（BOD ₅ ）	300			五日生化需氧（BOD ₅ ）	300		

化学需氧量(COD)	500	化学需氧量(COD)	500
石油类	20	石油类	20
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	
总磷	8	总磷	8
氨氮	45	氨氮	45

（二）验收期间工况

本次验收监测时间2024年7月25-26日验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况记录如下：

表5-2 项目运行工况表

日期	生产产品	设计量	实际量	生产负荷
2024.07.25	模压管件	27套/d	21套/d	80%
	环保设备通风管道	7套/d	5套/d	
	金属表面喷涂	33m ²	27m ²	
2024.07.26	模压管件	27套/d	21套/d	80%
	环保设备通风管道	7套/d	5套/d	
	金属表面喷涂	33m ²	27m ²	

（三）质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

（四）验收监测内容

1、废气监测点位、项目及频次

表 5-3 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	上风向 1#西南厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	2024.07.25~26	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	连续监测 2 天，4 次/天
2#	下风向 2#西北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m			
3#	下风向 3#北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m			
4#	下风向 4#东北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m			

表 5-4 有组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	滤筒除尘器排气筒 DA001	2024.07.25~26	颗粒物	连续监测 2 天，4 次/天
2#	活性炭吸附装置排气筒 DA002		颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	

2、废水监测点位及频次

表 5-5 废水监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	广汉市合广金属材料有限公司生活污水排放口	2024.07.25~26	pH（无量纲）、化学需氧量（COD _{Cr} ）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、悬浮物（SS）、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（TP）、石油类	连续监测 2 天，每天 4 次

3、噪声监测点位及频次

表 5-6 噪声监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	合广金属厂界北侧 1m 处	2024.07.25~26	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次
2#	合广金属厂界西 1m 处			

（五）监测方法、使用仪器及检出限

无组织废气、有组织废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表 5-7、5-8、5-9、5-10。

表 5-7 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
------	------	------	---------	-----

样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	2050 大气采样器 编号: TJHJ2021-54 TJHJ2021-55 TJHJ2021-57 TJHJ2022-49 HP1001 真空采样箱 编号: TJHJ2022-17	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	PX125DZH 十万分之一电子天平 编号: TJHJ2019-98	20 μ g/m ³
VOCs (以非甲烷总烃计)	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	GC9790 II 气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	0.07mg/m ³

表 5-8 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	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	3012H-D 烟尘采样器 编号: TJHJ2021-58 HP-1001 真空采样箱 编号: TJHJ2021-68	/
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007		
烟气流速	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	3012H-D 烟尘采样器 编号: TJHJ2021-58	/
烟气温度				
烟气含湿量				
烟气含氧量				
烟气压力				
烟气流量				
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	PX125DZH 十万分之一电子天平 编号: TJHJ2019-98	1.0mg/m ³
VOCs (以非甲烷总烃计)	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	GC9790 II 气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	0.07mg/m ³

表 5-9 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 PH 计 编号: TJHJ2022-47	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	AUY120 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	1mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2014-9	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2014-9	0.01mg/L

化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 编号：TJHJ2017-38 50ml 酸式滴定管 编号：TJHJ2023-07	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 编号：TJHJ2019-96	0.06mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	BOD ₅ 生化培养箱 编号：TJHJ2014-11 JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 编号：TJHJ2019-124	0.5mg/L

表 5-10 噪声监测方法及使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	主要使用仪器及编号	备注
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6221A 声校准器 编号：TJHJ2016-09 AWA6228+多功能声级计 编号：TJHJ2016-04	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	PLC-16025 便携式风向风速仪 编号：TJHJ2019-26	

二、监测结果

（一）无组织废气监测结果

本次验收监测在项目厂界上风向设置 1 个监测点位，厂界下风向设置 3 个监测点位，均在距厂界 3m 处进行无组织废气采样。此外，本项目涉及挥发性有机物 VOCs 的排放，在生产车间大门口外 1m 处设置 1 个监测点位。

表 5-11 无组织废气监测结果表

检测项目	单位	采样日期	检测点位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
颗粒物	mg/m ³	7月25日	上风向 1#西南厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.379	0.369	0.369	0.380
			下风向 2#西北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.404	0.412	0.417	0.413
			下风向 3#北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.412	0.418	0.417	0.417
			下风向 4#东北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.415	0.421	0.427	0.435
		7月26日	上风向 1#西南厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.152	0.159	0.171	0.166
			下风向 2#西北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.355	0.360	0.367	0.374
			下风向 3#北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.378	0.379	0.391	0.386
			下风向 4#东北厂界外 3m 处，采样高度 1.5m	0.384	0.393	0.396	0.405

VOCs (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	7月25日	上风向 1#西南厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.52	0.51	0.51	0.51
			0.51 (平均值)				
			下风向 2#西北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.78	0.79	0.80	0.80
			0.79 (平均值)				
			下风向 3#北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	1.07	1.03	1.04	1.04
		1.04 (平均值)					
		下风向 4#东北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	1.29	1.23	1.29	1.19	
		1.25 (平均值)					
		5#生产车间大门口外 1m 处, 采样高度 1.5m	3.72	3.62	3.59	3.54	
		3.62 (平均值)					
7月26日	上风向 1#西南厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.48	0.49	0.50	0.52		
	0.50 (平均值)						
	下风向 2#西北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.54	0.53	0.61	0.64		
	0.58 (平均值)						
	下风向 3#北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.68	0.85	0.76	0.80		
0.77 (平均值)							
下风向 4#东北厂界外 3m 处, 采样高度 1.5m	0.89	0.89	0.88	1.10			
0.94 (平均值)							
5#生产车间大门口外 1m 处, 采样高度 1.5m	4.26	4.70	4.75	4.91			
4.66 (平均值)							

监测结论:

由以上监测数据可知,验收期间项目所在地厂界无组织废气中 VOCs(以非甲烷总烃计)监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 5 无组织排放监控浓度限值要求,颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。生产车间大门口处无组织废气 VOCs(以非甲烷总烃计)监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值要求。

(二) 有组织废气监测结果**表 5-12 有组织废气监测结果表**

检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1#滤筒除尘器排气筒 DA001 (排气筒高度: 15m, 烟道)	7月25日	烟气流速	m/s	14.2	14.5	14.0	13.8	14.1
		烟气温度	℃	35.1	36.0	35.7	36.1	35.7
		烟气含湿量	%	3.2	3.3	3.1	3.2	3.2
		烟气含氧量	%	20.6	20.5	20.5	20.4	20.5
		烟气压力	Pa	158	165	155	149	157

截面积： 0.2376m ²)		烟气流量	m ³ /h	12146	12403	11975	11804	12082	
		标干流量	m ³ /h	9748	9912	9596	9433	9672	
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	
		颗粒物排放速率	kg/h	7.02× 10 ⁻²	7.04× 10 ⁻²	6.81× 10 ⁻²	6.70× 10 ⁻²	6.89× 10 ⁻²	
	7月26日	烟气流速	m/s	14.8	15.1	14.4	14.7	14.8	
		烟气温度	℃	35.3	35.6	35.9	35.2	35.5	
		烟气含湿量	%	3.2	3.3	3.4	3.3	3.3	
		烟气含氧量	%	20.5	20.6	20.7	20.5	20.6	
		烟气压力	Pa	172	180	162	170	171	
		烟气流量	m ³ /h	12659	12916	12317	12574	12617	
		标干流量	m ³ /h	10132	10317	9818	10056	10081	
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.5	8.3	8.9	8.6	8.6	
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.5	8.3	8.9	8.6	8.6	
		颗粒物排放速率	kg/h	8.59× 10 ⁻²	8.51× 10 ⁻²	8.74× 10 ⁻²	8.69× 10 ⁻²	8.63× 10 ⁻²	
	2#活性炭 吸附装置 排气筒 DA002（排 气筒高度： 15m，烟道 截面积： 0.2827m ² ）	7月25日	烟气流速	m/s	25.0	25.0	24.0	24.6	24.7
			烟气温度	℃	33.8	34.7	35.6	36.4	35.1
			烟气含湿量	%	3.6	3.5	3.6	3.7	3.6
			烟气含氧量	%	20.2	20.1	20.1	20.2	20.2
烟气压力			Pa	494	492	453	475	479	
烟气流量			m ³ /h	25443	25443	24425	25036	25087	
标干流量			m ³ /h	20381	20329	19430	19828	19992	
颗粒物实测浓度		mg/m ³	7.7	7.7	7.9	7.8	7.8		
颗粒物排放浓度		mg/m ³	7.7	7.7	7.9	7.8	7.8		
颗粒物排放速率		kg/h	0.157	0.157	0.153	0.155	0.156		
VOCs 实测浓度		mg/m ³	8.66	8.51	8.73	8.86	8.69		
VOCs 排放浓度		mg/m ³	8.66	8.51	8.73	8.86	8.69		
VOCs 排放速率		kg/h	0.176	0.173	0.170	0.176	0.174		
7月26日		烟气流速	m/s	20.7	20.4	21.0	20.9	20.8	
	烟气温度	℃	38.7	38.9	39.1	39.3	39.0		
	烟气含湿量	%	3.6	3.7	3.6	3.5	3.6		
	烟气含氧量	%	20.2	20.3	20.3	20.1	20.2		
	烟气压力	Pa	333	324	341	338	334		
	烟气流量	m ³ /h	21067	20761	21372	21270	21118		
	标干流量	m ³ /h	16615	16343	16829	16745	16633		
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4		
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4		
	颗粒物排放速率	kg/h	0.121	0.119	0.125	0.125	0.123		

	VOCs 实测浓度	mg/m ³	14.0	11.9	15.3	13.6	13.7
	VOCs 排放浓度	mg/m ³	14.0	11.9	15.3	13.6	13.7
	VOCs 排放速率	kg/h	0.233	0.194	0.257	0.228	0.228

备注：污染物排放速率=污染物实测浓度×标干流量×10⁻⁶。

监测结论：

验收监测期间，1#滤筒除尘器排气筒 DA001 出口有组织废气中颗粒物排放浓度和排放速率监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；2#活性炭吸附装置排气筒 DA002 出口有组织废气中颗粒物排放浓度和排放速率监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；2#活性炭吸附装置排气筒 DA002 出口有组织废气中 VOCs 排放浓度和排放速率监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中表 3 排放限值。

（三）废水监测结果

项目员工办公生活产生的生活污水依托广汉市合广金属材料有限公司已建预处理池处理。因此本次验收对广汉市合广金属材料有限公司生活污水排放口进行监测。

表 5-13 废水监测结果表

检测项目	单位	采样点位	采样日期	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	广汉市合广金属材料有限公司生活污水排放口	7月25日	7.6	7.7	7.7	7.7
			7月26日	7.8	7.6	7.7	7.6
悬浮物	mg/L		7月25日	8	7	7	6
			7月26日	10	12	14	15
氨氮（以 N 计）	mg/L		7月25日	0.082	0.105	0.122	0.082
			7月26日	0.105	0.117	0.099	0.105
总磷（以 P 计）	mg/L		7月25日	0.03	0.02	0.03	0.02
			7月26日	0.04	0.03	0.04	0.04
化学需氧量	mg/L		7月25日	15	14	14	16
			7月26日	23	21	24	22
石油类	mg/L	7月25日	0.28	0.27	0.28	0.25	
		7月26日	0.23	0.26	0.24	0.23	
五日生化需氧量	mg/L	7月25日	4.2	3.9	4.5	4.4	
		7月26日	6.4	6.0	6.2	6.8	

监测结论：

验收监测期间，广汉市合广金属材料有限公司生活污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 中三级标准排放浓度限值，氨氮、总磷监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。

（四）噪声监测结果

本项目夜间不生产，本次验收在项目北侧厂界外 1m 处、西侧厂界外 1m 处设置 2 个厂界噪声监测点位，仅监测昼间噪声。

表 5-14 工业企业厂界环境噪声监测结果表

单位：dB(A)

点位		7月25日	7月26日
		Leq (A)	Leq (A)
		昼间	昼间
1#	合广金属厂界北侧 1m 处	61	60
2#	合广金属厂界西 1m 处	60	62

监测结论：

验收监测期间，1#~2#噪声监测点位的噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声标准限值要求（标准限值昼间 65dB(A)）。

表六

环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

本项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水。生活污水依托合广金属厂区已建成的预处理池（100m³）预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求，排入园区污水管网，经污水管网最终进入广汉市第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后外排III类水域——青白江。

2、废气处理与排放

本项目本期验收未建成天然气烤箱，不涉及天然气燃烧废气。本期验收涉及的大气污染物为切割下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、填料粉尘、喷砂粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化有机废气、水性漆喷涂废气。

切割、焊接、打磨区域共设置两个万向吸气臂，收集的粉尘经集气管道进入旋风除尘器处理后，再进入滤筒除尘器处理，处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。

填料粉尘粒径较大，大部分在操作区域附近沉降，少部分细小颗粒形成粉尘飘散在空气中，及时清扫地面，清扫收集的粉尘全部回用。

喷砂在密闭喷砂房内进行，产生的粉尘经集气管道进入旋风除尘器处理后，再进入滤筒除尘器处理，处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。大粒径砂粒经旋风除尘器收集后回收利用。

使用塑粉回收台进行喷塑作业时，塑粉回收台自带塑粉回收及净化装置，含粉空气受配套风机的吸引，进入塑粉净化装置，采用的工艺为滤筒除尘。塑粉回收台四面密闭，处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。经滤筒过滤的塑粉由回收装置自动收集，回收利用。

使用喷塑房进行喷塑作业时，喷塑房房顶开口，工件进出口设置推拉门，设置集气管道，收集的粉尘进入滤筒除尘器处理，处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。

塑粉固化有机废气经烤箱进出口集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后的

废气通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

喷漆房为全封闭式，废气通过水帘幕+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

3、噪声处理措施

项目运营期噪声主要来源于空压机、切割机、焊机、喷砂机等生产设备运行噪声，通过采取选用低噪声设备、设置减振基础、合理布局、厂房隔声等措施确保厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固废处理措施

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集，交市政环卫部门统一清运处置，金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司，塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产，废除尘滤筒由设备厂家回收处置，水性油漆桶统一收集于一般固废间，定期交由供货商回收，做原始用途。危废废物有废水性漆渣（HW12，900-299-12）、废过滤棉（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废油桶（HW08，900-249-08）、废含油手套（HW08，900-249-08），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第 510682-002 号）处置。

5、地下水保护措施

本项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有喷漆房、喷塑房、塑粉回收台、危废暂存间、水性漆库，一般防渗区为生产车间内除重点防渗区以外的区域。重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施，危废暂存间采取防渗混凝土+PP 板重点防渗措施。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施，满足一般防渗区防渗要求。

6、环保管理制度及人员责任分工

四川倍耐特氟龙科技有限公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

7、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常，公司设有专人定期检查设施的运行情况。

8、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，2023年8月21日由德阳高新技术产业开发区发展和改革局以川投资备【2308-510698-04-01-463862】FGQB-0047号立项备案，2024年1月由四川同佳检测有限责任公司编制完成了四川倍耐特氟龙科技有限公司《四川倍耐特氟龙科技金属制品项目》环境影响报告表，2024年1月11日德阳市生态环境局以德环审批（2024）12号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2024年1月开工建设，2024年2月投入试生产。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行。

9、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

10、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

11、环境风险应急预案及风险防范措施检查

企业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故次生环境污染等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓等应急物资和设施，同时针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于2024年5月10日报德阳市广汉生态环境局备案，备案号：510681-2024-32-L。

12、总量控制指标

（1）废水总量指标

项目外排废水为生活污水，依托合广金属厂区已建成的预处理池预处理达标后排入园区污水管网，经污水管网最终进入广汉市第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后外排Ⅲ类水域——青白江。本项目废水总量指标纳入广汉市第二污水处理厂，本次验收不单独核算废水总量指标。

（2）废气总量指标

项目实行一班制，每班8h，年生产天数300天，固化有机废气年累计收集50h，喷涂年

累计工作时间 50h，根据本次验收监测结果，项目废气总量控制指标为：

VOCs: 0.190kg/h (VOCs 以两日测定最大平均值计) $\times 50\text{h} \times 10^{-3} = 0.0097\text{t/a} < 0.0099\text{t/a}$ (批复总量值)

14、四川倍耐特氟龙科技有限公司“四川倍耐特氟龙科技金属制品项目”于 2024 年 1 月 22 日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510681MACXCUKT0H001P）。

15、环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见表 6-1。

表 6-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
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，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保日常管理。确保主体工程与环保设施同步设计、同步施工、同步投入运行，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实。 ①公司秉承“预防为主、保护优先”原则，公司设置专门的环境管理部门和环保专员，建立了环保管理制度，环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
加强施工期管理，合理安排施工时段，落实施工期各项环境保护措施，有效控制、减轻或消除施工期废水、固废、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	已落实。 ①本项目施工期已结束，施工期已按照相关要求落实施工期环境保护措施，无施工期遗留环境问题。
严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。设置固定切割、焊接、打磨工位和密闭喷砂房，落实切割、焊接、打磨工序的万向吸气臂捕集措施和喷砂集气管道捕集措施，确保切割、焊接、打磨、喷砂粉尘经旋风除尘器+滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒（DA001）达标排放；设置密闭喷塑房，确保喷塑粉尘经滤筒除尘器收集处理后由 15 米高排气筒（DA001）达标排放；设置密闭喷塑固化烤箱，确保喷塑固化有机废气、固化天然气燃烧废气经二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒（DA002）达标排放；设置全密闭水帘喷漆房，确保调漆、喷漆、晾干有机废气经水帘幕+过滤棉+二级活性炭装置处理后由 15 米高排气筒（DA002）达标排放；确保填料粉尘达标排放，对周围环境不产生影响。	已落实。 ①本期验收不涉及天然气烤箱； ②切割、焊接、打磨区域共设置两个万向吸气臂，产生的粉尘经收集后先进入旋风除尘器处理，再进入滤筒除尘器处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 ③塑粉回收台、喷塑房四面密闭。塑粉回收台自带塑粉回收及净化装置，净化工艺为滤筒除尘，废气处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，经滤筒过滤的塑粉由回收装置自动收集，回收利用。喷塑房粉尘经集气管道收集进入滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 ④电烤箱密闭，固化有机废气经烤箱进出口集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ⑤喷漆房为全封闭式，废气通过水帘幕+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。
严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。生活污水依托广汉市合广金属材料有限公司已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，	已落实。 ①本项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水。生活污水依托合广金属厂区已建成的预处理池（100m ³ ）预处理后达《污水综合排放标准》

再经广汉市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中工业园区集中式污水处理厂标准后排放。	(GB8978-1996)表4中三级标准,其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准要求,排入园区污水管网,经污水管网最终进入广汉市第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂标准后外排III类水域——青白江。
严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施,对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减震设施,确保厂界噪声达标排放不扰民。	已落实。 ①项目运营期噪声主要来源于空压机、切割机、焊机、喷砂机等生产设备运行噪声,通过采取选用低噪声设备、设置减振基础、合理布局、厂房隔声等措施确保厂界噪声达标排放,对周围声环境影响较小。
严格落实并优化报告表提出的各项固体废弃物处置措施。固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置,提高回收利用率。加强固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境管理,避免二次污染。项目金属屑及废边角料、废焊渣、打磨、切割、喷砂除尘粉尘收集后外售专门回收公司;塑粉回收台废塑粉、填料粉尘回用于生产;废除尘滤筒由厂家回收处置;水性油漆桶定期交由供货商回收做原始用途;废水性漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶、废含油手套属危险废物,须妥善安全收储,落实专人管理,并严格执行转移联单制度,定期交有危废处理资质的单位处置,其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒等措施;生活垃圾交环卫部门清运处理。	已落实。 ①项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物,其中一般固废包括金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集,交市政环卫部门统一清运处置,金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司,塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产,废除尘滤筒由设备厂家回收处置,水性油漆桶统一收集于一般固废间,定期交由供货商回收,做原始用途。危废废物有废水性漆渣(HW12,900-299-12)、废过滤棉(HW49,900-041-49)、废活性炭(HW49,900-039-49)、废润滑油(HW08,900-249-08)、废油桶(HW08,900-249-08)、废含油手套(HW08,900-249-08),均统一收集分类暂存于危废暂存间,定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司(川环危收第510682-002号)处置。
严格落实并优化报告表提出的地下水和土壤污染防治措施。将危废暂存间、喷漆房、水性漆库、喷塑房、塑粉回收台设置为重点防渗区,将除重点防渗区以外的其他生产区设置为一般防渗区,将办公生活区设置为简单防渗区分别采取防渗措施。建立和完善地下水、土壤污染监控制度和环境管理体系,发现问题及时采取措施,避免污染周边地下水和土壤环境。	已落实。 ①项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则,将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有喷漆房、喷塑房、塑粉回收台、危废暂存间、水性漆库,一般防渗区为生产车间内除重点防渗区以外的区域。重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施,喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施,危废暂存间采取防渗混凝土+PP板重点防渗措施。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施,满足一般防渗区防渗要求。
高度重视并全面加强环境风险管理工作。建立健全环境风险防控和环境应急保障体系,严格按照报告表要求,落实并不断优化各项环境风险防范措施,确保环境安全。	已落实。 ①企业成立了环境应急组织机构,设置环境救援队伍,明确了应急组织机构职责,针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故次生环境污染等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消防栓等应急物资和

	设施，同时针对工业用气泄漏、水性漆泄漏、液态危废泄漏、废气事故排放、火灾事故等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于2024年5月10日报德阳市广汉生态环境局备案，备案号：510681-2024-32-L。
按照相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，落实排污许可和报告表提出的环境管理要求和监测计划。	已落实。 ①本项目已按照相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，落实排污许可和报告表提出的环境管理要求和监测计划。
项目运营后，挥发性有机物排放量为0.0099吨/年，氨氧化物排放量为0.0108吨/年，其总量控制指标由德阳市广汉生态环境局调剂。	已落实。 ②VOCs: 0.0097t/a < 0.0099t/a（批复总量值）。
项目开工建设及投入运营前，应依法完备其他行政许可手续。	已落实。 ①本项目已依法完备其他行政许可手续，目前已建成并投入试运行。
该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	已落实 ①根据现场核实，本项目环境影响评价文件经批准后，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未发生重大变动； ②项目于2024年1月11日取得环评批复，2024年1月开工建设，2024年2月投入试生产，不涉及工程超过5年未开工建设情况。
纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可管理有关规定，申领、变更、延续排污许可证或填报排污登记、并按要求提交执行报告，不得无证排污或不按证排污。项目应按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行“三同时”自主验收。建设项目防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。	已落实。 ①本项目于2024年1月22日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510681MACXCUKT0H001P）； ②项目正在进行竣工环境保护验收工作。

表七

验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2024 年 7 月 25~26 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

2、各类污染物及排放情况

(1) 废水

2024 年 7 月 25~26 日验收监测期间，广汉市合广金属材料有限公司生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，氨氮、总磷监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

(2) 废气

①无组织废气

2024 年 7 月 25~26 日验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 $0.435\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目厂界无组织废气 VOCs 监测结果最大值为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放监控浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。生产车间大门口处无组织废气 VOCs 监测结果最大值为 $4.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求（VOCs $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②有组织废气

2024 年 7 月 25~26 日验收监测期间，1#滤筒除尘器排气筒 DA001 出口有组织废气中颗粒物排放浓度最大值为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0874\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；2#活性炭吸附装置排气筒 DA002 出口有组织废气中颗粒物排放浓度最大值为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.157\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），VOCs 排放浓度最大值为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.194\text{kg}/\text{h}$ ，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）中排放限值要求（VOCs 浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $\leq 3.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

（3）噪声

2024年7月25~26日验收监测期间，厂界噪声昼间最大值62dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求，厂界噪声达标排放（标准限值昼间65LeqdB（A））。

（4）固体废物

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括金属屑及废边角料、废焊渣、塑粉回收台废塑粉、除尘粉尘、废除尘滤筒、水性油漆桶、生活垃圾。其中生活垃圾垃圾桶收集，交市政环卫部门统一清运处置，金属屑及废边角料、废焊渣、除尘粉尘统一收集后外售专门回收公司，塑粉回收台废塑粉统一收集后回用于生产，废除尘滤筒由设备厂家回收处置，水性油漆桶统一收集于一般固废间，定期交由供货商回收，做原始用途。危废废物有废水性漆渣（HW12，900-299-12）、废过滤棉（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废油桶（HW08，900-249-08）、废含油手套（HW08，900-249-08），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第510682-002号）处置。项目产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

（5）地下水

本项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有喷漆房、喷塑房、塑粉回收台、危废暂存间、水性漆库，一般防渗区为生产车间内除重点防渗区以外的区域。重点防渗区喷塑房、塑粉回收台、水性漆库采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，喷漆房采取防渗混凝土+不锈钢板重点防渗措施，危废暂存间采取防渗混凝土+PP板重点防渗措施。一般防渗区生产车间内除重点防渗区以外的区域采取混凝土层防渗措施，满足一般防渗区防渗要求。

综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

3、验收结论

四川倍耐特氟龙科技有限公司“四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）”环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求。建议验收通过。

二、建议

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位按照排污许可规范要求对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）

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	四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）					项目代码	2308-510698-04-01-463862		建设地点	四川省德阳市广汉市三亚路南二段12号			
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业： 66-结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） 67-金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E104° 15' 51.063" N30° 56' 35.769"			
	设计生产能力	年产金属储罐100台，模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ²					实际生产能力	年产模压管件8000套，环保设备通风管道2000套，金属表面喷涂10000m ²		环评单位	四川同佳检测有限责任公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局					审批文号	德环审批〔2024〕12号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2024年1月					竣工日期	2024年2月		排污许可证申领时间	2024年1月22日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510681MACXCUKT0H001P			
	验收单位	四川同佳检测有限责任公司					环保设施监测单位	四川同佳检测有限责任公司		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	800					环保投资总概算（万元）	29.7		所占比例（%）	3.71%			
	实际总投资	500					实际环保投资（万元）	32.5		所占比例（%）	6.5%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	5.5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10	
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		四川倍耐特氟龙科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510681MACXCUKT0H		验收时间		2024年7月25-26日	
污染物排放达标与总量控制	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													
	氨氮													
	石油类													

四川倍耐特氟龙科技金属制品项目（一期）

（工 业建 设项 目详 填）	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.0097t/a						

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/升