

四川兴晶铧科技有限公司  
四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川兴晶铧科技有限公司

编制单位：四川省工业环境监测研究院

2024年2月

四川兴晶铧科技有限公司  
四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

川工环监字（2024）第01010001号

建设单位：四川兴晶铧科技有限公司

编制单位：四川省工业环境监测研究院

2024年1月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

技术负责人：

项目参与人员：

谢 枢	阳鸿斌	陈 俊	祝艳涛	杨 磊	魏 强
周淑春	邓红梅	汪婧颖	高 阳	蒋静怡	胡 丽
王 慧	王 敏	袁 鑫	王倩倩	聂成兴	张 扬
何京玲	胡丽	杨 萍	李颜廷	陶德波	肖明睿

建设单位：四川兴晶铧科技有限公司  
(盖章)

电话：15828491081

传真：/

邮编：611130

地址：四川省成都市温江区温泉社区安贤路  
436 号

编制单位：四川省工业环境监测研究院  
(盖章)

电话：028-87026782

传真：028-87026782

邮编：610045

地址：成都市武侯区武科西三路 375 号

表一

建设项目名称	四川兴晶铧科技有限公司建设项目(一期)				
建设单位名称	四川兴晶铧科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改建 扩建 技改 迁建				
建设地点	四川省成都市温江区温泉社区安贤路436号				
主要产品名称	阻燃改性PA母粒、阻燃改性PBT母粒				
设计生产能力	5000t/a 特种阻燃塑料母粒				
实际生产能力	2000t/a 特种阻燃塑料母粒				
建设项目环评时间	2018年5月 (承诺报批)	开工建设时间	2020年3月		
调试时间	2023年12月15日~ 2024年1月15日	验收现场监测时间	2024年1月4日~5日		
环评报告表 审批部门	成都市温江生态环境局 (原成都市温江区环保局)	环评报告表 编制单位	北京国寰环境技术 有限责任公司		
环保设施设计单位	北京国寰环境技术 有限责任公司	环保设施施工单位	四川仁信源环保设备有限公司		
投资总概算	35008万元	环保投资总概算	143万元	比例	0.41%
实际总投资	35008万元	实际环保投资	113万元	比例	0.32%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(全国人民代表大会常务委员会,2015年1月1日实施)； 2、《中华人民共和国水污染防治法》(全国人民代表大会常务委员会,2018年1月1日实施)； 3、《中华人民共和国大气污染防治法(2021年修订)》(全国人民代表大会常务委员会,2018年10月26日实施)； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(全国人民代表大会常务委员会,2022年5月5日实施)； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(全国人民代表大会常务委员会,2020年9月1日实施)； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》(全国人民代表大会常务委				

验收监测依据	<p>员会, 2018 年 12 月 29 日实施) ;</p> <p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日) ;</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日) ;</p> <p>9、关于贯彻落实《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知（成都市环境保护局, 成环发[2018]8 号, 2018 年 1 月 3 日) ;</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境保护部, 2018 年第 9 号公告, 2018 年 5 月 15 日) ;</p> <p>11、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（原四川省环境保护局, 川环发[2006]61 号, 2006 年 6 月 6 日) ;</p> <p>12、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局, 成环发[2019]308 号, 2019 年 8 月 26 日) ;</p> <p>13、《四川省固定资产投资项目备案表》（温江区发展和改革局, 川投资备[2018-510115-41-03-241060]FGQB-0009 号, 2018 年 1 月 5 日);</p> <p>14、《四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表》（北京国寰环境技术有限责任公司, 2018 年 5 月) ;</p> <p>15、《关于四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表审查批复》（原成都市温江区环保局, 温环建评[2018]121 号, 2018 年 6 月 27 日) 。</p>
--------	--

污染物排放标准		
类别	验收监测污染物排放标准	
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准	
	项目	排放限值
	pH	6~9(无量纲)
	悬浮物	400mg/L
	化学需氧量	500mg/L
	五日生化需氧量	300mg/L
	石油类	20mg/L
	动植物油	100mg/L
废气	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准	
	项目	排放限值
	氨氮	45mg/L
	总磷	8mg/L
	《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中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值	
	项目	排放浓度限值
	非甲烷总烃(VOCs)	60mg/m <sup>3</sup>
		3.4kg/h (H=15m) 4.4kg/h (H=16.5m)
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准	
	项目	排放浓度限值
	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>
		3.5kg/h (H=15m)
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值	
	项目	排放限值
	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中排放限值	
噪声	项目	排放限值
	臭气浓度	2000(无量纲) (H=15m)
	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中标准	
	项目	排放浓度限值
	油烟	2.0mg/m <sup>3</sup>
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准	
	项目	时段
	厂界环境噪声	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

表二

## 2 工程建设内容：

### 2.1 项目概况及验收工作由来

塑料产品在人类的生活中应用广泛，对于部分易燃的功能产品就需要在生产过程中添加相应的阻燃剂抗燃，目的是使产品可以更加安全、耐用。然而传统的阻燃剂因其包含的卤素元素，在高温或燃烧时会释放大量有毒有害气体，被越来越多的环境保护条例所限制使用。因此发展无卤环保阻燃剂已成为现在阻燃领域的趋势。

四川兴晶铧科技有限公司是四川省精细化工研究设计院全资子公司。主要从事阻燃新材料、医药中间体的技术开发、技术推广和生产经营。为充分发挥四川省精细化工研究设计院长期从事阻燃新材料的开发和应用技术研究及产品国内外市场开拓优势，进行阻燃剂下游产品——特种改性塑料粒料及复合阻燃剂等高端产品的研发生产，延伸产业链。实现企业的转型提档升级跨越式发展，四川省精细化工研究设计院特成立四川兴晶铧科技有限公司承接相关项目的建设实施和产品的生产经营。本项目开展精细化工院具有深厚技术积累的各种新型阻燃剂的研发、达到清洁生产工艺要求的环保型阻燃剂的物理复配生产、特种改性塑料母粒生产及相关配套设施的建设。

项目分为两期建设，第一期建设内容为办公、研发、检验测试、新型阻燃剂物理共混复配车间、特种阻燃塑料母粒车间，主要设备有混合机、挤出机、自动包装机等；配套建设库房及相关公用设施等，占地共 22263.6 平方米。第二期建设两套医药制剂生产线，占地 10629.6 平方米。本次验收只针对一期工程，二期待另行环评后验收。

项目设计生产规模为年产 5000t 特种阻燃塑料母粒，现因市场因素，项目建成后实际生产规模为 2000t 特种阻燃塑料母粒，且业主承诺后期不再继续投产。

2018 年 1 月 5 日，本项目在温江区发展和改革局以“川投资备[2018-510115-41-03-241060]FGQB-0009 号”进行备案；2018 年 5 月，北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表》；2018 年 6 月 27 日，成都市温江生态环境局（原成都市温江区环保局）以温环建评[2018]121 号下达了《关于四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表审查批复》。项目动工建设日期为 2020 年 3 月 10 日，竣工日期为 2023 年 2 月 28 日，2023 年 12 月 11 日申领排污许可证（91510115331934027P），项目竣工后对本项目环保设施进行调试，调试日期为 2023

年 12 月 15 日~2024 年 1 月 15 日。

受四川兴晶铧科技有限公司委托，我院承担了该公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）竣工环保验收监测工作，根据国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定和要求，我院于 2023 年 10 月组织专业技术人员勘查现场，收集相关资料，于 2024 年 1 月 4 日~5 日，实施现场监测，并在此基础上编制本验收监测报告。

本次验收范围：

四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期），包括主体工程（预混车间、复配车间、母粒车间），办公生活设施、公用工程、环保工程等。

本次验收监测内容：

- (1) 废水：厂区废水总排口污染物监测；
- (2) 废气：DA003 复配投料粉尘废气、DA002 母粒投料粉尘废气、DA001 母粒挤出有机废气、DA004 研发实验废气、食堂油烟废气及厂界外无组织废气污染物监测；
- (3) 噪声：工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处理处置情况检查；
- (5) 污染物排放总量控制检查；
- (6) 环境管理制度检查；
- (7) 公众参与调查。

## 2.2 地理位置、外环境及平面布置

本项目所在区域温江区地处成都平原腹地，地跨东经  $103^{\circ}41' \sim 103^{\circ}55'$  北纬  $30^{\circ}36' \sim 30^{\circ}52'$ ，距成都市区 15 公里，距成都双流国际机场 18 公里。东临成都市青羊区、南毗双流区、西接崇州市、北靠郫县、都江堰市。全区幅员面积 277 平方公里，辖 4 街道 6 镇。金马河、杨柳河、江安河、清水河贯穿全境，作为都江堰水利工程下游的第一座城市，因地处上风上水之地，更得“金温江”美名。本项目地理位置见附图 1。

本项目所在地块呈长方形，厂区出入口位于厂区东侧，与 557 道路相接。在场地东南角设置人流出入口，东北角设置物流出入口，正确引导厂区人流和物流，做到人流物流分开，避免交叉干扰。根据管理及生产特点，并考虑环保、消防和厂区管网敷设等方面的要求，采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。

项目南侧紧邻艾医生医疗生产基地及一块园区预留空地，艾医生医疗生产基地，主要生产医疗卫生用品（未建）；项目北侧紧邻明欣药业，主要生产医疗用品，北侧 195m 为厚生天佐药业；项目东侧 17m 为成都百裕制药股份有限公司，为生物制药企业；项目西侧紧邻园区预留空地，项目西厂界 107m 为青啤大道，项目总平面布置见附图 3。

### 2.3 建设内容

四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）由主体工程、办公生活设施、公用工程、环保工程组成，项目建设内容项目组成见表 2-1。

**表2-1 本项目环评与实际建设内容组成及主要环境问题对照表**

名称	建设内容	环评组成及规模	实际组成及规模	环境问题
主体工程	预混车间	建筑面积 8796.32m <sup>2</sup> ，层数 5F/-1F，其中 1F、2F 为生产区；3F 作为检验测试间；4F 用作研发；5F 作为办公区；-1F 作为档案室。	建筑面积 8796.32m <sup>2</sup> ，层数 5F/-1F，其中 1F、2F 空置；3F 作为检验测试间；4F 用作研发；5F 作为办公区；-1F 作为档案室。	设备噪声、粉尘
	复配车间	建筑面积 4807.68m <sup>2</sup> ，1F，用于生产复配阻燃剂。	建筑面积 4807.68m <sup>2</sup> ，1F，用于生产复配阻燃剂。	设备噪声、粉尘
	母粒车间	建筑面积 3809.28m <sup>2</sup> ，将预共混车间的产品加工为阻燃塑料母粒。	建筑面积 3809.28m <sup>2</sup> ，将预共混车间的产品加工为阻燃塑料母粒。	设备噪声、粉尘
办公生活设施	倒班房	位于项目南侧，三栋主体建筑之间，3 层，其中一层为食堂，总建筑面积 1781.58m <sup>2</sup> 。	位于项目南侧，三栋主体建筑之间，3 层，其中一层为食堂，总建筑面积 1781.58m <sup>2</sup> 。	食堂油烟、生活垃圾、生活废水
	门卫	位于项目东南角人流出入口旁，建筑面积 45.32m <sup>2</sup>	位于项目东南角人流出入口旁，建筑面积 45.32m <sup>2</sup>	/
公用工程	供配电设施	项目用电来源于园区电网，自建 1000kVA 交互式变压配电设备，厂区建配电室	项目用电来源于园区电网，自建 1000kVA 交互式变压配电设备，厂区建配电室	/
	供水设施	项目供水来源来自工业园区市政供水网	项目供水来源来自工业园区市政供水网	/
环保工程	预处理池	在项目南侧绿化带内设置 1 座地埋式、容积为 50m <sup>3</sup> 的预处理池，对厂区内的废水进行集中处置。	在项目南侧绿化带内设置 1 座地埋式、容积为 50m <sup>3</sup> 的预处理池，对厂区内的废水进行集中处置。	生活污水污泥
	隔油池	位于预处理池前端，容积为 5m <sup>3</sup> 。	位于预处理池前端，容积为 5m <sup>3</sup> 。	生活污水

### 2.4 产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表2-2 项目实际生产量与设计产能对照表

分期	产品种类	单位	环评年产量	实际年产量
一期	阻燃改性 PA 母粒	吨/年	3000	1200
	阻燃改性 PBT 母粒	吨/年	2000	800

## 2.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-3。

表2-3 主要生产设备对照表

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	生产厂家/型号
1	复配车间			
1.1	捏合机	3	3	山东莱宏机械设备有限公司
1.2	搅拌机	3	3	张家港风帆机械有限公司
1.3	热风干燥机	3	2	广东省佛山市创造者机械有限公司
1.4	自动定量包装机	3	3	上海曼亿包装机械有限公司
2	预混车间			
2.1	高速混合机	8	0	莱州泽霖化工机械厂
2.2	自动计量称	10	0	张家港市顺科机械有限公司
2.3	自动定量包装机	5	0	上海曼亿包装机械有限公司
3	母粒车间			
3.1	双螺杆挤出机	18	6	张家港风帆机械有限公司
3.2	切粒机	18	6	上海铂昱机械设备厂
3.3	振动筛	18	6	江阴浩方机械有限公司
3.4	热风干燥机	10	6	广东省佛山市创造者机械有限公司
3.5	自动计量称	8	1	张家港市顺科机械有限公司
3.6	自动定量包装机	5	1	上海曼亿包装机械有限公司
4	小试车间			
4.1	捏合机	1	1	山东莱宏机械设备有限公司
4.2	搅拌机	1	1	张家港风帆机械有限公司
4.3	热风干燥机	1	1	广东省佛山市创造者机械有限公司
4.4	高速混合机	1	1	莱州泽霖化工机械厂
4.5	自动计量称	1	0	张家港市顺科机械有限公司
4.6	双螺杆挤出机	1	1	张家港风帆机械有限公司
4.7	切粒机	1	1	上海铂昱机械设备厂
4.8	振动筛	1	0	江阴浩方机械有限公司
5	检验车间			
5.1	冲击试验机	1	1	XJC-25D 型电子式
5.2	燃烧试验仪	1	1	水平垂直

## 2.6 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗及水平衡：

主要原辅材料和能源消耗见表 2-4。

表2-4 项目原辅材料表

类别	名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	备注
原辅材料	PA6	t/a	2685	895	外购
	PBT	t/a	1336	445	外购
	玻璃纤维	t/a	334	111	外购
	三聚氰胺氰尿酸	t/a	300	100	外购
	蜜白胺	t/a	10	3	外购
	抗氧化剂 B225	t/a	14	4.7	外购
	EBS	t/a	9	3	外购
	增塑剂	t/a	10	3	外购
	钛酸酯	t/a	20	6.7	外购
	PE 袋	个/a	20 万	6.7 万	外购
	空白编织袋	个/a	20 万	6.7 万	外购
	纸袋	个/a	12 万	4 万	外购
	铝箔袋	个/a	12 万	4 万	外购
	集装袋	个/a	5000	1667	外购
能源	水	万 m <sup>3</sup> /a	0.5	0.09	不包括消防用水
	电	万 kWh/a	600	200	/
	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	30	10	/

本项目水平衡见图 2-1。

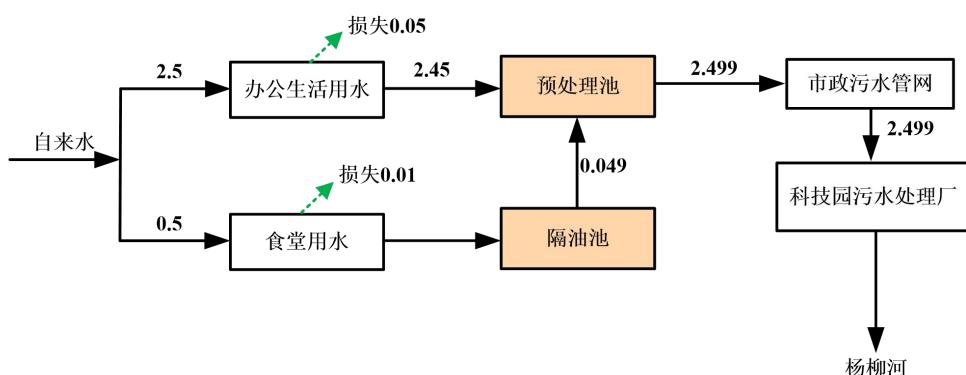


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 2.7 劳动定员及生产制度

劳动定员：本项目劳动定员 50 人。

工作制度：年正常工作日 300 天，各部门实行三班制，每班运行 8 小时。

## 2.8 主要工艺流程及产污环节

本项目主要进行阻燃剂、复配阻燃剂理化性质的检定、检测；特种阻燃塑料母粒生产；新型阻燃剂物理共混复配生产；小试研发。

### （1）阻燃剂、复配阻燃剂理化性质的检定、检测

对阻燃剂、阻燃材料的力学性能、阻燃及热稳定性能、物化性质进行检测、检定，主要对检测研发的阻燃剂及阻燃材料性质的检测，检验方式均为仪器检验。

#### ① 力学性能检验

将试样置于电子式悬简组合冲击试验机内，待主机摆锤扬起，放好试样，按下机器“冲击”键，摆锤自动下落，冲断试样，试验机液晶显示出试验后升角。同时，自动计算出冲击能量及强度，检测目标的实验用量 0.75g/次，用量极少。

#### ② 阻燃性能、物化性质检验

物化性质的检验包括阻燃塑料母粒和阻燃剂的熔点、阻燃性能将样品夹好在水平垂直燃烧试验仪上，根据试验样品设置所需的施焰时间，调节好空及燃气流量，使火焰达到标准要求。点火时燃烧器应于垂直位置。试验中观察样品燃烧情况，火焰施加时间到达后燃烧器会自动熄灭并退回垂直位置，同时持续燃烧时间计时器开始计时，记录持续燃烧时间，按试验停止键，试验结束，关掉主阀各元件复位。检测目标的实验用量 0.5g/次，用量极少。

### （2）特种阻燃塑料母粒生产

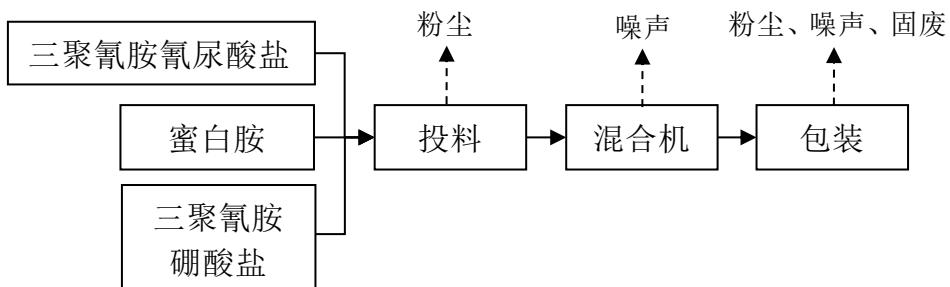


图 2-3 复配车间生产流程及产污图

将三聚氰胺氰尿酸盐、蜜白胺、三聚氰胺硼酸盐在复配车间内按照 60:2:1 的比例进

行复配，得到原料所需的阻燃剂，投料方式采用在密闭的投料间内人工投料。将复配完成的阻燃剂包装好，准备送往预混车间进行共混。本项目复配的阻燃剂仅作为阻燃塑料母料生产的原料使用，不外售。

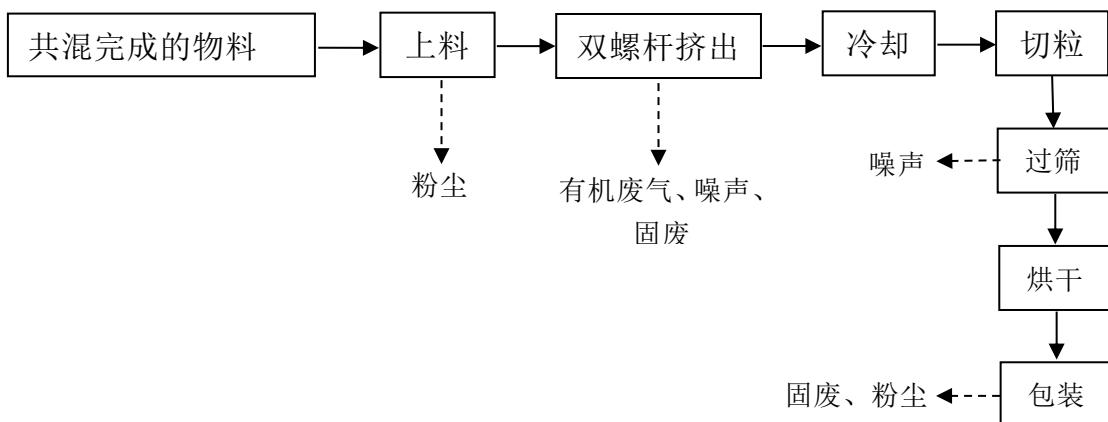


图 2-4 母粒车间生产流程及产污图

把预混车间混合好的混合物料投入到螺杆挤出机料仓中进行挤出工序，投料方式采用在密闭的投料间内人工投料。双螺杆挤出机内将混合物料加热至 240C 熔融状态，并挤出牵引成条状，在冷却水槽中直接冷却至室温后，通过切粒、过筛、热风烘干后包装成成品。

阻燃原理：

本项目作为阻燃塑料母粒，是通过机械混合方法将添加型阻燃剂加入到聚合物中，使聚合物具有阻燃性能，对生产阻燃母粒的原辅材料的物性的基本要求是：①与塑料及合成纤维的相容性好；②不改变原有物质固有的优良性能；③用量小、效果大；④反应温度不能太高，但是在加工温度下不能发生分解；⑤毒性小，燃烧时不产生毒性气体；⑥成本低廉。经过阻燃塑料母粒加工后的材料，在受到外界火源攻击时，易放出氮气、氮气、深度氮氧化物、水蒸汽等不燃性气体，不燃性气体的生成和阻燃剂分解吸热(包括一部分阻燃剂的升华吸热)带走大部分热量，极大地降低聚合物的表面温度。不燃气体，如氮气，不仅起到了稀释空气中的氧气和高聚物受热分解产生可燃性气体的浓度的作用还能与空气中氧气反应生成氮气、水及深度的氧化物，在消耗材料表面氧气的同时，达到良好的阻燃效果。

根据《欧育湘、李建军，阻燃剂-性能、制造及应用。北京：化学工业出版社.2006》

本项目加入的阻燃剂原料主要为三聚氰胺氰尿酸盐，该阻燃剂是一种性能优异的氮系阻燃剂，难溶于水和有机溶剂，在350℃以下很稳定，在440℃时升华，所以本项目加工温度下，阻燃剂不会发生分解，生产过程中不会涉及化学反应，属于物理混合加工过程。

### （3）小试研发

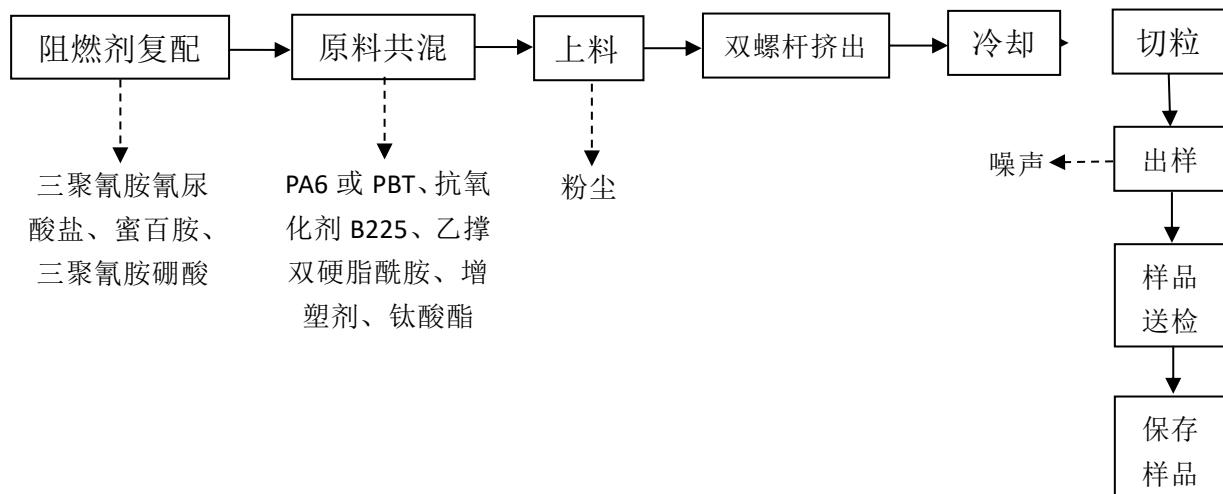


图 2-5 小试研发流程及产污图

小试研发工艺与生产工艺相同，但规模仅为公斤级研发。小试研发内容为探索在阻燃剂不同比例配比复配和物料不同配比共混的情况下，阻燃塑料母粒热稳定性、力学性能的变化，找到一个最合适的比例，实现阻燃塑料母粒的改性。

### 2.9 项目变动情况

本项目变动情况见表 2-6，变动分析见表 2-7。

表 2-6 项目变动情况表

序号	环评及批复中建设情况	验收实际建设情况	变动原因	是否属于重大变更
①	环评设计生产阻燃改性母粒5000吨/年	实际生产阻燃改性母粒2000吨/年	市场因素影响	否
②	建设预混车间，将复配阻燃剂和PA6或者PBT、增塑剂、钛酸酯抗氧化剂、乙撑双硬脂酰胺等进行物理共混后，送往母粒车间进行挤出造粒。	预混车间已建成，预混生产线取消建设。	市场因素影响	否
③	包装过程会有粉尘产生，在母粒车间设置独立的包装间，产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后排放。	母粒产品为颗粒状产品，粉尘产生量较小，且通过人工筛分后移至投料集气罩处进行简单包装，未进行单独的粉尘收集。	产生量较小	否

④	预混车间 3F 作为检验测试间，但未对废气进行识别和要求。	研发实验废气经活性炭吸附装置处理后有组织排放。	本项目理化性质检测燃烧过程会涉及到有机废气的排放	否
---	-------------------------------	-------------------------	--------------------------	---

表2-7 重大变更界定分析表

类别	重大变动内容	变动情况分析	是否属于重大变更
一、性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动	否
二、地点	2.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。	无变动	否
三、规模	3.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 4.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。 5.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。	变动情况①：降低生产能力，不属于重大变更； 变动情况②：预混生产线取消建设，预混作为辅助生产线不影响项目生产能力，因此不属于重大变更；	否
四、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。	无变动	否
五、环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致生产工艺第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染	变动情况②和③为废气处理措施变更：未新增废气主要排放口，因此不属于重大变更。	否

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。		
---	--	--

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日），表中所述变动情况均不属于重大变更，可纳入本次验收管理范围。

表三

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

运营期生产车间内地坪日常生产清洁使用扫帚清扫，不进行冲洗；生产设备不需进行清洗，采用棉纱对机械设备油进行擦拭。因此，无地坪和设备清洗废水产生。

项目主要水污染源为职工生活废水和食堂废水，日产生量为  $2.499\text{m}^3/\text{d}$ ，废水经厂区已建预处理池（食堂废水先依托已建隔油池处理）处理后，经生活污水排放口排入市政污水管网，随后进入科技园污水处理厂处理，最终汇至杨柳河。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要为粉尘（装卸料和投料等工序）、有机废气（阻燃母粒小试、生产挤出工序及理化性质检测）以及食堂产生的油烟。

##### ①装卸料粉尘

企业外购原料到厂及成品外运过程人工搬运会有少量粉尘产生，由于外购及外运物料采用的均为密闭包装(内衬还有塑料隔层的编织袋)，故粉料没有外泄，装卸过程产生的粉尘主要为包装上沾的少量粉尘，在搬卸过程外力作用下及地面落尘在外力作用下产生的少量扬尘，产生量较少，通过地面清扫后回用生产。

##### ②投料粉尘

本项目在搅拌机投料口、挤出机投料口会产生粉尘，采用人工投料，复配车间粉尘废气主要污染物为颗粒物，母粒车间粉尘废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃(VOCs)、臭气浓度。

复配车间原料主要为三聚氰胺氰尿酸盐、蜜百胶等粉状原料，而母粒车间为共混后的颗粒状原料，因此复配车间设置密闭的投料间和集气罩，母粒车间在投料产生点设置集气罩，投料粉尘通过集气罩收集后统一引入袋式除尘器，粉尘经袋式除尘器处理后通过 DA002（母粒车间粉尘废气）和 DA003（复配车间粉尘废气）2 根 15m 排气筒有组织排放。投料过程未收集的粉尘在投料间中自然沉降，经收集后和布袋除尘器收集的粉尘一起回用于生产。

##### ③小试、生产、理化性质检测有机废气

本项目小试、生产挤出过程中，需要将物料加热至 240C 熔融状态，在此过程中塑料聚合物、添加剂等会有少量挥发，会产生有机废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总

烃（VOCs）、臭气浓度。通过集气罩收集后，引至1套“水洗喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后于一根15m高的排气筒（DA001母粒车间有机废气）有组织排放。

本项目理化性质的检测包括阻燃塑料母粒和阻燃剂的熔点、阻燃性能检测，检测燃烧过程会涉及到有机废气的排放，主要污染物为非甲烷总烃（VOCs），经实验室设置的万向集气罩收集后，引至1套“活性炭吸附装置”处理后于一根16.5m高的排气筒（DA004实验有机废气）有组织排放。

#### ④食堂油烟

本项目设置食堂，食堂营业过程中会产生食堂油烟废气，主要污染物为油烟，油烟经集气罩收集，通过1套“静电式油烟净化器”处理后，引至楼顶排气筒排放。

### 3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目噪声源主要来自厂房内混合机、挤塑机、切粒机等生产设备噪声和生产辅助设施噪声，本项目主要进行以下隔声、减振措施：

①合理布置噪声源；将废气处理系统风机布置于厂房顶楼，远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。

②选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。

④风机等产噪设备的基础减震设施每季度检修一次，确保产噪设备减振效果良好。

### 3.4 固体废弃物的产生及处置措施

本项目的固体废弃物包括一般固废及危险废物。

#### （1）一般废物的产生及处理情况

生活垃圾：来源于员工办公生活，产生量为442t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后，定期由市政环卫部门清运。

废包装：来源于原料拆包过程，产生量为442t/a。废包装集中收集后全部外售。

布袋除尘器收集粉料：来源于粉尘废气处理过程，产生量为442t/a。经集中收集后全部回用生产。

检验废料：来源于检验过程，产生量为442t/a，交由环卫部门统一收集处理。

餐厨垃圾（含隔油池废油脂）：来源于员工食堂，产生量约44t/a，交由经城管部门

许可的餐厨垃圾收运单位收运、处理；

2、危险废物包括废活性炭、废机油。

废活性炭：主要为废气处理设施产生的废活性炭，产生量约为 0.2t/a，属于 HW49。

废机油：来源于设备维护过程，产生量约为 0.2t/a，属于 HW08。

以上危险废物均存放于危废暂存间，定期交由成都中丰环境治理有限公司进行处置。

表 3-2 固体废物排放及处置情况表

性质	名称（危废代码）			产生工序	产生量 (t/a)	处置方式
一般固体废物	生活垃圾			员工生活	22.5	废品收购站定期收购
	废包装			原料拆包	1.0	集中收集后全部外售
	布袋除尘器收集粉料			粉尘废气处置	24.5	全部回用投料
	检验废料			理化检验	0.38	环卫部门统一收集处理
	餐厨垃圾（含隔油池废油脂）			食堂	4.95	交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位收运、处理
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	有机废气处理	6.35	委托成都中丰环境治理有限公司进行处置
	废机油	HW08	900-249-08	设备维护	0.2	

3.5 污染源及处理设施对照表

表 3-3 污染源及处理设施对照表

种类	主要污染源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	排放去向
废水	生活污水	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	隔油池+预处理池	隔油池+预处理池	进入科技园污水处理厂最终汇入杨柳河
废气	复配投料	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	布袋除尘器+15m 高排气筒	环境空气
	母粒投料	颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）、臭气浓度	布袋除尘器+15m 高排气筒	布袋除尘器+15m 高排气筒	
	挤出	颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）、臭气浓度	水洗喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	水洗喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	理化检测	非甲烷总烃（VOCs）	/	活性炭吸附装置+16.5m 高排气筒	
	食堂油烟	油烟	静电式油烟净化器	静电式油烟净化器	
噪声	生产设备等	噪声	减振基座、利用厂房隔声	减振基座、利用厂房隔声	/
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门处置	废品收购站定期收购	/

	废包装	废包装	废品收购站定期收 购	集中收集后全部外 售	/
		布袋除尘器收集粉料	全部回用投料	全部回用投料	/
		检验废料	交由环卫部门统一 收集处理	环卫部门统一收集 处理	/
		餐厨垃圾 (含隔油池废油脂)	交由有资质的单位收 集处理	交由经城管部门许 可的餐厨垃圾收运 单位收运、处理	/
	危险废物	废活性炭	委托四川省中明环 境治理有限公司进 行处置	委托四川省中明环 境治理有限公司进 行处置	/
		废机油		/	

### 3.6 环保设施（措施）及投资一览表

本次验收实际投资 35008 万元，其中环保投资 113 万元，占项目总投资的 0.32%。环保设施及投资见表 3-4。

表 3-4 环保设施（措施）一览表

项目	环评内容		验收内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气 治理	施工期	设置围栏、道路硬化、洒水、防尘围 挡、出场车辆轮胎清洗等	设置围栏、道路硬化、洒水、 防尘围挡、出场车辆轮胎清 洗等	7	7
	运营期	油烟净化设施一台	油烟净化设施一台	3	3
		投料工序集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 排气简 (3 套)	投料工序集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 排气简 (复配投 料 1 套, 母粒投料 1 套), 预混产线未建	40	25
		包装工序集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 排气简	母粒产品为大颗粒固态状, 采用人工包装的方式, 产尘 量较少, 因此未进行粉尘的 收集	10	/
		挤出工序集气罩+水喷淋除湿装置+ 活性炭吸附	挤出工序集气罩+水喷淋除 湿装置+活性炭吸附	5	15
		小试车间集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 排气简	并入母粒投料废气处理设施	10	
废水 治理	施工期	施工期简易沉淀池, 隔油池	施工期简易沉淀池, 隔油池	4	4
	运营期	修建隔油池 (2m <sup>3</sup> ) 和预处理池	修建隔油池 (2m <sup>3</sup> ) 和预处理 池	6	6
噪声	施工期	施工期围挡、选用低噪声设备、合理 布局等	施工期围挡、选用低噪声设 备、合理布局等	6	6
	运营期	采用低噪声设备、消声、隔声, 设置	采用低噪声设备、消声、隔	15	15

		减震垫、墙体隔声等	声，设置减震垫、墙体隔声等		
固体 废弃 物处 置	施工期	建筑垃圾外运	建筑垃圾外运	3	3
	运营期	垃圾桶、垃圾清运、预处理池定时清掏及污泥清运	垃圾桶、垃圾清运、预处理池定时清掏及污泥清运	4	4
		垃圾房地面硬化、防渗、设置围栏	垃圾房地面硬化、防渗、设置围栏	7	7
地下水	施工期	分区防渗：将污水预处理池和隔油池设为重点防渗区，重点防渗区域各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；排水管网定期巡检，杜绝地下水隐患。	分区防渗：将污水预处理池和隔油池设为重点防渗区，重点防渗区域各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；排水管网定期巡检，杜绝地下水隐患。	10	10
环境 风险 防范	运营期	厂区设灭火器	厂区设灭火器	4	4
		员工安全培训、事故应急预案及演练、应急器材、药品等	员工安全培训、事故应急预案及演练、应急器材、药品等	4	4
绿化	/	厂区周边绿化	厂区周边绿化	5	5
合计	/	/	/	143	113

**表四****4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:****4.1 环境影响评价结论**

综上所述,该项目符合国家现行产业政策,符合当地的总体发展规划,选址合理项目所在区域内无重大环境制约要素,环境质量现状良好。项目贯彻了“达标排放”原则,采取的污染物治理方案技术可行,措施有效。在严格执行环评提出的环保措施的基础上,项目可实现污染物达标排放,满足工程所在地环境功能区的要求。因此四川兴晶铧科技有限公司拟在四川省成都市温江区青大道“四川兴晶科技有限公司建设项目(一期)”,从环境保护看可行的。

**4.2 环境影响评价建议**

- (1) 充分落实本报告表中有关环保措施,认真执行防治污染设施。
- (2) 在项目实施过程中,建设单位应坚持“清洁生产”的思想,尽可能采用节能、节水、环保的材料、设备及技术,从而实现节约能源、降低物耗,减少污染物排放量的目标。
- (3) 加强环境管理,保证环保设备正常运行,加强环境保护的宣传和教育,提高有关人员的环保意识。
- (4) 加强员工环保意识和安全意识教育,避免或减少超标排污和安全事故的发生。
- (5) 加强绿化工作,在项目区周围多植树木花草,起到美化项目区,和防尘、降噪的功效。
- (6) 全厂应设置专职人员负责全厂环保工作,保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理,制定环境保护管理制度,实施清洁生产。

**4.3 环境影响评价批复**

你公司报送的《四川兴晶科技有限公司建设项目(一期)环境影响报告表》(以下简称“报告表”)已收悉,经审查,现批复如下:

一、该项目位于成都市温江区海峡两岸科技产业开发园青啤大道,总投资35008万元,其中环保投资143万元,主要建设内容包括:

(一) 主体工程:预混车间(地下1层,地上5层,建筑面积8796.32m<sup>2</sup>;其中-1F为档案室,1~2F为生产区,3F为检验测试间,4F为研发区,5F为办公区)、复配车间(1F,建筑面积4807.68m<sup>2</sup>;用于生产复配阻燃剂)、母粒车间(1F,建筑面积3809.28m<sup>2</sup>;用于加

工阻燃塑料母粒)。

(二)公用辅助工程: 新建 1 座地埋式预处理池(容积约 50m<sup>3</sup>)、隔油池(容积约 5m<sup>3</sup>), 依托园区供排水、供电工程等。

(三)办公生活设施: 厂房内设置办公区(建筑面积约 49m<sup>2</sup>)。

(四)仓储工程: 新建门卫、倒班房(3F, 总建筑面积 1781.58m<sup>2</sup>; 其中 1F 为食堂)。

项目建成投产后, 将形成阻燃改性 PA 母粒 3000t/a、阻燃改性 PBT 母粒 2000t/a 的生产能力。项目阻燃剂仅为母粒生产, 不外售, 检测试验为小试。

二、项目经成都市温江区发展和改革局(备案号: 川投资备【2018-510115-41-03-241060】FGQB-0009 号)备案。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施建设和运行, 对环境的不利影响能够得到缓解和控制, 我局同意报告表结论。你公司在运营期应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求, 确保污染治理设施正常有效运行, 各项污染物实现稳定达标排放, 防止项目运营过程中对周围环境造成不良影响。

三、项目施工及运营期重点强调以下工作:

(一) 项目施工期通过执行扬尘防治规定措施、文明施工以减少施工扬尘等废气对环境的影响; 施工噪声通过合理布局、科学安排施工时间及加强施工管理等措施进行控制; 施工人员生活废水经临时预处理池处理后排入市政污水管网, 经海峡科技园污水处理厂处理达标后排入杨柳河; 建筑垃圾经分类收集后, 能回收利用的交由废品收购站处理, 不能回收的由专业运渣公司运至政府指定的建筑垃圾堆放点处置, 生活垃圾交由环卫部门统一清运, 废油漆桶和废涂料交由有危废处置资质的单位处置。

(二) 严格落实大气污染防治措施。外购原料及成品外运的物料均采用密闭包装, 通过加强管理控制装卸料产生的粉尘;

投料工序设置在密闭投料间内, 投料粉尘通过集气罩收集(收集效率 90%)至布袋除尘器处理(处理效率 99%), 由 1 根 15m 高排气筒排放; 包装工序设置在母粒车间的独立房间内, 分装粉尘经集气罩收集(收集效率 90%)至布袋除尘器处理(处理效率 99%), 由 1 根 15m 高排气筒排放; 小试车间密闭设置, 产生的粉尘经集气罩收集(收集效率 90%)后通过 1 根 15m 高排气筒排放; 挤出工序设置在密闭挤出间内, 挤出废气经集气罩收集(收集效率 100%)后水喷淋降温, 通过“除雾器除湿+活性炭吸附”处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放。

(三) 加强水环境保护, 采取雨、污水分流制。食堂废水经隔油处理后, 与办公生活污水一道排入园区预处理池, 通过市政污水管网排入科技园污水处理厂进一步处理达标后, 尾水排入杨柳河。危废暂存间、生产区做好重点防渗, 采取“防渗混凝土+人工防渗材料”等防渗措施, 满足各单元防渗层满足等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数  $K \leq 10^7$   $cm/s$  的要求, 其中危废暂存间防渗层渗透系数  $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。同时, 危险废物暂存过程中应采取“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)等措施, 防止对地下水和土壤造成污染。

(四) 强化噪声污染防治措施。选用低噪声设备, 合理布局高速混合机、振动筛及空压机等产噪设备, 采取建筑隔声、减振等措施确保厂界噪声达标排放。同时, 加强设备的维修保养, 避免非正常工况下的异常噪声。

(五) 做好固体废物分类收集处理处置。布袋除尘器收尘灰及密闭车间内自由沉降收集的粉尘全部回用于投料; 废包装材料集中收集后全部外售废品收购站; 餐厨垃圾及隔油池废油脂交由有相应资质的单位统一收集处理; 检验过程产生的废料与生活垃圾一道交由市政环卫部门清运处置; 废活性炭定期交由有相应危废处理资质的单位处理。

(六) 严格落实各项环境风险防范措施、事故处置措施、消防措施等, 加强项目环境风险管控, 制定环境事故应急预案, 防止安全生产事故引发环境污染。

#### 四、总量控制指标环评建议为:

##### (一) 废水

项目排口 CODcr: 0.72t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.045t/a, TP: 0.009t/a。

污水处理厂排口 CODcr: 0.11t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.011t/a, TP: 0.0011t/a。

##### (二) 废气

VOCs: 141kg/a。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目主体工程和环保设施竣工后, 业主必须按规定程序自行组织环境保护验收, 验收合格后, 项目方可投入使用。否则, 将按相关环保法律法规予以处罚。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。

六、项目在开工建设前, 应依法完备其它相关行政许可手续。项目自收到本批复起 5

个工作日内须到温江区环境监察执法大队进行报备，接受其对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

表五

**5 验收监测质量保证及质量控制****5.1 监测分析方法及监测仪器**

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1～表 5-3。

**表 5-1 废水监测方法及方法来源、使用仪器、检出限**

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHS-100 便携式酸度计 (19107019)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 电子天平 (56497)	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250F 生化培养箱 (102432)	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.01mg/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	EP600 红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油类		(ST866988)	0.06mg/L

**表 5-2 废气监测方法及方法来源、使用仪器及检出限**

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
排气参数	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	YQ3000-D 型 大流量烟尘 (气) 测试仪 (521017230706)	/
颗粒物		FA2004N 电子天平 (56497)	0.2mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
非甲烷总烃 (VOCs)	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	SP3420 气相色谱仪 (05-0138)	0.07mg/m <sup>3</sup>
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	EP600 红外分光测油仪 (ST866988)	0.1mg/m <sup>3</sup>

备注：非甲烷总烃 (VOCs) 采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 推荐的 VOCs 测定方法，即《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)。

**表 5-3 噪声监测方法及方法来源、使用仪器、检出限**

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (00324147)	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	/

## 5.2 人员能力

参与本项目的环境监测人员均持证上岗，现场监测人员、实验室分析人员及报告编制人员均经培训考核合格，持有“四川省工业环境监测研究院环境监测人员上岗合格证”、“全国环境监测人员培训合格证书”。

## 5.3 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。水质监测分析过程中，加不少于 10% 的平行样、质控样或加标回收样。所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

## 5.4 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。气体监测采样前，对自动采样测试仪进行校核。

## 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分，噪声监测前后，用噪声校准器校正噪声测量仪器，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

## 5.6 报告编制过程的质量保证及质量控制

本次报告编制严格实行三级审核制度，保证报告的逻辑性、准确性、合理性。

## 表六

## 6 验收监测内容：

## 6.1 废水监测内容

废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
废水	生活污水排口★3#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、总有机碳	2024 年 1 月 4 日 ~2024 年 1 月 5 日	监测 2 天，每天监测 4 次。

## 6.2 废气监测内容

废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
有组织废气	DA003 复配投料粉尘废气处理设施排口◎1#	排气参数、颗粒物	2024 年 1 月 4 日 ~2024 年 1 月 5 日	监测 2 天，监测 3 次。
	DA002 母粒投料粉尘废气处理设施排口◎2#	排气参数、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）、臭气浓度		
	DA001 母粒挤出有机废气处理设施排口◎3#	排气参数、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）、臭气浓度		
	DA004 研发实验废气处理设施排口◎4#	排气参数、非甲烷总烃（VOCs）		
	食堂油烟废气处理设施排口◎5#	排气参数、油烟		监测 2 天，每天作业高峰期，连续监测 5 次。

## 6.3 噪声监测内容

噪声监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	公司东侧厂界外 1m 处▲1#	工业企业厂界环境噪声	2024 年 1 月 4 日 ~2024 年 1 月 5 日	监测 2 天，每天昼间监测 1 次，夜间监测 1 次。
	公司北侧厂界外 1m 处▲2#	工业企业厂界环境噪声		
	公司西侧厂界外 1m 处▲3#	工业企业厂界环境噪声		
	公司南侧厂界外 1m 处▲4#	工业企业厂界环境噪声		

**表七****7 验收监测期间生产工况记录****7.1 验收监测工况**

本项目验收监测期间，四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）正常运行，工况稳定，各项环保设施管理有序，符合验收监测条件。四川兴晶铧科技有限公司出具了验收监测期间（2023年1月4日~5日）的工况证明，情况见表7-1。

**表 7-1 验收监测期间的工况负荷情况**

产品名称	本次验收生产规模		监测时间	监测期间实际产量	负荷
阻燃改性母粒	2000 吨/年	6.7 吨/天	2024 年 1 月 4 日	5.5 吨/天	82.1%
			2024 年 1 月 5 日	5.8 吨/天	86.7%

**7.2 验收监测结果：****7.2.1 废水监测结果及评价**

废水监测结果及评价见表 7-2。

表 7-2 废水总排口监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					排放限值	评价结论		
			2024年1月4日								
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值/范围				
废水总排口 ★1#	pH	无量纲	6.7	6.8	6.8	6.7	6.7~6.8	6~9	达标		
	悬浮物	mg/L	34	37	29	32	33	400	达标		
	化学需氧量	mg/L	190	199	208	220	204	500	达标		
	五日生化需氧量	mg/L	78.2	81.6	83.4	86.8	82.5	300	达标		
	氨氮	mg/L	18.0	18.8	19.5	19.9	19.0	45	达标		
	总磷	mg/L	2.67	2.77	2.60	2.63	2.67	8	达标		
	石油类	mg/L	0.51	0.54	0.58	0.59	0.56	20	达标		
	动植物油类	mg/L	0.18	0.17	0.16	0.19	0.18	100	达标		
废水总排口 ★1#	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					排放限值	评价结论		
			2024年1月5日								
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值/范围				
	pH	无量纲	6.7	6.8	6.8	6.8	6.7~6.8	6~9	达标		
	悬浮物	mg/L	31	32	34	30	32	400	达标		
	化学需氧量	mg/L	154	143	136	150	146	500	达标		
	五日生化需氧量	mg/L	69.3	64.6	59.4	67.9	65.3	300	达标		
	氨氮	mg/L	30.4	29.6	28.7	29.1	29.4	45	达标		
废水总排口 ★1#	总磷	mg/L	4.31	4.07	4.44	4.53	4.34	8	达标		
	石油类	mg/L	0.29	0.34	0.25	0.25	0.28	20	达标		
	动植物油类	mg/L	0.26	0.11	0.16	0.17	0.18	100	达标		

备注：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

验收监测期间，废水总排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类排放浓度及pH值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准；氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

### 7.2.2 废气监测结果及评价

废气监测结果见表7-3~7-8。

表 7-3 DA003 复配投料粉尘废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 4 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
DA003 复配投料 粉尘废气 处理设施 排口①#	排气筒高度	m	15			/	/	/			
	排气筒形状	/	圆形	（直径 0.45m）		/	/	/			
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	5758	5807	5757	5774	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	6.2	8.5	5.7	120	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
	排放速率	kg/h	0.014	0.036	0.049	0.033	3.5	达标			
	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 5 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	5655	5710	5709	5691	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2	4.5	2.7	3.1	120	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
	排放速率	kg/h	0.012	0.026	0.015	0.018	3.5	达标			

备注：1、根据《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）修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup> 时，测定结果须表述为“<20mg/m<sup>3</sup>”。

2、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准。

验收监测期间，DA003 复配投料粉尘废气中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准。

表 7-4 DA002 母粒投料粉尘废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值/最大值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 4 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
DA002 母粒投料 粉尘废气 处理设施 排口②#	排气筒高度	m	15			/	/	/			
	排气筒形状	/	圆形 (直径 0.45m)			/	/	/			
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	6971	6631	6608	6737	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.4	5.1	7.0	6.8	20	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
	排放速率	kg/h	0.059	0.034	0.046	0.046	/	/			
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.55	0.60	0.55	0.57	60	达标		
		排放速率	kg/h	3.83×10 <sup>-3</sup>	3.98×10 <sup>-3</sup>	3.63×10 <sup>-3</sup>	3.82×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标		
	臭气浓度	无量纲	22	19	26	26	2000	达标			
	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值/最大值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 5 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
DA002 母粒投料 粉尘废气 处理设施 排口②#	标干流量	m <sup>3</sup> /h	6545	6546	6305	6465	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.4	1.3	1.2	2.0	20	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
		排放速率	kg/h	0.022	8.51×10 <sup>-3</sup>	7.57×10 <sup>-3</sup>	0.013				
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.81	0.82	0.83	60	达标		
		排放速率	kg/h	5.63×10 <sup>-3</sup>	5.30×10 <sup>-3</sup>	5.17×10 <sup>-3</sup>	5.37×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标		
	臭气浓度	无量纲	35	30	26	35	2000	达标			

备注：1、根据《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)修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup>时，测定结果须表述为“<20mg/m<sup>3</sup>”。

2、非甲烷总烃 (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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

表 2 中排放限值。

验收监测期间，DA002 母粒投料粉尘废气中颗粒物排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值；臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中排放限值；非甲烷总烃 (VOCs) 排放浓度及排放速率均符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值；

表 7-5 DA001 母粒挤出有机废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值/最大值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 4 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
DA001 母粒挤出 有机废气 处理设施 排口①③#	排气筒高度	m	15			/	/	/			
	排气筒形状	/	圆形 (直径 0.45m)			/	/	/			
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	6479	6529	6631	6546	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.1	3.3	3.8	3.7	20	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
	排放速率	kg/h	0.027	0.022	0.025	0.024	/	/			
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.57	0.56	0.56	60	达标		
		排放速率	kg/h	3.63×10 <sup>-3</sup>	3.72×10 <sup>-3</sup>	3.71×10 <sup>-3</sup>	3.69×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标		
	臭气浓度	无量纲	30	19	22	30	2000	达标			
	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值/最大值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 5 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	5523	5378	5089	5330	/	/			
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	1.8	1.8	2.0	20	达标		
		测定结果表述	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20				
	排放速率	kg/h	0.014	9.68×10 <sup>-3</sup>	9.16×10 <sup>-3</sup>	0.011	/	/			
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.82	0.80	0.78	0.80	60	达标		
		排放速率	kg/h	4.53×10 <sup>-3</sup>	4.30×10 <sup>-3</sup>	3.97×10 <sup>-3</sup>	4.27×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标		
	臭气浓度	无量纲	30	26	19	30	2000	达标			

备注: 1、根据《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)修改单, 颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup> 时, 测定结果须表述为“<20mg/m<sup>3</sup>”。

2、非甲烷总烃 (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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值; 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

表 2 中排放限值。

验收监测期间, DA001 母粒挤出有机废气中颗粒物排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值; 臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中排放限值; 非甲烷总烃 (VOCs) 排放浓度及排放速率均符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值;

表 7-6 DA004 研发实验室废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果			测定均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 4 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
DA004 研发实验室废气处理设施排口◎4#	排气筒高度	m	16.5			/	/	/			
	排气筒形状	/	矩形 (0.47m×0.57m)			/	/	/			
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	3081	3081	3064	3075	/	/			
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.24	1.32	1.26	1.27	60	达标			
	排放速率 kg/h	3.82×10 <sup>-3</sup>	4.07×10 <sup>-3</sup>	3.86×10 <sup>-3</sup>	3.92×10 <sup>-3</sup>	4.4	达标				
	监测项目		监测时间、频次及结果			测定均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 5 日								
			第 1 次	第 2 次	第 3 次						
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	1641	1987	2073	1900	/	/			
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.77	1.00	0.77	0.85	60	达标			
	排放速率 kg/h	1.26×10 <sup>-3</sup>	1.99×10 <sup>-3</sup>	1.60×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>	4.4	达标				

备注: 非甲烷总烃 (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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值。

验收监测期间, DA004 研发实验废气中非甲烷总烃 (VOCs) 排放浓度及排放速率均符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值。

表 7-7 食堂油烟废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					平均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 4 日										
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次						
食堂油烟废气处理设施排口◎5#	排气筒高度	m	15					/	/	/			
	排气筒形状	/	矩形 (0.50m×0.45m)					/	/	/			
	排气罩灶面投影面积	m <sup>2</sup>	4.2					/	/	/			
	基准灶头数量	个	3.8					/	/	/			
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2636	2766	2693	2577	2752	2685	/	/			
	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	0.9	1.5	0.7	1.0	1.1	/	/			
	油烟折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.4	2.0	达标			
	监测项目		监测时间、频次及结果					平均值	排放限值	评价结论			
			2024 年 1 月 5 日										
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次						
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	3208	3251	3286	3286	3203	3247	/	/			
	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	/	/			
	油烟折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	2.0	达标			

备注: 1、排气罩的灶面投影面积为 3.2m×1.3m=4.2m<sup>2</sup>, 根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 的相关标准规定, 1 个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m<sup>2</sup>, 折合基准灶

头的数量为 3.8 个。

2、油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准。

验收监测期间，食堂油烟废气中油烟折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准。

### 7.2.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果及评价

监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果		评价结论
				2024 年 1 月 4 日		
工业企业厂界环境噪声	公司东侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	52	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	公司北侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	公司西侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	51	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	公司南侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	51	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果		评价结论
				2024 年 1 月 5 日		
工业企业厂界环境噪声	公司东侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	公司北侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	54	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	公司西侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	52	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	公司南侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标

备注：噪声监测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位，厂界各点昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### 7.2.4 污染物排放总量

本项目废水和废气中污染物总量计算及结果见表 7-9 和表 7-10。

表 7-9 废水中化学需氧量、氨氮、总磷污染物总量

污染源	年工作天数(d)	排水量(m <sup>3</sup> /d)	平均浓度(mg/L)			总量计算值(t/a)			总量控制指标(t/a) (温环建评[2018]121号)		
			化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷
废水总排口	300	2.499	175	24.2	3.50	0.13	0.018	0.0026	0.72	0.045	0.009

由表 7-9 可知，本项目废水中污染物化学需氧量、氨氮、总磷排放总量均低于本项目批复下达的污染物排放总量控制指标。

表 7-10 废气中 VOCs 污染物总量

污染源	年工作天数(d)	日均工作时间(h)	平均风量(m <sup>3</sup> /h)	平均浓度(mg/m <sup>3</sup> )	实际排放总量(t/a)	总量控制指标(t/a) (温环建评[2018]121号)
DA001 母粒挤出有机废气处理设施排口	300	24	5938	0.68	0.029	0.141
DA002 母粒投料粉尘废气处理设施排口		24	6601	0.70	0.033	
DA004 研发实验室废气处理设施排口		8	2488	1.06	0.006	
合计				0.0068		

由表 7-10 可知，本项目废气中污染物 VOCs 排放总量均低于本项目批复下达的污染物排放总量控制指标。

表八

## 8 环境管理检查

### 8.1 环保审批手续和环保“三同时”制度检查

2018年1月5日，本项目在温江区发展和改革局以“川投资备[2018-510115-41-03-241060]FGQB-0009号”进行备案；2018年5月，北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表》；2018年6月27日，成都市温江生态环境局（原成都市温江区环保局）以温环建评[2018]121号下达了《关于四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环境影响报告表审查批复》。项目动工建设日期为2020年3月10日，竣工日期为2023年2月28日，2023年12月11日申领排污许可证（91510115331934027P），项目竣工后对本项目环保设施进行调试，调试日期为2023年12月15日~2024年1月15日。

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

### 8.2 环保机构设置和环保管理制度检查

本项目设置环保机构，由公司综合办负责各项环保事务，配备环保工作人员2人，制定环保管理制度，实行环境安全领导责任制和责任追究制。

### 8.3 风险防范措施和污染事故应急预案检查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目不构成重大危险源。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

### 8.4 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目雨污分流，项目污水最终由预处理池处理后排入市政污水管网，排污口设置规范，设立了标识标牌。

### 8.5 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目实行环保设施专人管理制度，各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

表九

## 公众意见调查

本次公众参与调查本着公开、平等、广泛和便利的原则，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。

表 9-1 公众参与人员信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	住址/单位地址	联系电话
1	张**	女	49	销售	大专	温江区	136****2007
2	代**	女	35	工人	大学	温江区	159****9857
3	王**	女	31	工人	大学	温江区	138****0034
4	周**	女	47	工人	大学	温江区	181****2618
5	郑**	女	31	工人	大学	温江区	181****4430
6	张**	女	32	职员	大专	温江区	183****0651
7	王**	女	21	职员	大专	温江区	136****8741
8	黄**	女	32	工人	大学	温江区	158****2290
9	张**	女	38	农民	大专	温江区	182****1576
10	周**	男	25	职员	大学	温江区	182****5801
11	于**	男	25	工人	大学	温江区	182****9152
12	宋**	男	23	工人	大专	温江区	159****1657
13	赵**	女	28	工人	大专	温江区	152****1186
14	刘**	女	18	工人	大学	温江区	183****5822
15	陈**	男	32	工人	大专	温江区	151****7519
16	李**	女	33	工人	大学	温江区	152****6093
17	田**	男	31	工人	大学	温江区	182****4230
18	杨**	女	30	工人	大专	温江区	139****5190
19	申**	男	25	工人	大专	温江区	137****0550
20	吴**	男	25	工人	大学	温江区	158****4862
21	刘**	女	30	工人	大专	温江区	182****4673
22	肖**	男	24	职员	大学	温江区	185****4724
23	李**	男	30	职员	大学	温江区	180****1622
24	田**	男	25	职员	大专	温江区	134****6766
25	王**	男	25	工人	大专	温江区	180****7550
26	周**	男	30	职员	大学	温江区	151****0691
27	李**	女	36	职员	大专	温江区	136****8907
28	钟**	男	31	职员	大学	温江区	150****0645
29	王**	男	31	职员	大学	温江区	136****0093
30	刘**	男	24	工人	大专	温江区	181****6987

表 9-2 公众意见问卷调查结果统计表

项目		公众意见问卷调查结果			
您是否知道本项目	知道			不知道	
	30			0	
您对本项目的 环保工作是否满意	满意		基本满意		不满意
	15		15		0
您认为本项目对环 境的影响主要体现在	水污染	大气污染	噪声污染	固废	
	0	0	0	0	
	生态破坏	污染较小	无污染	不知道	
	0	5	25	0	
您认为本 项目对您 的影响主 要体现在	/	有正影响	有负影响	有影响但可承受	无影响
	工作方面	0	0	0	30
	生活方面	0	0	0	30
	学习方面	0	0	0	30
	娱乐方面	0	0	0	30

本次调查结果显示，共发放 30 份问卷，收回 30 份问卷，回收率为 100%。在回收的 30 份问卷中，15 位被调查对象对本项目的环保工作持满意态度，15 位被调查对象对本项目的环保工作持基本满意态度，被调查对象中无不满意态度。公众意见调查表样表见附件。

表十

**10 验收监测结论：****10.1 废水**

验收监测期间，废水总排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类排放浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；

**10.2 废气**

DA001 母粒挤出有机废气、DA002 母粒投料粉尘废气中颗粒物排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放限值；非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及排放速率均符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值；

DA003 复配投料粉尘废气中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准；

DA004 研发实验废气中非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及排放速率均符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值；

食堂油烟废气中油烟折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准；

**10.3 噪声**

验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位。厂界各点昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

**10.4 固体废弃物**

本项目生产过程产生的一般固体废弃物分类暂存于一般废物暂存库内，定期清运；危险废弃物分类暂存于危废暂存库，定期交由有危险废物处理资质的单位统一清运并处置；

项目危废暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求设计，且固体废物去向明确，不会对周围环境产生二次污染。

### 10.5 污染物排放总量

本项目废水和废气中污染物排放总量均低于环境影响报告表中建议的总量控制指标。

### 10.6 公众参与

100%的被调查对象对本项目的环保工作表示满意或基本满意。

综上所述，四川兴晶铧科技有限公司四川兴晶铧科技有限公司建设项目（一期）环保审查、审批手续完备，项目配套的环保设施运行正常，固体废弃物的产生、储存、处置符合国家相关规定。验收监测期间，监测数据达标，污染物排放总量低于环评批复控制指标，环境管理制度较完备，建议通过验收。

### 10.7 建议

- (1) 加强各项环保设施的管理、检查及维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- (2) 加大环保宣教力度，定期组织应急演练，强化员工环保意识。
- (3) 委托具有资质的环境监测机构，定期对废水、废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

## 附图

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目外环境关系图；
- 附图 3：项目平面布置及监测点位示意图；
- 附图 4：环保设施照片。

## 附件

- 附件 1：委托书；
- 附件 2：项目备案表
- 附件 3：环评批复；
- 附件 4：危废处置协议；
- 附件 5：工况证明；
- 附件 6：公众参与调查表；
- 附件 7：验收材料真实性情况说明；
- 附件 8：排污许可正本；
- 附件 9：验收监测报告；
- 附件 10：验收组意见及签到表；
- 附件 11：其他需要说明的事项；
- 附件 12：验收公示截图；
- 附件 13：验收平台填报截图。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川省工业环境监测研究院

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	四川兴晶铧科技有限公司建设项目(一期)				项目代码	C2929	建设地点	四川省成都市温江区温泉社区安贤路436号				
	行业类别(分类管理名录)	塑料零件及其他塑料制品制造				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	103.832849°E 30.64837°N		
	设计生产能力	5000t/a 特种阻燃塑料母粒				实际生产能力	2000t/a 特种阻燃塑料母粒	环评单位	北京国寰环境技术有限责任公司				
	环评文件审批机关	原成都市温江区环保保护局				审批文号	温环建评[2018]121号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2020年3月10日				竣工日期	2023年2月28日	排污许可证申领时间	2023年12月11日				
	环保设施设计单位	北京国寰环境技术有限责任公司				环保设施施工单位	四川仁信源环保设备有限公司	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	四川兴晶铧科技有限公司				环保设施监测单位	四川省工业环境监测研究院	验收监测时工况	大于75%				
	投资总概算(万元)	35008万元				环保投资总概算(万元)	143	所占比例(%)	0.41				
	实际总投资(万元)	35008万元				实际环保投资(万元)	133	所占比例(%)	0.32				
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	21	固体废物治理(万元)	14	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	23	
新增废水处理站能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	7200					
运营单位	四川兴晶铧科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91510100574611118C	验收时间	2023年4日					
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	/	/	/	/	/	0.13	0.72	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.018	0.045	/	/	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	0.0026	0.009	/	/	/	/	
	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	挥发性有机物	/	/	/	/	/	0.0068	0.141	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

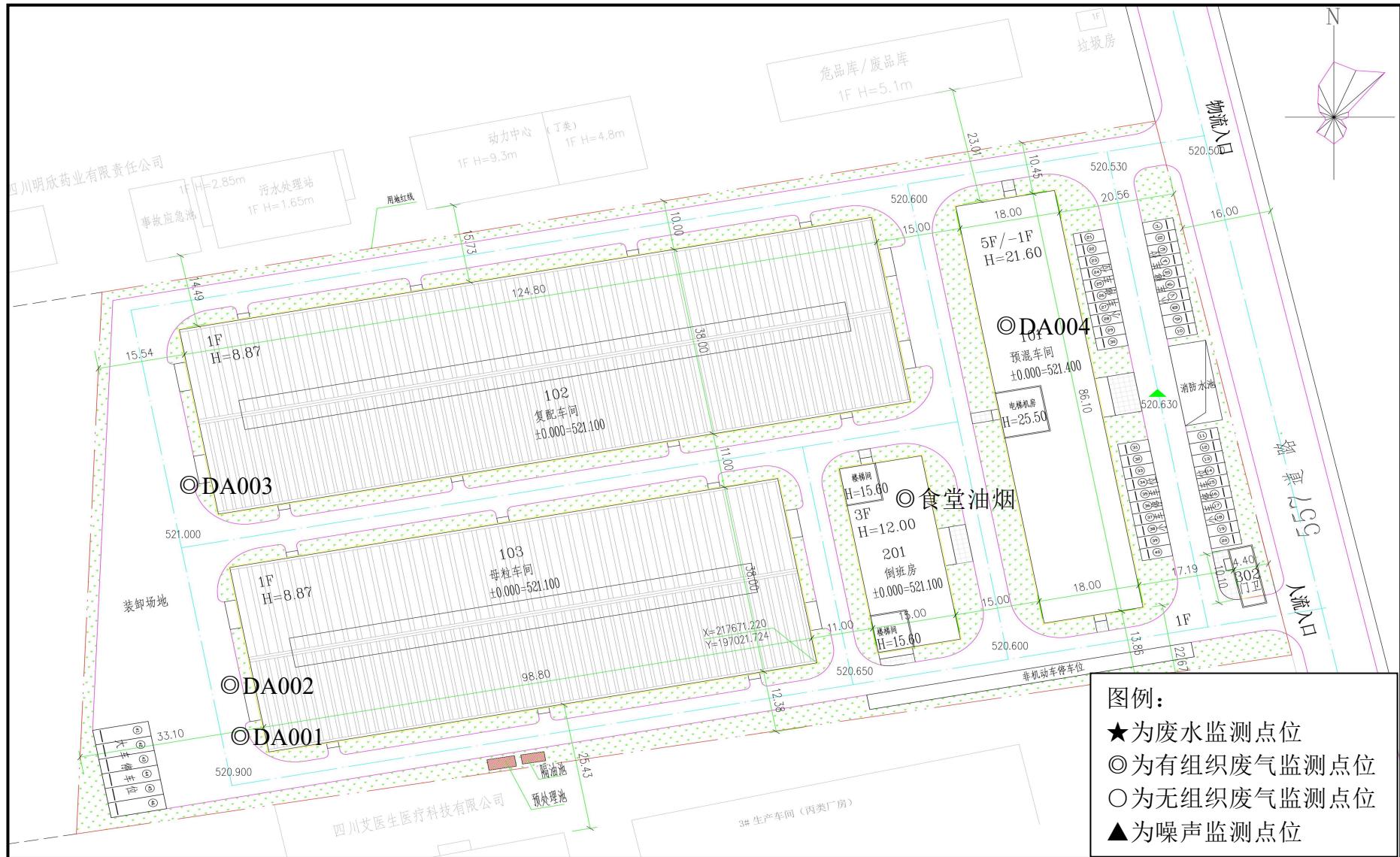
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



附图1 项目地理位置图



附图2 公司外环境关系图



附图3 项目平面布置及监测点位图

		
母粒车间有机废气处理设施	母粒车间粉尘废气处理设施	复配车间粉尘废气处理设施
		
实验室有机废气处理设施	危废暂存间	危废暂存间地面防渗
		
实验室通风橱	实验室集气罩	厂区预处理池

附图4 环保设施附图