

攀枝花市兴鼎钛业有限公司
选钛生产线技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

编制单位：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位: 攀枝花市兴鼎钛业有
限公司

电话: 13628167914

传真:

邮编: 617000

地址: 攀枝花市仁和区南山循环
经济发展区迳资园区

编制单位: 攀枝花市兴鼎钛业有
限公司

电话: 13628167914

传真:

邮编: 617000

地址: 攀枝花市仁和区南山循环
经济发展区迳资园区

目 录

1 项目概况	5
2 验收依据	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	7
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	7
2.4 环境保护部门及其他审批文件等	8
3 项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.1.1 项目地理位置及外环境	9
3.1.2 项目平面布置	9
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及燃料	18
3.4 水源及水平衡	18
3.4.1 项目用水来源	18
3.4.2 项目水平衡	19
3.5 生产工艺	20
3.6 项目变动情况	23
4 环境保护设施	27
4.1 污染治理/处置措施	27
4.1.1 废水	27
4.1.2 废气	29
4.1.3 噪声	31
4.1.4 固体废物	31
4.2 其他环保设施	32
4.2.1 环境风险防范设施	32
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	33
4.2.3 其他设施	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	33

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	37
5.1 环境影响评价主要结论与建议	37
5.2 审批部门审批决定	38
6 验收执行标准	39
6.1 废水验收监测评价标准	39
6.2 废气验收监测评价标准	39
6.3 噪声验收监测评价标准	39
6.4 固体废物验收监测评价标准	39
6.5 项目主要污染物总量指标	40
7 验收监测内容	41
7.1 环境保护设施调试运行效果	41
7.1.1 废气	41
7.1.2 厂界噪声监测	41
7.2 环境质量监测	41
8 质量保证及质量控制	43
8.1 监测分析方法	43
8.2 监测仪器	43
8.3 人员能力	44
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
9 验收监测结果	45
9.1 生产工况	45
9.2 环境设施调试运行效果	45
9.2.1 污染物排放监测结果	45
9.3 工程建设对环境的影响	54
9.4 建设项目竣工环境保护验收要求	55
9.5 公众意见调查	56
9.5.1 调查目的、对象、范围及调查方法	56
9.5.2 调查内容	56

9.5.3 调查结果与分析	59
9.5.4 建议	60
10 验收监测结论	61
10.1 环境保护设施调试效果	61
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	61
10.1.2 污染物排放监测结果	61
10.2 工程建设对环境的影响	62
10.3 建议	63
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	64

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

附件：

- 1、攀枝花市仁和区经济商务和信息化局《四川省技术改造投资项目备案表》（备案号：川投资备[2017-510411-08-03-200811]JXQB-0641 号），2018 年 5 月 29 日；
- 2、攀枝花市环境保护局《关于选钛生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（攀环审批[2018]27 号），2018 年 7 月 10 日；
- 3、攀枝花市环境保护局《关于选钛生产线技术改造项目执行有关环保标准的函》（攀环函[2017]282 号），2017 年 9 月 19 日；
- 4、清洁生产审核评估技术审查意见；
- 5、生产工况说明；
- 6、验收监测报告；
- 7、生产情况说明；
- 8、污水处置证明；
- 9、排污许可登记表；
- 10、应急预案备案表；

- 11、公众调查表；
- 12、固废处置协议；
- 13、危废处置协议；
- 14、《攀枝花市兴鼎钛业有限公司钒钛磁铁矿废弃低品位表外矿综合利用项目环境影响报告书》总量控制指标。
- 15、非重大环境影响变更说明

1 项目概况

攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迤资园区，属于扩建项目，占地面积 56667m²。项目于 2018 年 5 月 29 日由攀枝花市仁和区经济商务和信息化局备案（见附件 1），2018 年 7 月由四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了该项目环境影响报告书，并于 2018 年 7 月 10 日获得攀枝花市环境保护局的批复（攀环审批[2018]27 号）（见附件 2）。

项目于 2019 年 6 月开工建设，于 2020 年 3 月建成投入试运行，目前，项目运行稳定，环保设施运行正常，具备验收监测条件。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、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》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关要求，攀枝花市兴鼎钛业有限公司对本项目选钛生产线技术改造项目进行竣工环境保护验收工作。2021 年 7 月 13~14 日由四川攀美环保有限公司对本项目进行了验收监测，并根据监测报告和调查结果，编制完成了本验收报告。

本次验收范围：攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目的主体工程、辅助工程、公用工程、主要环保设施（措施）及相关配套设施。

本次验收范围与内容包括：

- （1）环境影响评价制度执行情况调查。
- （2）项目实际建设内容及工程变更情况调查。
- （3）项目建设前后环境敏感目标分布及其变化情况调查，环境质量变化情况调查。
- （4）环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护措施落实情况、运行情况及试运行效果调查。
- （5）项目运营期污染物排放情况调查。
- （6）环境风险防范与应急措施落实情况调查。
- （7）环境影响评价文件中未提及或对环境的影响估计不足，但实际存在的严重环境问题以及群众反映强烈的环境问题调查。
- （8）项目环保投资情况调查。

(9) 建设单位环境管理情况调查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- 2、《中华人民共和国噪声污染环境防治法》（2018.12.29 修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起实施）；
- 5、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日修订）；
- 6、《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 22 日）；
- 7、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修订）；
- 8、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日）；
- 9、《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发〔2003〕001 号）；
- 10、《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》（四川省环境保护局，川环发[2006]61 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 16 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- 1、四川省国环环境工程咨询有限公司《攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书》，2018 年 7 月；
- 2、攀枝花市环境保护局《关于攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（攀环审批[2018]27 号），2018 年 7 月 10 日。

2.4 环境保护部门及其他审批文件等

1、攀枝花市仁和区经济商务和信息化局《四川省技术改造投资项目备案表》（备案号：川投资备[2017-510411-08-03-200811]JXQB-0641号），2018年5月29日；

2、攀枝花市环境保护局《关于攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目执行有关环保标准的函》（攀环函[2017]282号），2017年9月19日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及外环境

攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迤资园区，项目与环评建设地址一致，项目区周边近距离外环境与环评无差别。项目中心地理坐标为：北纬 26°27'3.84"，东经 101°52'2.18"，项目地理位置见附图 1。

项目区位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迤资园区，具体外环境关系如下：

项目区东面 100m 为成昆铁路，260m~550m 为金沙江；西南面 80~700m 为富邦公司；西面 150~570m 为瑞钢公司，630~800m 为圣马公司；西北面 90~300m 为钢城集团渣钢铁回收厂，800~1000m 为忠恒工贸；北面 10m 为园区公路，80m 为川港燃气有限公司天然气供气站（拟建）；300~500m 为 10 户散户居民。

表 3-1 项目外环境一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	性质	备注
1	成昆铁路	东面	100	铁路	/
2	金沙江		260~550	地表水	/
3	富邦公司	西南面	80~700	企业	/
4	瑞钢公司	西面	150~570	企业	/
5	圣马公司		630~800	企业	
6	钢城集团渣钢铁回收厂	西北面	90~300	企业	/
7	忠恒工贸		800~1000	企业	
8	园区公路	北面	10	道路	/
9	川港燃气公司（拟建）		80	企业	/
10	散户居民		300~500	农户	/

3.1.2 项目平面布置

本项目结合场地实际地形条件，按使工艺流程顺畅、管理方便，同时尽量发挥工艺设施作用、最大限度节约土地的原则进行布置。厂区整体布局紧凑，便于工艺流程进行，项目平面布局合理。项目厂区总平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

本项目实际投资总额为 1800 万元，主要建设 2 条钛中矿烘干生产线、4 条选钛生产线，主要新增 2 套天然气燃气系统、1 台烘干炉、6 台磁选机、2 套除

尘设备及配套设备设施。本次扩建不扰动水选厂（包括原破碎生产线和原选铁生产线）生产设备设施及办公生活设施。

本项目环评及批复中建设内容与实际建设内容对照情况见表 3-2、3-3。

表 3-2 环评建设内容与实际建设内容对照表

名称	环评主要工程内容	实际建设情况	备注	
主体工程	1# 烘干车间	5000m ² ，混凝土地坪，H=12m，彩钢瓦顶棚，一面与干选车间相通，其余三面 0~2m 为钢混结构，墙体上沿采用彩钢瓦遮挡（其中一面留有进出口通道）。设置 1 台烘干机（Φ3m×8m，采用天然气作为燃料）、1 台鼓风机、1 个进料仓（5m ³ ，锥形，钢结构）、1 台圆盘给料机、1 台皮带输送机、1 个冷却筒（Φ1.2m×9m，采用水间接喷淋冷却）和 1 个原料堆场（即 1#原料堆场，见仓储工程）等。为干选生产线提供干钛中矿。	1、设置 1 台烘干机（Φ2m×24m，采用天然气作为燃料）。 2、1 个冷却筒（Φ1.2m×9m）未建。 其余同环评一致	1、烘干工艺及能力不变，提高热效率，降低烘干机出料温度。 2、项目采用物理冷却，修建干钛中矿冷却中转仓（20m ² ，砖混结构，四周及顶部密封）。
	干选车间	1 个，占地 300m ² ，混凝土地坪，H=7m，彩钢瓦顶棚，两面分别与 1#烘干车间、1#成品库相通，其余两面 0~2m 为钢混结构，墙体上沿采用彩钢瓦遮挡（其中一面留有进出口通道）。该车间共设置 4 条磁选生产线，并列布置。该车间共设置 2 个干钛中矿中转仓（80m ³ /个，钢结构）、2 台振动筛、2 个分料斗、4 个磁选料仓（7.5m ³ /个，钢结构）、24 台磁选机、1 个配矿仓（30m ³ ，钢结构）等设备。	同环评一致	/
	2# 烘干车间	占地 2100m ² ，混凝土地坪，H=9m，彩钢瓦顶棚，一面与钛精矿包装车间相通，其余三面 0~2m 为钢混结构，墙体上沿采用彩钢瓦遮挡（其中一面留有进出口通道）。设置 1 台烘干机（Φ2.2m×21m，采用天然气作为燃料）、1 台鼓风机、1 个进料仓（5m ³ ，锥形，钢结构）、1 台圆盘给料机、1 台皮带输送机和 1 个原料堆场（即 2#原料堆场，见仓储工程）。用于烘干钛精矿。	1、设置 2 台烘干机（Φ2.2m×21m，采用天然气作为燃料）、2 台鼓风机、2 个进料仓（5m ³ ，锥形，钢结构）、2 台圆盘给料机。 2、2#烘干线烘干原料为钛中矿。 其余同环评	1、便于设备维修管理，保证生产连续、稳定运行。 2、2#烘干车间原料为钛中矿，工艺与 1#烘干车间一样。生产能力均不变。
	钛精矿包装车间	占地 1600m ² ，混凝土地坪，H=9m，彩钢瓦顶棚，一面与 2#烘干车间相通，其余三面 0~2m 为钢混结构，墙体上沿采用彩钢瓦遮挡（其中一面留有进出口通道）。设置 1 个钛精矿成品料仓（100m ³ ，锥形，钢结构）。袋装钛精矿采用吨袋人工包装。	同环评一致	/

名称		环评主要内容	实际建设情况	备注
辅助工程	围墙	长 1000m，高 2.5m，砖混结构。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
	地磅房	2 间，5m ² /间，活动板房结构，外部均设 1 台 120t 的汽车电子衡，原料与产品分开设置。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
公用工程	供电	来自园区电网。厂区设置 2 间配电房（50m ² ，砖混结构），内设 3 台 3350kVA 变压器。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
	供水	生产、生活用水均依托兴鼎水选厂供水管网。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
	供气	烘干机采用天然气作燃料，供气管道长约 300m，管径为 DN150，无缝钢管。用于连接川港燃气公司液化天然气站和项目烘干机。项目区内不设置天然气储罐。	同环评一致	/
	厂区道路	长 500m，宽 5m，水泥硬化路面。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
环保工程	1#烘干机烟气处理装置	1 套，设置 1 台旋风除尘器（除尘效率 85%）和 1 台布袋除尘器（除尘效率 99.5%），处理风量 14000Nm ³ /h，配套设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	同环评一致	/
	生产工序除尘装置	2 套，每套包括 1 台旋风除尘器（除尘效率 85%）和 1 台脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%），处理风量均为 32000m ³ /h，共用 1 根排气口离地 15m 高的排气筒	旋风除尘器未建。其余同环评一致	布袋除尘器已满足磁选工序除尘效率
	2#烘干机烟气处理装置	1 套，采用“二级旋风+三级喷淋”处理工艺。旋风除尘器 2 台，单台除尘效率 85%；喷淋装置共 24 个喷嘴，除尘效率 96%。处理风量 8000Nm ³ /h，配套设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	烘干机烟气处理装置采用“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”处理后，经 20m 高排气筒排放。	已满足除尘效率。
	截洪沟	长 580m，矩形断面 40cm×40cm，砖混结构，水泥抹面，位于项目区南面及西面。北面截洪沟依托园区已有截洪沟。	同环评一致	
	雨水收集地沟	总长 400m，断面均为 30cm×30cm，砖混结构，内侧水泥抹面。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
	应急水池	1 个，2000m ³ ，钢混结构，配套设置应急沟（长约 85m，断面 80cm×80cm，砖混结构），用于收集初期雨水、事故废水等。	同环评一致	
	车辆冲洗场地	20m ² ，露天，混凝土硬化地面，坡度 2%。	设置 2 个车辆冲洗场地(20m ² /个，混凝土硬化地面)，分别位于原料堆	减少汽车运输扬尘对大气环境的影响

名称	环评主要工程内容	实际建设情况	备注
		场进口及产品堆场进出口。	
废水收集地沟	长 20m, 矩形断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面, 为车辆冲洗场地配套设施。	同环评一致	/
洗车废水收集池	20m ³ , 砖混结构, 水泥抹面。	同环评一致	
污泥晾晒坝	2m ² , 混凝土地坪, 四周设 20cm 高的围堰, 坡度为 2%, 位于沉淀池旁。	同环评一致	
冷却水池	2000m ³ , 钢混结构, 地下式, 用于处理冷却筒喷淋冷却废水, 配套设置 1 台水泵。由水选厂清水池兼用。	未建	
/	/	干钛中矿冷却中转仓: 20m ² , 砖混结构, 四周及顶部密封 (装载机进出口除外)。	项目湿钛中矿经烘干机烘干后, 物料进入干钛中矿冷却中转仓 (20m ² , 砖混结构), 冷却后, 由装载机转运至磁选料仓。
化粪池	36m ³ , 砖混结构, 依托水选厂。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
垃圾桶	7 个, 50L/个, 高密度聚乙烯材质, 内衬垃圾专用袋。	同环评一致	
绿化	2000m ² 。	同环评一致	
防治土壤及地下水污染措施	项目采取雨污分流, 对车间内及车间外地坪进行硬化。	同环评一致	
危废暂存间	5m ² , 砖混结构, 地坪 (从上至下) 采用防渗混凝土硬化地坪+HDPE 土工膜+粘土结合型防渗, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。	同环评一致	
二级沉淀池	36m ³ , 钢混结构, 分为两格, 用于收集处理 2#烘干机废气喷淋废水。	同环评一致	
车间废水收集地沟	长 30m, 断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面, 用于收集地坪冲洗废水。	同环评一致	/
地坪冲洗废水沉淀池	10m ³ , 砖混结构。	同环评一致	/
原料堆场渗滤水收集地沟	长 100m, 断面 10cm×10cm, 砖混结构, 水泥抹面。用于收集 1#原料堆场和 2#原料堆场渗滤水。	同环评一致	/
原料堆场渗滤水收集池	2m ³ , 砖混结构。	同环评一致	/

名称		环评主要工程内容	实际建设情况	备注
	一体化生化处理装置	1套,处理能力5m ³ /d,处理生活污水。	未建	项目生活污水由化粪池收集后,经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。
办公生活设施	值班室	面积90m ² ,砖混结构。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
	厕所	面积14m ² ,砖混结构。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
仓储工程及其它	1#原料堆场	4000m ² ,混凝土地坪,H=12m,四周设置1m高钢混结构围堰,位于1#烘干车间内。	同环评一致	/
	2#原料堆场	1500m ² ,混凝土地坪,H=9m,四周设置1m高钢混结构围堰,位于2#烘干车间内。	同环评一致	/
	成品库	3000m ² ,混凝土地坪,H=12m,彩钢瓦顶棚,一面与干选车间相通,三面采用彩钢瓦遮挡(其中一面留有进出口通道)。用于暂存选钛生产线产品、副产品及固废。设置情况如下: 1、钛精矿仓:2个,30m ³ /个,锥形,封闭钢结构,设进料皮带通道,仓底设插板阀。仓底离地高2.5m。 2、次铁精矿仓:2个,20m ³ /个,锥形,封闭钢结构,设进料皮带通道,仓底设插板阀。仓底离地高2.5m。 3、粗钛中矿仓:2个,20m ³ /个,锥形,封闭钢结构,设进料皮带通道,仓底设插板阀。仓底离地高2.5m。 4、尾矿仓:3个,30m ³ /个,锥形,封闭钢结构,设进料皮带通道,仓底设插板阀。仓底离地高2.5m。尾矿部分送攀枝花华新水泥有限公司作原料,其余送企业与忠恒工贸联合建设的渣场。	尾矿部分送至攀枝花市润泽建材有限公司、攀枝花市旭辉商贸有限公司作为原料使用,其余送钒钛园区综合渣场处置。 其余同环评。	/
	柴油罐	1个,10m ³ ,钢结构,地埋式,用于储存装载机用燃油。依托本公司水选厂柴油罐。	同环评一致	依托兴鼎钛业水选厂
依托工程	企业与忠恒工贸联合建设的渣场	拟选址于攀枝花市仁和区大龙潭乡迤资村河底组。占地约353120.8m ² ,总容积990万m ³ ,总堆高85m,同时建设截洪沟及排洪涵管、隧洞等。目前正在筹建中,不在本次评价范围内。	同环评一致	/

表 3-3 环评批复建设内容与实际建设内容对照表

环评主要工程内容	实际建设情况	备注
严格落实各项“以新带老”环保措施，对原有项目遗留环境问题进行认真排查和整改，规范整改各类临时堆场，取消原有钛中矿晾晒措施，改用以天然气为燃料进行烘干，采用布袋除尘器处理破碎筛分粉尘。	已落实 已取消钛中矿晾晒，烘干炉已改为天然气为燃料进行烘干，破碎筛分粉尘已得到有效治理。	/
加强施工期环境管理，合理安排施工时间和优化施工布局，严格落实各项水土保持措施，文明施工，采取有效措施降低施工期噪声、扬尘、废水等对周围环境的影响。	已落实 已严格执行在项目施工期及运营期污染物集中处理措施，加强安全风险和环境管理，严防污染事故发生。	/
落实和优化运营期各项水污染防治措施。严格落实厂区“雨污分流”措施，生活污水经化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化；车辆轮胎冲洗废水、喷淋装置除尘废水、原料堆场渗滤水和车间地坪冲洗废水经沉淀后循环使用；项目区初期雨水经收集沉淀后用于厂区控尘或冲洗车辆。	已落实 项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理；项目车辆轮胎冲洗废水、喷淋装置除尘废水、原料堆场渗滤水和车间地坪冲洗废水依托兴鼎钛业水选厂沉淀池沉淀后循环使用；项目区初期雨水经收集沉淀后用于厂区控尘或冲洗车辆。	/
落实和优化运营期各项大气污染防治措施。项目钛中矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“旋风+布袋”除尘装置处理后经 15m 高的排气筒排放；钛精矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“二级旋风+三级喷淋”除尘装置处理后经 15m 高的排气筒排放；冷却、磁选、转运等工序颗粒物采用旋风除尘器和脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；通过采取物料堆场封闭、生产车间密闭和卸料装车过程中喷水等措施控制项目无组织粉尘；采取进出车辆冲洗、道路洒水和密封运输等措施控制运输扬尘。	已落实 项目 1#钛中矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“旋风+布袋除尘器”除尘装置处理后经 15m 高的排气筒排放；2#钛中矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”除尘装置处理后经 20m 高的排气筒排放；项目选钛生产线废气经布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒排放；项目原料堆场、钛中矿干选车间、钛精矿干选车间经厂房封闭（车辆进出口除外）；厂区设置车辆冲洗区，道路洒水等措施控制运输扬尘。	/
合理、规范处置项目产生的各类固体废弃物，做好各	已落实	/

环评主要工程内容	实际建设情况	备注
<p>类物料堆场的“三防”措施。项目部分尾矿采用汽车运至攀枝花华新水泥有限公司作原料使用，其余部分采用汽车运至企业与忠恒工贸联合建设的渣场堆场，联合渣场建成前，多余尾矿送钒钛产业园区综合渣场；除尘清灰经收集后，返回生产工序回用；冷却水池、沉淀池等污泥定期打捞，经自然脱水后作为原料使用。废润滑油等危废经收集、贮存后，定期交由资质单元处置；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。</p>	<p>项目尾矿部分送至攀枝花市润泽建材有限公司、攀枝花市旭辉商贸有限公司作为原料使用，部分送钒钛园区综合渣场处置；项目除尘清灰经收集后，返回生产工序作为原料使用，各沉淀池污泥经脱水后返回生产工序作为原料使用；危险废物经收集、贮存后，交由四川绿艺华福石化科技有限公司处置；生活垃圾交由环卫部门统一处理。</p>	
<p>严格落实噪声治理措施，进一步优化厂内布局，加大噪声治理力度，采取各种有效措施降低有关生产噪声对周边环境的影响。</p>	<p>已落实 通过采取厂房封闭、选用低噪设备、底座及连接处加装减振垫、风机出口加设消声器等措施降噪。</p>	/
<p>项目确定的卫生防护距离为生产单元（干选生产区域及堆场）边界 50m 包络线范围，该范围内无居民、医院、学校等敏感点。项目卫生防护距离范围内今后不得新建医院、学校、居民点等环境敏感设施，新引进项目应注意与该项目的环境相容性。</p>	<p>已落实 卫生防护距离内未新建医院、学校、居民点等环境敏感设施。</p>	/
<p>“报告书”预测项目实施后，SO₂年排放量 0.04 吨，SO₂ 总量指标从攀枝花市广川冶金有限公司烟气脱硫项目 2017 年削减量中调剂解决；NO_x年排放量 3.6 吨，XO_x 总量指标从攀枝花钢城集团瑞丰水泥有限公司 2017 年削减量中调剂解决。</p>	<p>已落实 本公司下达的总量控制指标为： SO₂:8.04;NO_x: 6.54t 根据监测结果： SO₂:4.02;NO_x: 5.6t 未超过总量控制指标。</p>	/
<p>工程在建设、运行管理过程中，应根据公众的反映，进一步加强与公众的沟通，以妥当、稳妥、有效的方式，切实做好宣传、解释和维稳工作，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，避免因公众参与工作落实不到位、相关环保措施不落实，当时环境纠纷和社会稳定问题。</p>	<p>已落实 项目已对周边居民及社区进行公众调查。</p>	/
<p>根据本工程的特点制定具有针对性和可操作性的环境污染事故应急预案，落实各项应急措施，防治环境污染事故的发生，确保环境安全。</p>	<p>已落实 公司已制定应急预案，并上报攀枝花市仁和区生态环境局备案，备案编号： 510411-2018-015-L</p>	

环评主要内容	实际建设情况	备注
其他应注意的事项按“报告书”、专家技术审查意见和仁和区环保局预审意见要求落实。	已落实 已按照专家及攀枝花市生态环境局的意见落实。	/

本项目主要设备设施与环评建设对照情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要设备设施与环评建设对照情况表

车间	环评建设内容			实际建设内容			备注
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量	
1# 烘干车间	进料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	进料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	/
	烘干机	Φ3m×8m, 生产 能力为 42t/h	1 台	烘干机	Φ2m×24m, 生产 能力为 42t/h	1 台	烘干工艺及能力不变, 提高热效率, 降低烘干机出料温度。
	圆盘给料机	KR12	1 台	圆盘给料机	KR12	1 台	/
	鼓风机	8340m ³ /h, 配置 变频电机	1 台	鼓风机	8340m ³ /h, 配置 变频电机	1 台	/
	冷却筒	Φ1.2m×9m, 生产 能力为 42t/h	1 台	未建			项目新建干钛中矿冷却中转仓 (20m ³ , 砖混结构), 代替冷却筒且能达到冷却效果。
	皮带输送机	/	1 台	皮带输送机	/	1 台	/
干选车间	干钛中矿中转仓	80m ³ , 锥形, 钢结构	2 个	干钛中矿中转仓	20m ² , 砖混结构	1 个	/
	圆盘给料机	/	2 台	圆盘给料机	/	1 台	/
	振动筛	/	2 台	振动筛	/	1 台	/
	分料斗	10m ³ , 锥形, 钢结构	2 个	分料斗	10m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	/
	磁选料仓	7.5m ³ , 锥形, 钢结构	4 个	磁选料仓	7.5m ³ , 锥形, 钢结构	4 个	/
	磁选机	/	24 台	磁选机	/	24 台	/
	皮带输送机	B=650mm	8 台	皮带输送机	B=650mm	8 台	/
2# 烘干车间	配矿仓	30m ³ , 锥形, 封闭钢结构	1 个	配矿仓	30m ³ , 锥形, 封闭钢结构	1 个	/
	受料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	受料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	/
	烘干机	Φ2.2m×21m, 生产 能力为 35t/h	1 台	烘干机	Φ2.2m×21m, 生产 能力为 35t/h	1 台	
	圆盘给料机	KR12	1 台	圆盘给料机	KR12	1 台	
皮带输送机	/	1 台	皮带输送机	/	1 台		

	进料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	进料仓	5m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	
	鼓风机	8340m ³ /h, 配置变频电机	1 台	鼓风机	8340m ³ /h, 配置变频电机	1 台	
钛精矿包装车间	钛精矿成品料仓	100m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	钛精矿成品料仓	100m ³ , 锥形, 钢结构	1 个	/
	皮带运输机	B=650mm	2 台	皮带运输机	B=650mm	2 台	/
1#成品库	钛精矿仓	30m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	钛精矿仓	30m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	/
	次铁精矿仓	20m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	次铁精矿仓	20m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	/
	粗钛中矿仓	20m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	粗钛中矿仓	20m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	2 个	/
	尾矿仓	30m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	3 个	尾矿仓	30m ³ /个, 锥形, 封闭钢结构	3 个	/

续表 3-4 项目主要设备设施与环评建设对照情况表

车间	环评建设内容			实际建设内容			备注
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量	
1# 烘干机烟气 处理装置	旋风除尘器	处理风量 14000Nm ³ /h, 除尘效率 85%	1 台	旋风除尘器	处理风量 14000Nm ³ /h, 除 尘效率 85%	1 台	/
	布袋除尘器	处理风量 14000Nm ³ /h, 除尘效率 99.5%	1 台	布袋除尘器	处理风量 14000Nm ³ /h, 除 尘效率 99.5%	1 台	/
生产工序除 尘装置	旋风除尘器	除尘效率 85%	2 台	未建			布袋除尘器已 满足磁选工序 除尘效率
	脉冲袋式 除尘器	除尘效率 99%	2 台	布袋除尘器	除尘效率 99%	2 台	/
2# 烘干机烟气 处理装置	旋风除尘器	处理风量 8000Nm ³ /h, 除 尘效率 85%	2 台	旋风除尘器	处理风量 8000Nm ³ /h, 除 尘效率 85%	1 台	/
		/		布袋除尘器	/	1 台	增加 除尘效率
	喷淋装置	三级喷淋, 除尘 效率 96%	1 台	喷淋装置	三级喷淋, 除尘 效率 96%	1 台	/
其他	装载机	L50	2 辆	装载机	L50	2 辆	/
	变压器	3350kVA	3 台	变压器	3350kVA	3 台	/
	应急水池	2000m ³ , 钢混 结构	1 个	应急水池	2000m ³ , 钢混结构	1 个	依托
	洗车废水收 集池	20m ³ , 砖混结构	1 个	洗车废水收 集池	20m ³ , 砖混结构	2 个	其中一个为 新建
	冷却水池	2000m ³ , 钢混结构	1 个	冷却水池	2000m ³ , 钢混结构	1 个	依托
	化粪池	36m ³ , 砖混结构	1 个	化粪池	36m ³ , 砖混结构	1 个	
	地坪冲洗废 水沉淀池	10m ³ , 砖混结构	1 个	地坪冲洗废 水沉淀池	10m ³ , 砖混结构	1 个	/

原料堆场渗滤水收集池	2m ³ , 砖混结构	1 个	原料堆场渗滤水收集池	2m ³ , 砖混结构	1 个	/
二级沉淀池 (处理 2#烘干机废气喷淋废水)	36m ³ , 钢混结构, 分为 2 格	1 个	二级沉淀池 (处理 2#烘干机废气喷淋废水)	36m ³ , 钢混结构, 分为 2 格	1 个	/
一体化生化处理装置	处理能力 2m ³ /d	1 套	未建			项目生活污水由化粪池收集后, 经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅料及能源消耗见表 3-5。

表 3-5 主要原辅料及能耗情况表

类别	物料名称	单位	年消耗量	来源	主要化学成分
原料	钛中矿	t	55000	本公司水洗厂	Fe、TiO ₂ 等
		t	20000	其他公司	
能耗	电	kW h	2474.6	园区供电	/
	柴油	t	50	攀枝花	C ₁₇ H ₂₆ -C ₂₃ H ₄₈
	天然气	m ³	106 万	川港	CH ₄ 等
水耗	用水量	t	29440	园区供水管网	H ₂ O

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目用水来源

本项目给水来自园区供水管网。

本工程用水包括生产用水、生活用水以及绿化用水, 其中生产用水包括生产工序用水、厂区控尘用水、地坪冲洗用水及车辆轮胎冲洗用水。

项目各用水单元及用水量见表 3-6。

表 3-6 项目各用水单元及用量 (单位: m³/d)

用水单元	用水量	循环或回用水量	补充新水量
原料带入水	75.1	0	75.1
生产用水	钛中矿喷淋用水	0	25.7
	地坪冲洗用水	0	8.9
	道路控尘用水	0	21.3
	车辆轮胎冲洗用水	3.6	9.4
生活污水	生活用水	0	6.9
	绿化用水	0	3.5
合计	147.2	3.6	150.8

3.4.2 项目水平衡

项目水平衡分析见图 3-1。

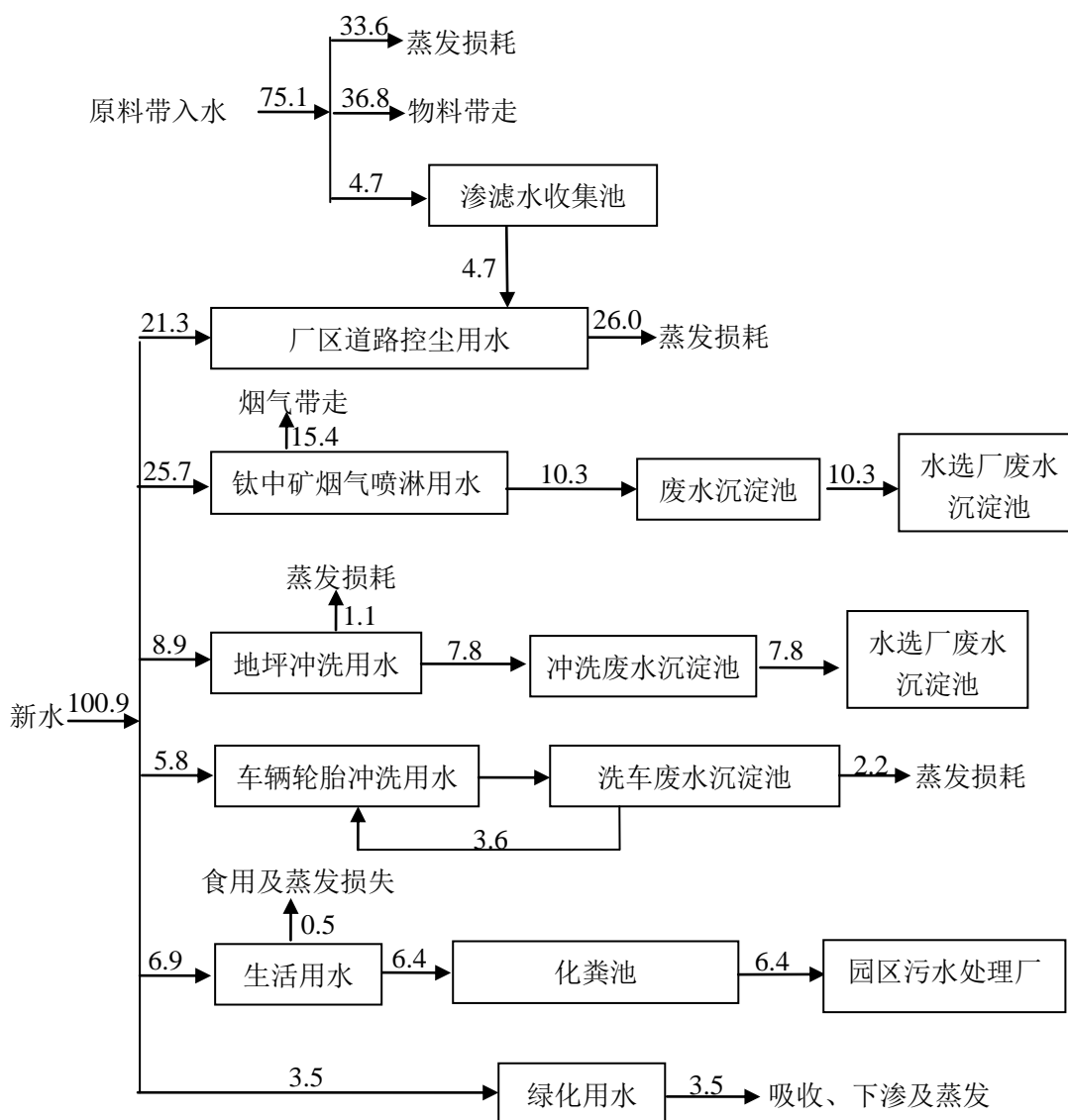


图 3-1 项目总水平衡图 (t/d)

3.5 生产工艺

本项目包括 2 条钛中矿烘干生产线、4 条选钛生产线，1#、2#烘干工艺均一样（仅烘干废气治理工艺不同）。其工艺流程如下：

(1) 烘干

湿钛中矿（含水率 10%）经汽车运至 1#原料堆场卸料堆放，用装载机将湿钛中矿转运至进料仓，经进料仓底部圆盘给料机放料，再经皮带输送机输送至烘干机料仓。料仓内物料直接进入烘干机内。

本项目烘干机采用天然气作为燃料，由川港燃气公司液化天然气站经管道（ $\phi=150\text{mm}$ ）供给。项目区内不设天然气储罐。天然气直接经管道接入烘干机通过燃烧器燃烧，烘干机配套鼓风机提供助燃空气。天然气燃烧后的热烟气温度的为 $400\sim 500^{\circ}\text{C}$ ，与烘干机内物料进行热交换。

烘干机烟气经旋风+布袋除尘器处理后，通过排气口离地 15m 高的排气筒排放。

(2) 冷却工序

本项目采用物理冷却，修建干钛中矿冷却中转仓（ 20m^2 ，砖混结构，四周及顶部密封）与烘干机（ $\Phi 2\text{m}\times 24\text{m}$ ）出料口连接，物料在干钛中矿仓冷却时间约为 30min，冷却后的物料（温度约为 30°C ）经装载机送至磁选料仓。

干钛中矿冷却中转仓废气经顶部抽尘支管，抽至生产工序布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。

(3) 磁选工序

钛中矿经过除铁辊筒首先除去钛中矿中的强磁性矿物（即次铁精矿， Fe_3O_4 ），然后经过强磁辊筒，分选出钛精矿和尾矿。

磁选料仓中干钛中矿经仓下圆盘给料机至皮带，再经皮带送至振动筛（单层筛网，孔径 3mm），筛上物料为粗钛中矿。筛下物料经皮带送至一级弱磁磁选机顶部受料仓（ 7.5m^3 ，钢结构），由仓底插板阀控制给料速度进入一段磁选（弱磁，磁感应强度 500mT），选出次铁精矿和除铁料。

除铁料经二段磁选（强磁，磁感应强度 7000mT）得到钛精矿和尾矿，分别通过钢管进入钛精矿仓和尾矿仓，各仓均为封闭钢结构，仓底设插板阀控制放料速度。

本项目设置 1 个配矿仓，采用选钛生产线不满足钛品位要求的钛精矿进行配矿，物料不落地。本项目钛精矿采用袋装出售或集装箱散装出售。

袋装不设置专门的包装机，物料经钛精矿仓底部的双层无纺布袋，直接落料至编织袋（50kg/袋或 1t/袋）内。

次铁精矿经钢管放料至次铁精矿仓，由汽车运至本公司水洗厂作原料使用。

粗钛中矿经钢管放料至粗钛中矿仓，由汽车运至本公司水洗厂作原料使用。

尾矿经钢管放料至尾矿仓，待堆积一定量后，部分送攀枝花宏基搅拌站作原料，其余送钒钛园区综合渣场处置。

本项目筛分、磁选、皮带转运过程、钛精矿仓产生的颗粒物共用除尘设备（布袋除尘器），经处理后通过排气口离地 15m 高的排气筒排放。

项目钛中矿烘干生产线及选钛生产线营运期工艺流程及产污位置见图 3-2。

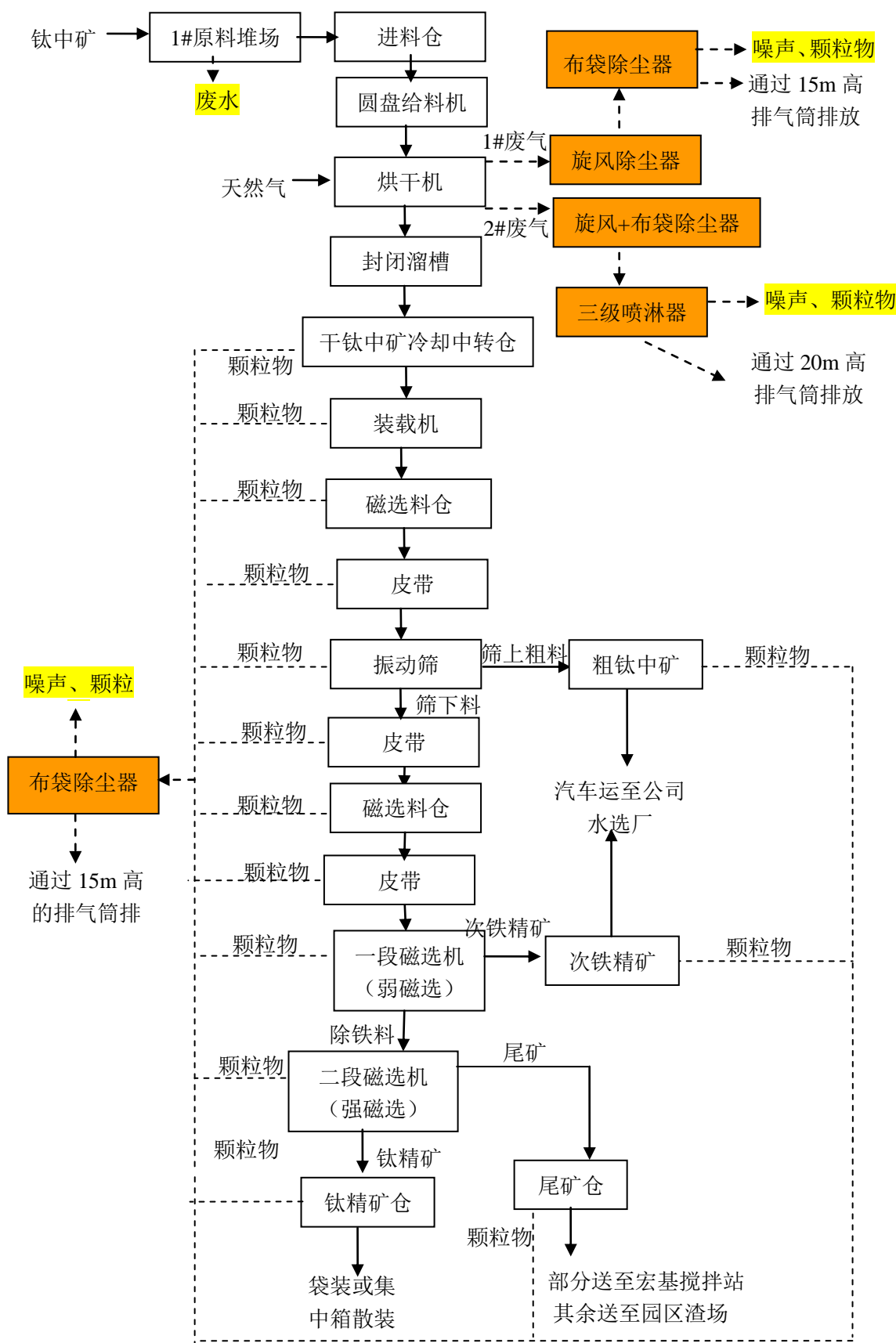


图 3-2 钛中矿烘干生产线及选钛生产线工艺及产污位置图

3.6 项目变动情况

项目变动情况如下表。

表 3-7 项目变动情况表

环评及环评批复建设内容		实际建设内容	变动原因	是否属于重大变更
1# 烘干车间	设置 1 台烘干机 Φ3m×8m。	设置 1 台烘干机 Φ2m×24m。	烘干工艺及能力不变，提高热效率，降低烘干机出料温度。	否
	设置 1 个冷却筒 Φ1.2m×9m。	设置干钛中矿冷却中转仓，20m ² ，砖混结构，四周及顶部密封。	根据钛中矿烘干车间平面布置，干钛中矿冷却中转仓有利于生产需要，且能达到冷却效果。	否
生产工序 除尘装置	设置 2 套除尘装置，每套包括 1 台旋风除尘器和 1 台脉冲袋式除尘器。	设置 2 套除尘装置，每套设置 1 台布袋除尘器。	生产工序废气经布袋除尘器处理后，均能满足除尘效率。	否
2# 烘干车间	设置 1 台烘干机（Φ2.2m×21m，采用天然气作为燃料）、1 台鼓风机、1 个进料仓（5m ³ ，锥形，钢结构）、1 台圆盘给料机。	设置 2 台烘干机（Φ2.2m×21m，采用天然气作为燃料）、2 台鼓风机、2 个进料仓（5m ³ ，锥形，钢结构）、2 台圆盘给料机。	、便于设备维修管理，保证生产连续、稳定运行。 2、2#烘干车间原料为钛中矿，工艺与 1#烘干车间一样。生产能力均不变。	否
2#烘干机 烟气处理 装置	设置 1 套烟气处理装置，采用“二级旋风+三级喷淋”处理工艺。	烘干机烟气处理装置采用“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”处理工艺。	2#烘干机烟气经“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”工艺处理后，均能满足除尘效率。	否
冷却水池	设置 2000m ³ ，钢混结构，地下式，用于处理冷却筒喷淋废水。	未建冷却水池，项目新建干钛中矿冷却中转仓（20m ² ，砖混结构），四周及顶部密封。	根据钛中矿烘干车间平面布置，干钛中矿冷却中转仓有利于生产需要，且能达到冷却效果。	否
/	/	干钛中矿冷却中转仓：20m ² ，砖混结构，四轴机顶部密封，并装有抽尘支管，废气经抽尘支管进入生产工序布袋除尘器处理后排放。	代替冷却筒工序，烘干机（Φ2m×24m），能降低出料温度，中转仓冷却后满足磁选工序物料要求。	否
一体化 生化处理 装置	1 套，处理能力 5m ³ /d，处理生活污水。	项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。	项目区生活废水与园区污水管道接通后，均能有效处理生活废水。	否

根据上表可知，项目变动主要如下。

1、根据项目环评 1#烘干车间设置 1 台烘干机， $\Phi 3\text{m}\times 8\text{m}$ 。实际建设内容设置 1 台烘干机 $\Phi 2\text{m}\times 24\text{m}$ ，采用天然气作为燃料，根据河南金环环境影响评价有限公司 2020 年 7 月编制的《攀枝江市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目非重大环境影响变更说明》（见附件 15），项目钛中矿烘干生产线烘干机规格型号变更后，提高热效率，降低烘干机出料温度，烘干工艺及能力不变。

2、根据项目环评设置：冷却筒 1 个（ $\Phi 1.2\text{m}\times 9\text{m}$ ），实际未建，项目新建干钛中矿冷却中转仓（ 20m^2 ，砖混结构，四周及顶部密封），根据钛中矿烘干车间平面布置，干钛中矿冷却中转仓有利于生产需要，且能达到冷却效果。变动内容主要为生产设施，不涉及污染物量增加，因此项目变动不属于重大变动。

3、根据项目环评 2#烘干车间设置 1 台烘干机（ $\Phi 2.2\text{m}\times 21\text{m}$ ，采用天然气作为燃料）、1 台鼓风机、1 个进料仓（ 5m^3 ，锥形，钢结构）、1 台圆盘给料机。实际建设内容设置 2 台烘干机（ $\Phi 2.2\text{m}\times 21\text{m}$ ，采用天然气作为燃料）、2 台鼓风机、2 个进料仓（ 5m^3 ，锥形，钢结构）、2 台圆盘给料机。变动内容主要为生产设备。根据河南金环环境影响评价有限公司 2020 年 7 月编制的《攀枝江市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目非重大环境影响变更说明》（见附件 15），项目钛中生产线采用一备一用的运行方式，为便于设备维修管理，保证生产连续、稳定运行。

4、根据项目环评 2#烘干机烟气处理装置设置 1 套烟气处理装置，采用“二级旋风+三级喷淋”处理工艺，变更后烘干机烟气采用“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”，均能满足除尘效率。变动内容主要为环保设施，不涉及污染物量增加，因此项目变动不属于重大变动。

5、根据项目环评生产工序除尘装置设置 2 套除尘装置，每套包括 1 台旋风除尘器和 1 台脉冲袋式除尘器，实际建设内容设置 2 套除尘装置，每套设置 1 台布袋除尘器，生产工序废气经布袋除尘器处理后，均能满足除尘效率。变动内容主要为环保设施，不涉及污染物量增加，因此项目变动不属于重大变动。

6、根据项目环评设置冷却水池 2000m^3 ，钢混结构，地下式，用于处理冷却筒喷淋废水，实际未建，项目新建干钛中矿冷却中转仓（ 20m^2 ，砖混结构），四周及顶部密封，根据钛中矿烘干车间平面布置，干钛中矿冷却中转仓有利于生产需要，且能达到冷却效果。变动内容主要为生产设施，不涉及污染物量增加，

因此项目变动不属于重大变动。

7、项目新建干钛中矿冷却中转仓：20m²，砖混结构，四轴机顶部密封，并装有抽尘支管，废气经抽尘支管进入生产工序布袋除尘器处理后排放。代替冷却筒工序，烘干机（Φ2m×24m），能降低出料温度，中转仓冷却后满足磁选工序物料要求。。变动内容主要为生产设施，不涉及污染物量增加，因此项目变动不属于重大变动。

8、根据项目环评修建一体化生化处理装置 1 套，处理能力 5m³/d，处理生活污水，实际未建，项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。变动内容主要为环保设施，不涉及污染物量增加，因此项目变动不属于重大变动。

表 3-8 本项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对比表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）要求	项目实际情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	不涉及
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	不涉及
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及
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。	2#烘干原料由钛精矿变更为钛中矿，有效的减少污染物排放。 不涉及
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。	不涉及
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及

根据上表可知，项目不存在属于重大变更的情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

项目废水主要车辆冲洗废水、喷淋装置除尘废水、原料堆场渗滤水、车间地坪冲洗废水、初期雨水及生活污水。

(1) 项目车辆轮胎冲洗废水经废水收集地沟(长 20m, 矩形断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面)收集后引流至洗车废水沉淀池(20m³, 砖混结构), 沉淀后, 重复利用, 不外排。

(2) 项目钛中矿烘干废气喷淋废水经废水收集管道(长 40m, 钢结构)收集后引流至喷淋废水收集沉淀池(20m³, 砖混结构)沉淀后, 经泵泵至水选厂沉淀池, 重复利用, 不外排。

(3) 项目原料堆场渗滤水经渗滤水收集地沟(长 100m, 砖混结构)收集后引流至渗滤水收集池(10m², 砖混结构), 沉淀后用泵泵至水选厂沉淀池, 重复利用, 不外排。

(4) 项目车间地坪冲洗废水经车间收集地沟(长 60m, 砖混结构)收集后, 引流至冲洗废水沉淀池(15m², 砖混结构), 沉淀后, 用泵泵至水选厂沉淀池, 重复利用, 不外排。

(5) 项目区外雨水经项目区南面及西面厂界外上游截洪沟, 截流后依托园区已有截洪沟, 将雨水引流至周边沟渠, 最终进入金沙江; 项目区内雨水经雨水收集地沟(长 400m, 砖混结构)引流至应急水池(兼雨水收集池 2000m³), 用于厂区控尘后车辆冲洗, 不外排。

(6) 项目生活污水经化粪池(36m³, 砖混结构)收集后, 经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。

项目运营期废水处理及排放流程见图 4-1。

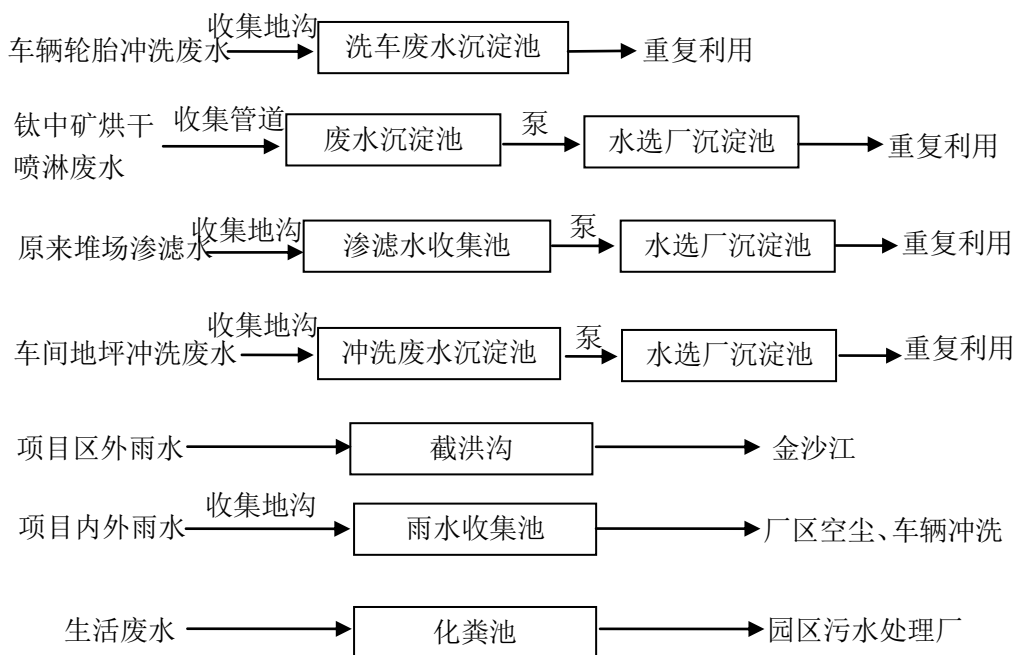


图 4-1 项目运营期废水处理和排放流程图

项目运营期废水处理设施见图 4-2~4-5。



图 4-2 车辆冲洗区



图 4-3 洗车废水收集池



图 4-4 水选厂废水沉淀池



图 4-5 废水收集地沟

4.1.2 废气

本工程运营期产生的废气主要是钛中矿烘干烟气、生产工序废气、交通运输扬尘。

(1) 1#钛中矿烘干烟气

1#钛中矿烘干机有组织废气采用低氮燃烧器，经旋风+旋风除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放。

(2) 2#钛中矿烘干烟气

2#钛中矿烘干烟气采用低氮燃烧器，经旋风+布袋除尘器+三级喷淋处理后，由 20m 高排气筒排放。

(3) 生产工序废气

生产工序有组织颗粒物主要为（筛分、磁选、包装及转运过程）通过在各个单元设置的独立的抽尘管，最终均经布袋除尘器处理后，通过排气口离地 15m 高的排气筒排放。无组织废气经厂房密封，自然沉降。

(4) 交通运输扬尘

项目区交通运输扬尘主要通过对道路进行洒水、清扫，同时对运输车辆加盖篷布、控制车速、加强管理等措施进行控制。

项目运营期大气污染物处理及排放流程见图 4-6。

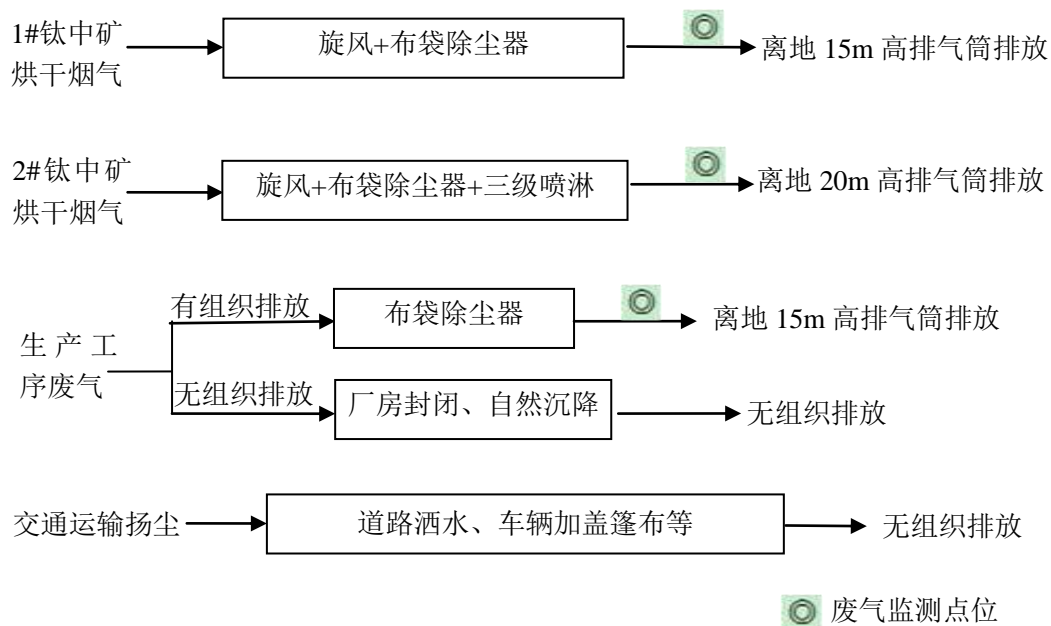


图 4-6 项目运营期主要大气污染物处理和排放流程图

项目运营期废气治理措施见图 4-7、4-8。



图 4-7 1#钛中矿烘干旋风除尘器



图 4-8 2#钛中矿烘干布袋除尘器

项目运营期废气来源及治理措施见下表。

表 4-1 本项目运营期废气来源及治理措施表

废气名称	污染物种类	治理措施
1#钛中矿烘干烟气	颗粒物	经旋风+布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放。
	SO ₂	
	XO _x	
2#钛中矿烘干烟气	颗粒物	经旋风+布袋除尘器+三级喷淋处理后，由 20m 高排气筒排放。
	SO ₂	
	XO _x	
生产工序废气	颗粒物	有组织废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放。
		无组织废气经厂房密封，自然沉降。
交通运输扬尘	颗粒物	对道路进行洒水、清扫，同时对运输车辆加盖篷布、控制车速、加强管理等进行控制。

4.1.3 噪声

本项目噪声污染源主要来自磁选机、鼓风机及引风机等设备噪声和装载机、来往车辆等交通噪声。本项目通过采取选用低噪设备、安装减震垫、加设消声器、合理布局等措施控制。

项目运营期噪声来源及治理措施见下表。

表 4-2 本项目运营期噪声治理措施表

噪声源设备名称	台数	位置	运行方式及治理措施
鼓风机	1	1#烘干车间	选用低噪设备、定期维护保养，风机进出口设置消声器
烘干机	1		
除尘风机	1		
鼓风机	1	2#烘干车间	
烘干机	1		
除尘风机	1		
磁选机	24	干选车间	采用低噪设备，基座安装减震垫，定期润滑保养，合理布局，风机出口加设消声器
振动筛	2		
除尘风机	2		

4.1.4 固体废物

项目固体废弃物主要为尾矿、除尘清灰、各废水沉淀池污泥、废润滑油及生活垃圾。

(1) 尾矿

项目尾矿经尾矿仓（50m³，钢结构，仓底设插板阀）收集后，部分送至攀枝江市润泽建材有限公司、攀枝江市旭辉商贸有限公司作为原料使用，其余送钒钛园区综合渣场处置（处置协议见附件 12）。

(2) 除尘灰

本项目除尘清灰，经人工用覆膜编织袋收集后，返回生产工序，作为磁选原料使用。

(3) 各废水沉淀池污泥

项目污泥沉淀池污泥定期打捞后，经污泥晾晒坝自然脱水晾晒后，送原料堆场，作为项目原料使用。

(4) 废润滑油

本项目废润滑油采用桶装（2个，200L/个，加盖铁桶）收集后，送危废暂存间（占地15m²，彩钢瓦结构，地坪采取防渗措施）暂存，定期交由成都新津岷江油料化工厂处置（处置协议见附件13）。

(5) 生活垃圾

本项目生活垃圾由项目区内设置的2个垃圾桶收集后，由园区环卫部门统一收集后，运至附近垃圾处理场处置。

项目运营期危废治理措施见图4-9、4-10。



图 4-9 危废暂存间



图 4-10 危废暂存间内部围堰

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目涉及原料为钛中矿，不属于具有危险特性和毒性物质。项目环境风险主要考虑柴油及废机油泄漏、无序流失和生产事故废水对厂界以外的环境和人的影响。

1、柴油泄漏措施

①项目柴油罐存放于柴油储存处，四周（设置有保护围堰，高 0.15m，长 4m，砖混结构，内表面采用防渗材料处理）及顶部均为彩钢瓦结构，地面用混凝土防渗。

②柴油罐周围布置 2 个 5kg 泡沫灭火器。

2、废机油泄漏措施

①项目废机油存放于危废暂存间内，危废暂存间内四周（设置有保护围堰，高 0.15m，长 4m，砖混结构，内表面采用防渗材料处理）及顶部均为彩钢瓦结构，地面用混凝土防渗。

②危废暂存间周围布置 2 个 5kg 泡沫灭火器。

③危废暂存间安排有专人进行管理，并建立有废机油进出库台账。

3、生产事故废水泄露措施

项目依托兴鼎钛业水选厂已建成的应急水池（兼雨水收集池 2000m³），钢混结构。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目未设置在线监测设施。

4.2.3 其他设施

（1）绿化工程

项目对厂区进行了绿化，绿化面积约 300m²。

（2）审批部门审批决定中要求采取的其他措施

落实和优化运营期各项水污染防治措施。严格落实厂区“雨污分流”措施，生活污水经化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化；车辆轮胎冲洗废水、喷淋装置除尘废水、原料堆场渗滤水和车间地坪冲洗废水经沉淀后循环使用；项目区初期雨水经收集沉淀后用于厂区控尘或冲洗车辆。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目建设过程中，严格执行环境影响评价法和“三同时”制度，项目各阶段环保审查、审批手续完备。

项目实际投入环保投资 86 万元，占实际总投资 1800 万元的 4.8%。本项目环保设施建设及投资情况见表 4-3。

表 4-3 本项目环保设施（措施）及投资一览表

项目	环评要求的环保措施	环评投资	验收阶段环保措施	实际投资	备注
废气治理	1#烘干机烟气处理装置: 1套, 设置 1 台旋风除尘器 (除尘效率 85%) 和 1 台布袋除尘器 (除尘效率 99.5%), 处理风量 14000Nm ³ /h, 配套设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	30	同环评一致	24	/
	生产工序除尘装置: 2套, 每套包括 1 台旋风除尘器 (除尘效率 85%) 和 1 台脉冲袋式除尘器 (除尘效率 99%), 处理风量均为 32000m ³ /h, 共用 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	2	生产工序除尘装置: 2套, 每套设置布袋除尘器, 分别设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	8	设备利旧, 排气筒新增
	2#烘干机烟气处理装置: 1套, 采用二级旋风+三级喷淋处理工艺。旋风除尘器 2 台, 单台除尘效率 85%; 喷淋装置共 24 个喷嘴, 除尘效率 96%。处理风量 8000Nm ³ /h, 配套设置 1 根排气口离地 15m 高的排气筒。	18	2#烘干机烟气处理装置: 采用“旋风+布袋除尘器+三级喷淋”处理工艺。	34	/
	雾化喷嘴: 7 个, 位于次铁精矿、粗钛中矿及尾矿仓仓顶 (钛精矿仓卸料采用干式控尘)。	3	雾化喷嘴: 7 个, 位于次铁精矿、粗钛中矿及尾矿仓仓顶 (钛精矿仓卸料采用干式控尘)。	5	/
	低氮燃烧器: 2 套, 用于燃烧天然气。		低氮燃烧器: 2 套, 用于燃烧天然气。		/
废水治理	截洪沟: 长 580m, 矩形断面 40cm×40cm, 砖混结构, 水泥抹面, 位于项目区南面及西面。北面截洪沟依托园区已有截洪沟	0	同环评一致	0	利旧
	雨水收集地沟: 总长 400m, 断面均为 30cm×30cm, 砖混结构, 内侧水泥抹面。		同环评一致		/
	应急水池: 1 个, 2000m ³ , 钢混结构, 配套设置应急沟 (长约 85m, 断面 80cm×80cm, 砖混结构), 用于收集初期雨水、事故废水等。		同环评一致		/
	车辆冲洗场地: 20m ² , 露天, 混凝土硬化地面, 坡度 2%。		同环评一致		/
	废水收集地沟: 长 20m, 矩形断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面, 为车辆冲洗场地配套设施。		同环评一致		/

续表 4-3 本项目环保设施（措施）及投资一览表

项目	环评要求的环保措施	环评投资	验收阶段环保措施	实际投资	备注
废水治理	洗车废水收集池：20m ³ ，砖混结构，水泥抹面。	0	同环评一致	0	/
	应急水池：1 个，2000m ³ ，钢混结构，配套设置应急沟（长约 85m，断面 80cm×80cm，砖混结构）。		同环评一致		/
	冷却水池：2000m ³ ，钢混结构，地下式，用于处理冷却筒喷淋冷却废水，配套设置 1 台水泵。由水选厂清水池兼用。		冷却水池：未建		项目湿钛中矿经烘干机烘干后，物料进入干钛中矿冷却中转仓（20m ² ，砖混结构），冷却后，由装载机转运至磁选料仓。
	化粪池：36m ³ ，砖混结构，依托水选厂。		同环评一致		/
	二级沉淀池：36m ³ ，钢混结构，分为两格，用于收集处理 2#烘干机废气喷淋废水。	10	同环评一致	6	/
	车间废水收集地沟：长 30m，断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，用于收集地坪冲洗废水。		同环评一致		/
	原料堆场渗滤水收集地沟：长 100m，断面 10cm×10cm，砖混结构，水泥抹面。用于收集 1#原料堆场和 2#原料堆场渗滤水。		同环评一致		/
	原料堆场渗滤水收集池：2m ³ ，砖混结构。		同环评一致		/
	一体化生化处理装置：1 套，处理能力 5m ³ /d，处理本项目及水选厂生活污水。		一体化生化处理装置：未建		项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理

续表 4-3 本项目环保设施（措施）及投资一览表

项目	环评要求的环保措施	环评投资	验收阶段环保措施	实际投资	备注
噪声治理	车间厂房隔声，选用低噪设备、合理布局、定期维护保养、底座加设减震垫、风机加设消声器。	10	同环评一致	10	厂房建设计入工程投资
	优化厂区道路结构，加强运输车辆维护。	2	同环评一致	2	/
固废治理	污泥晾晒坝：2m ² ，混凝土地坪，四周设 20cm 高的围堰，坡度为 2%，位于沉淀池旁。	0.5	同环评一致	0.5	/
	垃圾桶：7 个，50L/个，高密度聚乙烯材质，内衬垃圾专用袋。		同环评一致		/
	危废暂存间：5m ² ，砖混结构，地坪（从上至下）采用防渗混凝土硬化地坪+HDPE 土工膜+粘土结合型防渗，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	2	同环评一致	3	/
其它	防治土壤及地下水污染措施：项目采取雨污分流，对车间地坪进行硬化。	2	同环评一致	3.5	/
	绿化面积为 2000m ² ，采取点、线、面相结合方式绿化，形成屏障式的绿化带。	0	同环评一致	0	/
合计		79.5	合计	86.0	/

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价主要结论与建议

本项目环境影响报告书主要结论与建议见表 5-1。

表 5-1 环境影响报告书主要结论与建议

名称	结论
大气环境	根据本项目环境空气质量监测结果，评价区域大气环境监测点各项监测指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。项目所在区域环境空气质量现状良好。
地表水环境	根据本项目地表水环境监测结果，金沙江监测断面各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值。项目所在区域地表水环境质量现状良好。
声环境	根据本项目声环境监测结果，敏感点及各厂界监测点中昼间、夜间噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 3 类标准要求。项目所在地声环境质量现状较好。
达标排放分析结论	项目冷却废水中定期更换水直接用于厂区道路控尘洒水；其余冷却废水经冷却水池冷却后，重复利用。喷淋除尘废水经沉淀后，循环使用。车辆轮胎冲洗废水、车间地坪冲洗废水经收集处理后，全部重复利用，不外排。原料堆场渗滤水经收集后，作为道路控尘用水。项目区外雨水经截洪沟引流至周边沟渠。项目区雨水经雨水收集地沟汇至应急水池，经沉淀处理后，用于厂区控尘或冲洗车辆。本项目生活污水经化粪池和一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化灌溉。项目 1#烘干机废气经旋风除尘器和布袋除尘器处理后，通过排气口离地 15m 高的排气筒，达标外排。2#烘干机废气经“二级旋风+三级喷淋”处理后，通过排气口离地 15m 高的排气筒，达标外排。生产工序颗粒物经旋风除尘器和脉冲袋式除尘器处理，通过排气口离地 15m 高的排气筒，达标外排。无组织颗粒物通过厂房沉降、洒水抑尘等措施后，可实现达标排放。交通运输扬尘通过道路洒水、清扫，车辆加盖篷布，设置车辆轮胎冲洗区，加强管理控尘，实现达标排放；项目噪声通过采取厂房隔声、加设减震装置、风机加设消声器、泵采用地埋式安装等环保措施后，可实现厂界达标排放；项目尾矿部分采用汽车运至华新水泥，其余采用汽车运至和忠恒工贸联合建的渣场堆放；渣场建成前，多余尾矿送钒钛产业园区综合渣场；钛中矿烘干生产线及冷却、磁选、转运等工序除尘灰经人工用覆膜编织袋收集后，返回生产工序，作为磁选原料；钛精矿烘干生产线除尘灰采用包装袋包装后，作为产品出售；沉淀池及雨水收集池等污泥经晾晒脱水后，作为原料使用；废润滑油经收集、贮存后，定期交由资质单位收集、处置；生活垃圾送指定地点，由环卫部门清运、处置。

续表 5-1 环境影响报告书主要结论与建议

名称	结论	
环境影响评价分析结论	环境空气	经预测分析，项目建成后，评价区域内环境空气预测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二次标准要求。因此项目的建设可维持区域大气环境质量基本现状。
	地表水环境	本项目冷却废水中定期更换水直接用于厂区道路控尘洒水；其余冷却废水经冷却水池冷却后，重复利用。喷淋除尘废水经沉淀后，循环使用。车辆轮胎冲洗废水、车间地坪冲洗废水经收集处理后，全部重复利用，不外排。原料堆场渗滤水经收集后，作为道路控尘用水。项目区外雨水经截洪沟引流至周边沟渠。项目区雨水经雨水收集地沟汇至应急水池，经沉淀处理后，用于厂区控尘或冲洗车辆。本项目生活污水经化粪池和一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化灌溉。因此，项目建成后区域地表水水质仍将维持现状。
	声环境	本项目在正常生产并采取环评要求的环保措施（包括以新带老环保措施）情况下，各厂界噪声均可实现达标排放，对周围声环境影响轻微，且不会发生扰民现象。
	固废	项目尾矿部分采用汽车运至华新水泥，其余采用汽车运至和忠恒工贸联合建的渣场堆放；渣场建成前，多余尾矿送钒钛产业园区综合渣场；钛中矿烘干生产线及冷却、磁选、转运等工序除尘灰经人工用覆膜编织袋收集后，返回生产工序，作为磁选原料；钛精矿烘干生产线除尘灰采用包装袋包装后，作为产品出售；沉淀池及雨水收集池等污泥作为原料使用；废润滑油经收集、贮存后，定期交由资质单位收集、处置；生活垃圾送指定地点，由环卫部门清运、处置。项目所产生的固体废物均得到了妥善的处理，去向明确，对外环境影响轻微。
项目综合评价结论	该项目符合国家产业政策，选址符合当地政府规划。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“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程建设对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告书提出的环保对策措施，本项目在攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迤资园区建设，从环境保护角度而言是可行的。	

5.2 审批部门审批决定

2018年6月13日，在攀枝花召开了《攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书》的评审会议，并通过了专家评审。

2018年7月10日，攀枝花市环境保护局下发了《关于攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（攀环建[2018]27号）。

6 验收执行标准

6.1 废水验收监测评价标准

项目无废水外排，本次验收不对废水进行监测。

6.2 废气验收监测评价标准

废气验收监测评价标准见表 6-1。

表 6-1 项目废气排放评价标准

类别		环评执行标准		验收监测标准	
废气	无组织	标准	《镁、钛工业污染物排放标准》 (GB25468-2010)	标准	《镁、钛工业污染物排放标准》 (GB25468-2010) 表 6
		项目	浓度限值	项目	浓度限值
		颗粒物	1.0mg/m ³	颗粒物	1.0mg/m ³
	有组织	标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表中二级 排放标准	标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表中二级 排放标准
		项目	排放限值	项目	排放限值
		颗粒物	200mg/m ³	颗粒物	200mg/m ³
		SO ₂	850mg/m ³	SO ₂	850mg/m ³
		NO _x	/	NO _x	/

6.3 噪声验收监测评价标准

噪声验收监测评价标准见表 6-2。

表 6-2 项目噪声排放评价标准

类别		环评执行标准		验收监测标准		
厂界 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
	3 类	昼间 L _{eq} [dB(A)]	65	3 类	昼间 L _{eq} [dB(A)]	65
		夜间 L _{eq} [dB(A)]	55		夜间 L _{eq} [dB(A)]	55

6.4 固体废物验收监测评价标准

固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单中的相关标准，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关标准。

6.5 项目主要污染物总量指标

本公司下达总量控制指标如下。

表 6-3 公司总量控制指标

总量控制的污染物名称		总量控制指标
大气污染物	SO ₂	8.04t/a
	NO _x	6.54t/a

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

四川攀美环保有限公司于 2021 年 7 月 13~14 日对本项目进行验收监测，监测报告见附件 6、附件 7。

7.1.1 废气

项目废气监测内容见表 7-1，监测点位见附图 3。

表 7-1 无组织废气监测内容

编号	监测类别	监测点位置	监测项目	监测时间及频率
1#○	无组织 废气	项目地厂界外东北侧约 6m 处	颗粒物	连续监测 2 天， 每天每个监测点 采样 3 次
2#○		项目地厂界外西侧约 6m 处		
3#○		项目地厂界外西南侧约 6m 处		
4#○		项目地厂界外东南侧约 6m 处		
1#◎	有组织 废气	1#钛中矿烘干生产线排气筒出口	颗粒物	
			SO ₂	
			NO _x	
2#◎		1#磁选工序生产线排气筒出口	颗粒物	
3#◎		2#磁选工序生产线排气筒出口		
4#◎		2#钛中矿烘干生产线排气筒出口	颗粒物	
			SO ₂	
			NO _x	

7.1.2 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测内容见表 7-2，监测点位见附图 3。

表 7-2 厂界噪声监测内容

编号	监测点位置	监测项目	监测时间及频率
1#	项目地西南侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天 每个监测点昼、夜间 各监测 1 次
2#	项目地西北侧厂界外 1m 处		
3#	项目地东侧厂界外 1m 处		
4#	项目地东南侧厂界外 1m 处		

7.2 环境质量监测

项目无废水外排，不对地表水环境质量进行监测；项目无组织废气主要为生产工序无组织粉尘、1#烘干车间及 2#烘干车间无组织粉尘、交通运输扬尘，采取厂房沉降、加盖篷布、洒水、清扫等措施进行控制，粉尘产生量较少，对周边环境影响轻微，不对周边环境空气质量进行监测；项目区近距离内无农户等敏感

点，不对周边声环境质量现状进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

项目废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废气监测方法表

监测项目		监测方法	方法来源	检出限
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物		HJ 693-2014	3mg/m ³

项目噪声监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 噪声监测方法表

监测项目	监测方法	方法来源	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

项目废气监测仪器基本信息见表 8-3。

表 8-3 废气监测仪器表

监测项目	仪器名称	型号及编号	校准检定情况
无组织废气	ZR-3920G 高负压环境颗粒物采样器	(YQA013、YQA014、YQA015、YQA016)	已校准
	电子天平	MS105DU 电子天平(YQB018)	已校准
有组织废气	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	YQA002	已校准
	电子天平	YQB018	已校准

项目噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 噪声监测仪器表

监测项目	仪器名称	型号及编号	校准检定情况
厂界噪声	AWA6228+多功能声级计	(YQA036)、(YQA038)	已校准

8.3 人员能力

四川攀美环保有限公司为专业的第三方监测机构，具有四川省质量技术监督局出具的《检验检测机构资质认定证书，证书编号：202312050020》。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、本项目无组织废气监测过程中，按以下几点要求进行：

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

2、本项目有组织废气监测过程中，按以下几点要求进行：

- (1) 生产工况须满足监测要求。
- (2) 采样位置严格按照 GB/T 16157-1999《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》要求进行布设，避开涡流区。

(3) 采气流量、采样时间按规范进行设置。

(4) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(5) 采样结束后，样品尽快送实验室分析，在样品运输、保存期间，注意避光、控温。

(6) 采样器采样前应对采样流量等进行校核，并保证仪器在检定有效期内。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目厂界噪声监测过程中，使用的声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的校准示值偏差不得大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目设计年处理钛中矿 15.4 万 t，年产钛精矿 9 万 t，年运行 300d，每天运行 24h，年生产时间 7200h，因本行业市场原因及本项目设备检修情况，本项目实际年处理钛中矿 7.5 万 t，年产钛精矿 6 万 t，年运行 200d，每天运行 8h，年生产时间 1600h。验收期间，项目生产设备运行正常，环保设施运行正常，项目生产负荷见表 9-1，工况记录表见附件 5。

表 9-1 项目验收监测期间生产情况

时间	2021 年 7 月 13 日	2020 年 7 月 14 日
产处理钛中矿量 (t)	294	288
负荷	78.4	76.8
产钛精矿量 (t)	231	226
负荷	77.0	75.3

本项目监测期间工况为 75.3%~78.4%。

9.2 环境设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 9-2、9-3。

表 9-2 项目有组织废气监测结果表

监测点位/日期	污染源名称	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			1	2	3	平均值			
P1 2021.07.13	1#钛中矿烘干生产线排气筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	65.6	67.2	67.5	66.8	/	/
			氧含量 (%)	19.5	19.5	19.5	19.5	/	/
			含湿量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.8	/	/
			流速 (m/s)	21.6	21.1	20.3	21.0	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	32631	31788	30442	31620	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.1	3.6	2.3	3.1	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	25.5	29.7	21.4	25.5	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.101	0.114	0.0791	0.0980	/	/
		二氧化硫、 氮氧化物	烟温 (°C)	65.6	65.6	65.6	65.6	/	/
			氧含量 (%)	19.5	19.4	19.6	19.5	/	/
			含湿量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.8	/	/
			流速 (m/s)	21.6	21.6	21.6	21.6	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	32637	32637	32637	32637	/	/
			二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	33	32	32	32	/	/
			二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	272	247	282	267	400	达标
			排放速率 (kg/h)	1.08	1.04	1.04	1.05	/	/
			氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	80	79	79	79	/	/
			排放速率 (kg/h)	2.61	2.58	2.58	2.59	/	/

监测点位/日期	污染源名称	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			1	2	3	平均值			
P1 2021.07.14	1#钛中矿烘干生产线排气筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	64.2	63.7	66.2	64.7	/	/
			氧含量 (%)	19.6	19.6	19.6	19.6	/	/
			含湿量 (%)	6.7	6.7	6.7	6.7	/	/
			流速 (m/s)	20.0	19.8	19.5	19.8	/	/
			标杆流量 (m³/h)	30546	30273	29560	30126	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m³)	2.9	3.8	3.5	3.4	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	25.6	33.5	30.9	30.0	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0886	0.115	0.103	0.102	/	/
		二氧化硫、氮氧化物	烟温 (°C)	64.2	64.2	64.2	64.2	/	/
			氧含量 (%)	19.5	19.6	19.6	19.6	/	/
			含湿量 (%)	6.7	6.7	6.7	6.7	/	/
			流速 (m/s)	20.0	20.0	20.0	20.0	/	/
			标杆流量 (m³/h)	30545	30545	30545	30545	/	/
			二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	42	46	32	39	/	/
			二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	346	379	282	336	400	达标
			排放速率 (kg/h)	1.28	1.31	0.977	1.19	/	/
			氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	92	92	72	85	/	/
			排放速率 (kg/h)	2.81	2.81	2.20	2.61	/	/

监测点位/日期	污染源名称	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			1	2	3	平均值			
P2 2021.07.13	2#钛中矿烘干生产线排气筒出口 (20m)	颗粒物	烟温 (°C)	40.1	39.0	39.7	39.6	/	/
			氧含量 (%)	13.7	13.7	13.7	13.7	/	/
			含湿量 (%)	7.1	7.1	7.1	7.1	/	/
			流速 (m/s)	4.6	4.4	4.6	4.4	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	9090	8739	8440	8756	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	21.5	22.9	23.8	22.7	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	36.3	38.7	40.2	38.4	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.195	0.200	0.201	0.199	/	/
		二氧化硫、 氮氧化物	烟温 (°C)	40.1	40.1	40.1	40.1	/	/
			氧含量 (%)	13.7	13.7	13.8	13.7	/	/
			含湿量 (%)	7.1	7.1	7.1	7.1	/	/
			流速 (m/s)	4.6	4.6	4.6	4.6	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	9090	9090	9090	9090	/	/
			二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	120	123	98	114	/	/
			二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	203	208	168	193	400	达标
			排放速率 (kg/h)	1.09	1.12	0.891	0.03	/	/
			氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	88	88	106	94	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.800	0.800	0.964	0.855	/	/

监测点位/日期	污染源名称	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			1	2	3	平均值			
P2 2021.07.14	2#钛中矿烘干生产线排气筒出口 (20m)	颗粒物	烟温 (°C)	43.5	44.2	43.6	43.8	/	/
			氧含量 (%)	13.0	13.0	13.0	13.0	/	/
			含湿量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.8	/	/
			流速 (m/s)	4.8	4.4	4.2	4.5	/	/
			标杆流量 (m³/h)	9543	8826	8431	8933	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m³)	25.4	21.9	21.1	22.8	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	39.2	33.8	22.6	31.9	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.242	0.193	0.178	0.204	/	/
		二氧化硫、 氮氧化物	烟温 (°C)	43.5	43.5	43.5	43.5	/	/
			氧含量 (%)	13.0	13.0	13.0	13.0	/	/
			含湿量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.8	/	/
			流速 (m/s)	4.8	4.8	4.8	4.8	/	/
			标杆流量 (m³/h)	9545	9545	9545	9545	/	/
			二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	97	106	108	104	/	/
			二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	150	164	167	160	400	达标
			排放速率 (kg/h)	0.926	1.01	1.03	0.989	/	/
			氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	105	105	95	102	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.00	1.00	0.907	0.969	/	/

监测点位/日期	污染源名称	检测项目		检测结果				标准限值	评价结果
				第一次	第二次	第三次	均值		
P3 2021.07.13	1#磁选工序 生产线排气 筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	44.7	45.6	45.6	45.3	/	/
			含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	/	/
			流速 (m/s)	5.6	5.6	5.9	5.7	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	7543	7442	7808	7598	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	6.3	7.8	5.8	6.6	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0475	0.0580	0.0461	0.0505	/	/
P3 2021.07.14	1#磁选工序 生产线排气 筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	46.5	44.2	45.5	45.4	/	/
			含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	2.6	/	/
			流速 (m/s)	5.3	5.5	5.4	5.4	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	8807	7379	7153	7780	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	6.8	6.5	9.0	7.4	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0599	0.0480	0.0644	0.0574	/	/

监测点位/日期	污染源名称	检测项目	检测结果				标准限值	评价结果	
			第一次	第二次	第三次	均值			
P4 2021.07.13	2#磁选工序 生产线排气 筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	71.6	73.5	71.3	72.1	/	/
			含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
			流速 (m/s)	5.3	5.0	5.4	5.2	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	10152	9518	10377	10016	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	6.3	7.8	5.8	6.6	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0640	0.0742	0.0602	0.0661		/
P4 2021.07.14	2#磁选工序 生产线排气 筒出口 (15m)	颗粒物	烟温 (°C)	75.5	73.3	74.0	74.3	/	/
			含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	2.6	/	/
			流速 (m/s)	5.9	5.9	6.0	5.9	/	/
			标杆流量 (m ³ /h)	11135	11313	11491	11313	/	/
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	6.8	7.4	7.8	7.3	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0757	0.0837	0.0896	0.0830	/	/

(2) 无组织废气

项目厂界无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 项目无组织废气监测结果表

监测日期	点位名称	监测项目	监测结果				标准限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
2021.07.13	项目地厂界外东北侧约 6m 处	颗粒物	0.253	0.196	0.242	0.230	1.0	达标
	项目地厂界外西侧约 6m 处		0.350	0.359	0.466	0.392		
	项目地厂界外西南侧约 6m 处		0.409	0.430	0.478	0.439		
	项目地厂界外东南侧约 6m 处		0.563	0.462	0.531	0.519		
2021.07.14	项目地厂界外东北侧约 6m 处		0.169	0.295	0.266	0.243		
	项目地厂界外西侧约 6m 处		0.335	0.318	0.391	0.348		
	项目地厂界外西南侧约 6m 处		0.506	0.478	0.568	0.517		
	项目地厂界外东南侧约 6m 处		0.514	0.442	0.429	0.462		

9.2.2.2 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位编号	监测点位	监测结果		标准限制	评价
			昼间	夜间		
2020 年 12 月 6 日	1#	项目地西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	58	49	昼间: 65 夜间: 55	达标
	2#	项目地西北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	59	47		
	3#	项目地东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	57	48		
	4#	项目地东南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	58	47		
2020 年 12 月 7 日	1#	项目地西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	57	49	昼间: 65 夜间: 55	达标
	2#	项目地西北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	60	46		
	3#	项目地东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	56	47		
	4#	项目地东南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	57	46		

本次监测结果表明:

1#钛中矿烘干生产线排气筒出口、2#钛中矿烘干生产线排气筒出口的有组织排放废气中颗粒物、二氧化硫符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表中二级排放标准;

1#磁选工序生产线排气筒出口、2#磁选工序生产线排气筒出口的有组织废气中颗粒物符合《镁、钛工业污染物排放标准》(GB25468-2010)表 5 中“钛冶炼 其它”排放限值标准;

无组织排放废气中颗粒物符合《镁、钛工业污染物排放标准》(GB25468-2010)表 6 中排放限值标准;

厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。

9.2.2.3 污染物排放总量核算

公司下达总量控制指标如下

总量控制的污染物名称		总量控制指标	实际排放量
大气污染物	SO ₂	8.04t/a	4.02
	NO _x	6.54t/a	5.6

9.3 工程建设对环境的影响

由于本项目主要污染物为粉尘，有可能对周边环境造成影响。

1、大气

根据监测结果，验收监测期间，验收监测期间，项目有组织废气颗粒物、SO₂满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表中二级排放标准；无组织废气颗粒物均满足对应《镁、钛工业污染物排放标准》（GB 25468-2010）表6中浓度限值，项目废气排放对周边大气环境影响较小。

2、声环境

根据监测结果，验收监测期间，本项目各厂界噪声检测点昼、夜间等效连续A声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，项目噪声对周边大气环境影响较小。

3、地表水

项目车辆轮胎冲洗废水经废水收集地沟（长20m，矩形断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）收集后引流至洗车废水沉淀池（20m³，砖混结构）沉淀后，重复利用，不外排；项目钛中矿烘干喷淋废水经废水收集管道（长40m，钢结构）收集后引流至喷淋废水收集沉淀池（20m³，砖混结构）沉淀后，经泵至水选厂水选厂沉淀池，重复利用，不外排。项目原料堆场渗滤水经渗滤水收集地沟（长100m，砖混结构）收集后引流至渗滤水收集池（10m²，砖混结构），沉淀后用泵至水选厂沉淀池，重复利用，不外排；项目车间地坪冲洗废水经车间收集地沟（长60m，砖混结构）收集后，引流至冲洗废水沉淀池（15m²，砖混结构），沉淀后，用泵至水选厂沉淀池，重复利用，不外排；项目区外雨水经项目区南面及西面厂界外上游截洪沟，截流后依托园区已有截洪沟，将雨水引流至周边沟渠，最终进入金沙江；项目区内雨水经雨水收集地沟（长400m，砖混结构）引流至雨水收集池（2000m³），用于厂区控尘后车辆冲洗，不外排；项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。项目废水对周边地表水环境影响轻微。

3、固废

项目尾矿经尾矿仓（50m³，钢结构，仓底设插板阀）收集后，部分送至攀枝花市润泽建材有限公司、攀枝花市旭辉商贸有限公司作为原料使用，其余送钒

钛园区综合渣场处置，其余送至钒钛产业园区综合渣场处置；项目除尘清灰，经人工用覆膜编织袋收集后，返回生产工序，作为磁选原料使用；项目污泥沉淀池污泥定期打捞后，经污泥晾晒坝自然脱水晾晒后，送原料堆场，作为项目原料使用；项目废润滑油采用桶装（2个，200L/个，加盖铁桶）收集后，送危废暂存间（占地15m²，彩钢瓦结构，地坪采取防渗措施）暂存，定期交由四川绿艺华福石化科技有限公司处置；项目生活垃圾由项目区内设置的2个垃圾桶收集后，由园区环卫部门统一收集后，运至附近垃圾处理场处置。项目固废对周边土壤环境影响轻微。

9.4 建设项目竣工环境保护验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 9-5 项目竣工环保验收合格情况

序号	建设项目竣工环境保护验收要求	项目实际情况
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	已按审批决定要求建成环保设施,并与主体工程同时使用
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	项目污染物排放符合总量控制指标要求
3	环境影响报告书(表)经批准后、该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	项目建设未发生重大变动,无需重新报批
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设未造成重大环境污染
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的。	本公司已办理排污登记表,证书编号:91510400558204504D001Y
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目未分期建设
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的。	项目未受到生态环境局处罚
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础资料真实,验收结论明确、合理
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形

根据上表可知，项目竣工环保验收不存在不合格情况。

9.5 公众意见调查

9.5.1 调查目的、对象、范围及调查方法

9.5.1.1 调查目的

为了更客观的反应工程建设对项目区周边的自然环境和社会环境产生的影响，了解受影响区域公众的意见和要求，切实保护受影响人群的利益。

9.5.1.2 调查对象、范围及方法

本次验收调查针对项目影响范围内敏感点采取发放调查表的方式进行调查。为使调查更具代表性，调查对象选择不同年龄、不同性别和不同职业的公众分别进行调查。

针对个人发放调查表 10 份，并收回 10 份；针对团体，攀枝花市忠恒工贸有限公司、攀枝花市仁和区南山循环经济发展区管理委员会发放调查表 2 份，并收回 2 份。

9.5.2 调查内容

本次公众意见调查表（个人）内容见表 9-6。

表 9-6 公众意见调查表（个人）

姓名		性别		年龄		电话	
职业		民族		受教育程度			
居住地址				方位距离			
项目基本情况	<p>攀枝江市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝江市仁和区南山循环经济发展区迳资园区。</p> <p>目前项目正在进行试运营，根据环境保护法律法规，攀枝江市兴鼎钛业有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p> <p>现就公众对项目环境保护工作的意见和建议进行调查。请在您选择的□内打“√”。谢谢合作！</p>						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		扬尘对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 没有		
	运行期	废气对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 没有		
	是否同意本项目进行运营	<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否			
	您对本项目的环境保护工作满意程度	<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明							
公众对项目不满意的具 体意见							
您对该项目的环境保护 工作有何意见和建议							

调查单位（盖章）：

调查人：

本次公众意见调查表（团体）内容见表 9-7。

表 9-7 公众意见调查表（团体）

单位名称：		联系人姓名：			
单位地址：		联系电话：			
项目基本情况	<p>攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迳资园区。</p> <p>目前项目正在进行试运营，根据环境保护法律法规，攀枝花市兴鼎钛业有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p> <p>现就公众对项目环境保护工作的意见和建议进行调查。请在您选择的□内打“√”。谢谢合作！</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		扬尘对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 没有
	运行期	废气对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 没有
	是否同意本项目进行运营		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
	您对本项目的环境保护工作满意程度		<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明					
公众对项目不满意的具体意见					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议					

调查单位（盖章）：

调查人：

9.5.3 调查结果与分析

1、调查对象特征构成

公众参与主要成分的性别、文化素质等情况见表 9-8。

表 9-8 公众参与人员（个人）情况统计表

调查人数	形式	文化素质			性别	
		小学	初中	高中及以上	男	女
10	问卷调查	4	2	4	8	2

2、调查结果分析

公众参与调查（个人）表结果统计见表 9-9。

表 9-9 公众参与调查（个人）结果统计表

调查内容	意见	人数	比例（%）
若施工期发生了环境污染或扰民的情况，是在哪方面	噪声	0	0
	扬尘	0	0
	废水	0	0
	无	10	100
试运行期间工业场地废气或扬尘对您的生产生活环境产生的影响	严重	0	0
	轻微，可接受	0	0
	无影响	10	100
试运行期间工业场地噪声对您的生产生活环境产生的影响	严重	0	0
	轻微，可接受	0	0
	无影响	10	100
试运行期间固体废物储运及处理对您的生产生活环境产生的影响	严重	0	0
	轻微，可接受	0	0
	无影响	10	100
您对该选矿厂环境保护工作的满意程度	满意	0	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

公众参与调查（团体）表结果统计见表 9-10。

表 9-10 公众参与调查（团体）结果统计表

调查内容	意见	团体个数	比例 (%)
本项目施工期是否发生了环境污染扰民事件	无	2	100
	有	0	0
项目试运行期是否对当地居民的生产生活环境造成不良影响	否	2	100
	是	0	0
你对本项目试运行期的环保工作是否满意	满意	2	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

(1) 个人意见

建设单位针对项目周边敏感点发放了 10 份调查表。由调查统计结果可知，攀枝江市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目施工期未发生环境污染或扰民现象。100%的受访群众（10 人）认为试运行期间对生产生活环境无影响。

由个人公众参与调查表的调查统计分析可以看出，该建设项目周围人群对该项目的环境保护工作表示满意。

(2) 团体意见

本次调查针对项目周边的攀枝江市忠恒工贸有限公司、攀枝江市仁和区南山循环经济发展区管理委员会进行了团体意见的调查，均对本项目环境保护工作表示满意。项目施工期间无环境污染扰民事件，试运行期未对当地居民生产生活造成影响。据调查走访，项目建设期和试运行期间，当地环保部门未接到群众的环保投诉。

9.5.4 建议

针对公众提出的意见，要求建设单位在项目实施过程中注意以下几个问题：

(1) 调查阶段，虽无反应项目噪声及粉尘扰民，但项目仍需做好相关环境保护工作。

(2) 在项目生产过程中，建设单位应经常深入到当地公众中，了解公众意见并及时逐一落实，并通过园区管委会、镇政府向提出意见的公众告知处理情况。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

1、废气

验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物的监测浓度值满足《镁、钛工业污染物排放标准》（GB 25468-2010）表 6 中浓度限值要求；项目有组织废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表中二级排放标准的排放浓度限值要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

2、废水

项目车辆轮胎冲洗废水经废水收集地沟（长 20m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）收集后引流至洗车废水沉淀池（20m³，砖混结构），沉淀后，重复利用，不外排；项目钛中矿烘干喷淋废水经废水收集管道（长 40m，钢结构）收集后引流至喷淋废水收集沉淀池（20m³，砖混结构）沉淀后，经泵泵至水选厂沉淀池，重复利用，不外排；项目原料堆场渗滤水经渗滤水收集地沟（长 100m，砖混结构）收集后引流至渗滤水收集池（10m²，砖混结构），沉淀后用泵泵至水选厂沉淀池，重复利用，不外排；项目车间地坪冲洗废水经车间收集地沟（长 60m，砖混结构）收集后，引流至冲洗废水沉淀池（15m²，砖混结构），沉淀后，用泵泵至水选厂沉淀池，重复利用，不外排；项目区外雨水经项目区南面及西面厂界外上游截洪沟，截流后依托园区已有截洪沟，将雨水引流至周边沟渠，最终进入金沙江；项目区内雨水经雨水收集地沟（长 400m，砖混结构）引流至雨水收集池（2000m³），用于厂区控尘后车辆冲洗，不外排；项目生活污水由化粪池收集后，经泵抽至园区管道进入园区污水处理厂处理。

3、噪声

验收监测期间，本项目各厂界噪声检测点昼、夜间等效连续 A 声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

4、固废

项目固废处置措施符合相关规定，处置合理有效，经济可行。

10.2 工程建设对环境的影响

根据监测结果，验收监测期间，项目产生的废水、废气、噪声等污染物对周边环境影响较小，项目全厂无废水外排，全厂无废水排口。根据监测结果，验收监测期间，项目产生的废气均达标排放，噪声昼、夜间均达标。项目产生的废水、废气、噪声等污染物对周边环境影响轻微较小。

10.3 环境管理制度

10.3.1 环保组织机构及规章制度

1、规章制度

根据《中华人民共和国环境保护法》，为认真执行“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好项目的环境保护工作，公司制定了相关的管理制度。

(1) 公司需认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责项目各项环保工作顺利开展。

(2) 制定环保长远规划和年度总结报告。

(3) 监督检查本项目“三废”治理情况，提出环保意见和要求。

(4) 建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向公司上级环保主管部门报告。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

凡公司员工玩忽职守，造成污染环境事件，视情节轻重，给予相应处分。

2、环保组织机构及职责

组长：总经理

成员：副总经理、厂长

总经理负责本项目环境保护工作，同时积极与公司环保部门联系沟通，学习相关环保法律法规及公司环保要求，并及时传达至公司员工。

10.3.2 环境风险防范措施

公司按照要求，认真落实各项安全、环境风险防范和事故减缓措施。已编制《攀枝花市兴鼎钛业有限公司突发环境事件应急预案》并报攀枝花市仁和区生态环境局

备案。同时，公司定期组织开展环境风险应急预案演练，提高应急响应速度和应急处理能力，加强安全生产管理，杜绝污染事故发生。

10.4 结论

项目全面落实了环评及批复提出的各项环保治理措施，且严格按照“三同时”制度执行。根据监测结果，验收监测期间，项目地下水、废气等污染物均达标排放，项目固废合理处置，项目昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。项目已制定相应的应急预案，公司环保规章制度健全，环境管理制度化，与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行逐一对比，无不得通过验收情形，建议通过环保验收。

10.5 建议

- 1、加强对厂房的封闭，降低噪声及无组织粉尘对周边环境的影响。
- 2、加强对废水处理设施的检修及管理，保证废水循环利用，避免发生废水外排。
- 3、加强对除尘设施的检修及管理，保证其正常运行，避免发生废气事故排放等。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

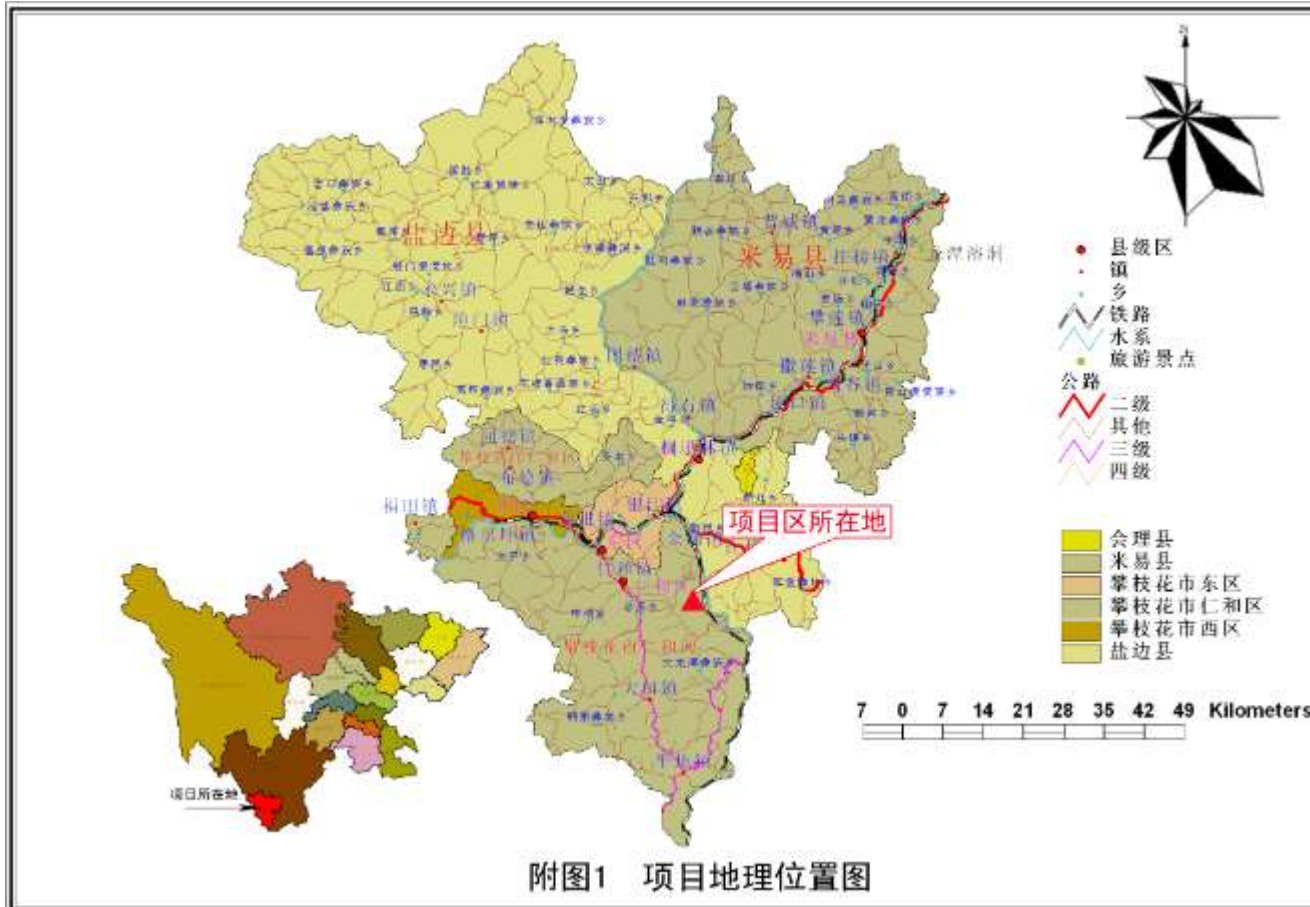
填表单位（盖章）：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

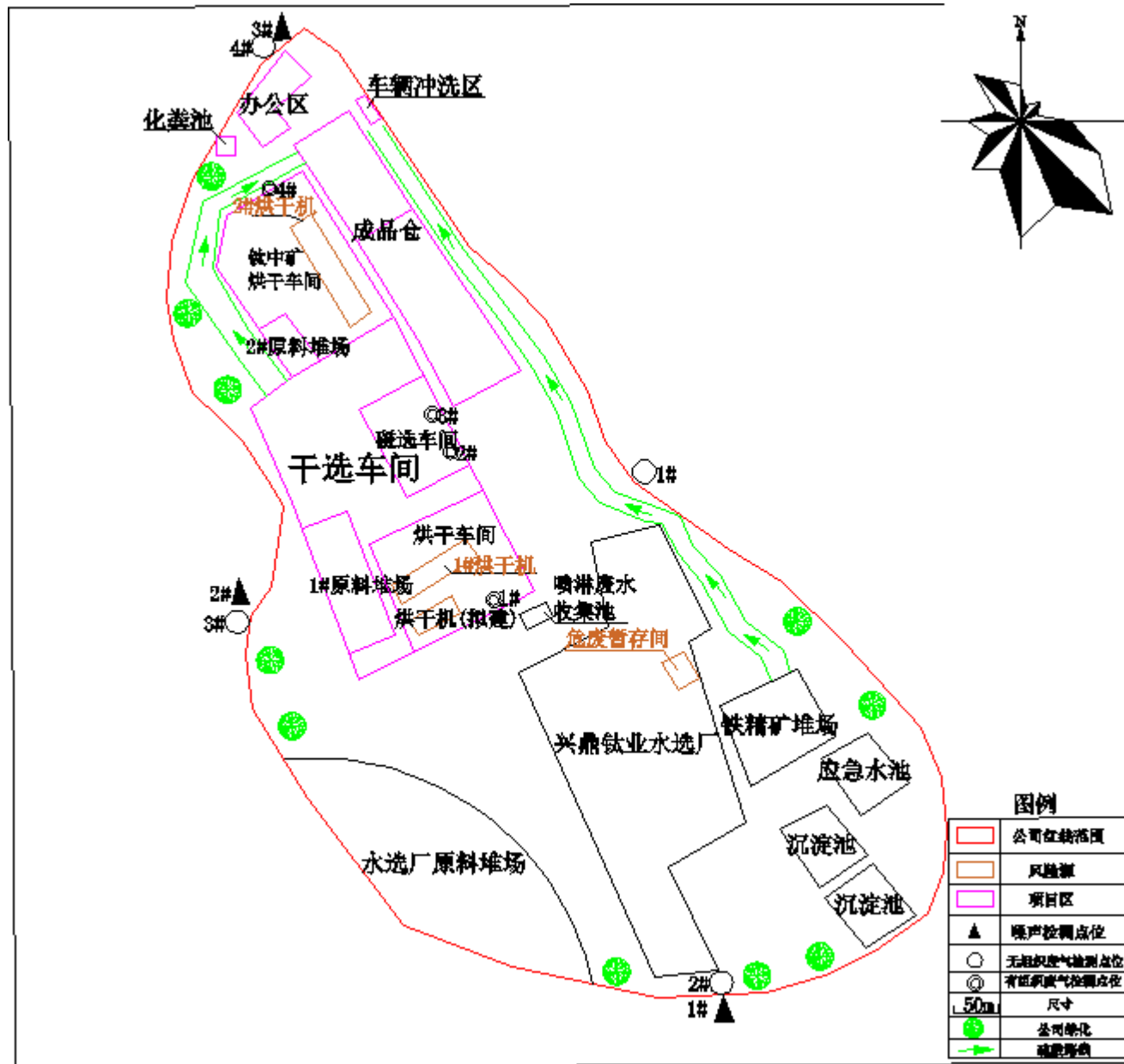
建设项目	项目名称	选钛生产线技术改造项目				项目代码	川投资备 [2017-510411-08-03-2008 11]JXQB-0641号		建设地点	攀枝花市仁和区南山循环经济 发展区迳资园区			
	行业类别（分类管理名录）	铁矿采选				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年处理钛中矿 15.4 万 t、年产钛精矿 20 万 t				实际生产能力	年处理钛中矿 7.5 万 t、年 产钛精矿 6 万 t		环评单位	四川省国环工程咨询 有限公司			
	环评文件审批机关	攀枝花市环境保护局				审批文号	攀环审批[2018]27号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2019.6				竣工日期	2020.3		排污登记表申领时间	2020.6			
	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	91540400558204504D001Y			
	验收单位	攀枝花市兴鼎钛业有限公司				环保设施监测单位	四川攀美环保有限公司		验收监测时工况	达到设计生产能力 75%以上			
	投资总概算（万元）	1800				环保投资总概算（万元）	79.5		所占比例（%）	4.4			
	实际总投资（万元）	1800				实际环保投资（万元）	86		所占比例（%）	4.8			
	废水治理（万元）	6	废气治理 （万元）	71	噪声治理 （万元）	2	固体废物治理（万元）	3.5		绿化及生态（万元）	3.5	其他 （万元）	0
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	1600				
运营单位	攀枝花市兴鼎钛业有限公司				运营单位统一信用代码（或组织机构代码）			91510400558204504D	验收时间	2021.9			
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	4.02	8.04	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	5.6	6.54	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注 1：1、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





附图 2 项目外环境关系图



附图3 项目平面布置及检测点位示意图

四川省技术改造投资项目备案表

填报单位：攀枝江市兴鼎钛业有限公司

填报时间：2018年05月29日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	攀枝江市兴鼎钛业有限公司		
	单位类型	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	经济性质 (企业填写)	<input type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	注册地址	攀枝江市仁和区南山循环经济发展区逸资园		
	注册资金	1000万元 (RMB)		
	证照类型	企业营业执照(工商注册号)	证照号码	91510400558204504D
	*法定代表人	刘启辉	固定电话	08126600986
	项目联系人	杜翔	移动电话	18982339318
项目 基本 情况	*项目名称	选钛生产线技术改造项目		
	项目类型	<input type="checkbox"/> 基本建设 <input checked="" type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
	所属行业	采矿业		
	*建设地点	四川省攀枝江市仁和区南山循环经济发展区逸资园 (具体地点述)		
	*建设规模及内容 (200字以内)	新增二套天然气燃气系统、二套烘干机、二套除尘设备,对选钛生产线进行环保升级改造,配套基础设施和9000m ² 厂房。项目建成后,兴鼎钛业公司钛精矿产能达到20万吨/年,其中:新增钛精矿12万吨/年。		
计划开工时间	2018年05月	建设工期	12个月	
*项目总投资	(1800) 万元,其中:使用外汇() 万美元			
项目资本金	(1800) 万元,其中:国有资本() 万元			
资金来源	1.自有资金	(1800) 万元		
	2.国内贷款	() 万元		
	3.其他资金	() 万元		
声明 和 承 诺	符合产业政策	备案者声明: <input checked="" type="checkbox"/> 阅读产业政策 <input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目 (三选一) <input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的限制类项目 <input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选) <input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 (必选)		
	填报信息真实	备案者承诺: <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的,无隐瞒、虚假和重大遗漏之处,对备案项目信息的真实性负责。		
	备注			

填写说明: 1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

附件1-2

备案机关确认信息	攀枝花市兴鼎钛业有限公司 (单位)
	填报的选钛生产线技术改造项目 (项目)
	备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成 备案，备案号：川投资备【2017-510411-08-03-200811】JXQB-0641号。
	若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台 告知备案机关，并办理备案信息变更。 备案机关：攀枝花市仁和区经济商务和信息化局 2018年05月29日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台 (<http://www.sctz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

附件2-1

攀枝花市环境保护局

攀环审批〔2018〕27号

攀枝花市环境保护局 关于选钛生产线技术改造项目 环境影响报告书的批复

攀枝花市兴鼎钛业有限公司：

你公司《选钛生产线技术改造项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉，根据国家环保法律法规、专家技术评估意见、攀枝花市环保产业协会评估意见（攀环协评估书〔2018〕26号）和仁和区环保局预审意见（攀仁环函〔2018〕29号），现批复如下：

一、项目属扩建项目，位于仁和区南山循环经济发展区迤资园区。项目对原有3条选钛生产线进行技术改造，新增1条钛中矿烘干生产线、1条选钛生产线和1条钛精矿烘干生产线，主要新增2套天然气燃气系统、2台烘干炉、6台磁选机、2套除尘设备及配套设施。项目钛精矿不涉及浮选料。项目建成后，全厂钛精矿产能达到20万吨/年，其中：新增钛精矿干选3万吨/年，烘干钛精矿9万吨/年。项目总投资1800万元，其中环保投资79.5万元。

根据《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》

附件2-2

规定，项目不属于限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类。攀枝花市仁和区经济商务和信息化局以“以川投资备[2017-510411-08-03-200811]JXQB-0641号”对项目进行了备案。

项目在原址进行扩建，不新增用地，项目用地为工业用地。

在严格落实“报告书”和专家意见提出的防治环境污染对策和措施的前提下，不利环境影响可得到减缓和控制，不会导致区域环境功能的改变。我局同意“报告书”的结论。你公司应按照“报告书”中所列建设项目的性质、地点、规模、采用的建设方案、环境保护对策措施及本批复要求进行建设。

二、项目建设应做好以下工作：

（一）严格落实各项“以新带老”环保措施，对原有项目遗留环境问题进行认真排查和整改，规范整改各类临时堆场，取消原有钛中矿晾晒措施，改用以天然气为燃料进行烘干，采用布袋除尘器处理破碎筛分粉尘。

（二）加强施工期环境管理，合理安排施工时间和优化施工布局，严格落实各项水土保持措施，文明施工，采取有效措施降低施工期噪声、扬尘、废水等对周围环境的影响。

（三）落实和优化运营期各项水污染防治措施。严格落实厂区“雨污分流”措施，生活污水经化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化；车辆轮胎冲洗废水、喷淋装置除尘废水、原料堆场渗滤水和车间地坪冲洗废水经沉淀后循环使用；项目区初期雨水经收集沉淀后用于厂区控尘或冲洗车辆。

附件2-3

（四）落实和优化运营期各项大气污染防治措施。项目钛中矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“旋风+布袋”除尘装置处理后经15m高的排气筒排放；钛精矿烘干系统采用低氮燃烧器，废气经“二级旋风+三级喷淋”除尘装置处理后经15m高的排气筒排放；冷却、磁选、转运等工序颗粒物采用旋风除尘器和脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；通过采取物料堆场封闭、生产车间密闭和卸料装车过程中喷水等措施控制项目无组织粉尘；采取进出车辆冲洗、道路洒水和密封运输等措施控制运输扬尘。

（五）合理、规范处置项目产生的各类固体废弃物，做好各类物料堆场的“三防”措施。项目部分尾矿采用汽车运至攀枝花华新水泥有限公司作原料使用，其余部分采用汽车运至企业与忠恒工贸联合建设的渣场堆放，联合渣场建成前，多余尾矿送钒钛产业园区综合渣场；除尘清灰经收集后，返回生产工序回用；冷却水池、沉淀池等污泥定期打捞，经自然脱水后作为原料使用。废润滑油等危废经收集、贮存后，定期交由资质单位处置；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。

（六）严格落实噪声治理措施，进一步优化厂内布局，加大噪声治理力度，采取各种有效措施降低有关生产噪声对周边环境的影响。

（七）项目确定的卫生防护距离为以生产单元（干选生产区域及堆场）边界50m包络线范围，该范围内无居民、医院、学校等敏感点。项目卫生防护距离范围内今后不得新建

附件2-4

医院、学校、居民点等环境敏感设施，新引进项目应注意与该项目的环境相容性。

（八）“报告书”预测项目实施后，SO₂年排放量 0.04 吨，SO₂总量指标从攀枝花市广川冶金有限公司烟气脱硫项目 2017 年削减量中调剂解决；NO_x年排放量 3.6 吨，NO_x总量指标从攀枝花钢城集团瑞丰水泥有限公司 2017 年削减量中调剂解决。

（九）工程在建设、运行管理过程中，应根据公众的反映，进一步加强与公众的沟通，以妥当、稳妥、有效的方式，切实做好宣传、解释和维稳工作，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，避免因公众参与工作落实到位、相关环保措施不落实，导致环境纠纷和社会稳定问题。

（十）根据本工程的特点制定具有针对性和可操作性的环境污染事故应急预案，落实各项应急措施，防止环境污染事故的发生，确保环境安全。

（十一）其它应注意的事项按项目“报告书”、专家技术审查意见和仁和区环保局预审意见要求落实。

三、项目必须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，必须按规定程序开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。如项目的性质、规模和地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自“报告书”批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，“报告书”应当报我

附件2-5

局重新审核。

四、请市环境监察执法支队和仁和区环保局加强对该项目的监督管理。

攀枝花市环境保护局

2018年7月10日



抄送：市环境监察执法支队、仁和区环境保护局。

攀枝花市环境保护局办公室

2018年7月10日印发

附件3-1

攀枝花市环境保护局

攀环函〔2017〕282号

攀枝花市环境保护局 关于选钛生产线技术改造项目 执行有关环保标准的函

攀枝花市兴鼎钛业有限公司：

你公司选钛生产线技术改造项目，位于仁和区南山循环经济发展区迳资园，执行的有关环境保护标准如下：

一、环境质量标准

（一）空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

（二）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）III类标准。

（三）声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类区标准。

二、污染物排放标准

（一）烘干炉大气污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中有关排放标准限值；其余

附件3-2

工序大气污染物排放标准执行《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468—2010）中有关排放标准限值。

（二）水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准。

（三）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中相应标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

（四）一般工业固废执行《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。



攀枝花市环境保护局办公室

2017年9月19日印发

清洁生产审核评估技术审查意见

企业名称	攀枝花市兴鼎钛业有限公司		
企业联系人	张洪斌	联系电话	13982323054
评估时间	2019-01-09		
组织单位	四川省环境保护科学研究院		
清洁生产咨询服务机构	四川信诚朗科环保科技有限公司		

技术审查意见

受四川省生态环境厅委托，四川省环境保护科学研究院于2019年1月09日在攀枝花市仁和区组织召开了《攀枝花市兴鼎钛业有限公司清洁生产审核报告》（以下简称《报告》）专家评估会，参加会议的有：特邀专家、四川省生态环境厅、攀枝花市环境保护局、仁和区环境保护局、攀枝花市兴鼎钛业有限公司和报告编制单位四川信诚朗科环保科技有限公司的代表。会议听取了攀枝花市兴鼎钛业有限公司清洁生产审核工作的汇报和编制单位关于《报告》有关内容以及特邀专家现场考察情况的介绍，参会人员审阅了相关技术资料，对照国家发改委和生态环境部颁布的《清洁生产审核办法》、《清洁生产审核评估与验收指南》，经过认真讨论，形成专家意见如下：

一、总体评价

1.企业概况

攀枝花市兴鼎钛业有限公司位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迳资园，是一家利用废弃低品位表外矿选铁精矿、钛精矿的企业，主要产品和生产规模为：年入选表外矿干磁选后的规格矿120万t，生产铁精矿32万t/年，钛精矿8万t/年。主要原料：干抛尾后的规格矿。主要生产工序有：破碎筛分、球磨、磁选选铁、螺旋选钛、钛中矿烘干磁选等。

企业符合国家相关产业政策，没有国家规定的淘汰类工艺设备。

企业重视本轮清洁生产工作，成立了清洁生产审核小组，进行了清洁生产宣传教育，发动企业人员参与了清洁生产工作。

2.报告总体评价

审核报告内容基本齐全，数据较为详实；对工艺流程进行了全面介绍，对主要原辅材料、水、能源的消耗及企业产排污现状、水平和存在的问题进行了分析，并根据清洁生产评价指标体系进行了客观评价；提出了企业存在的主要问题和清洁生产潜力。

附件4-2

本轮审核选取破碎筛分工序、钛中矿干选工序为审核重点，反映了企业本轮审核中的实际情况；针对审核重点建立了物料、水平衡，分析比较合理。

本轮清洁生产目标的设置，符合环保相关标准、能源消耗限额标准、相关行业技术规范，具有可达性。

3.方案的可行性分析

本轮审核共提出13个无/低费方案和4个中/高费方案，方案具有较强的针对性，与本轮设置的清洁生产目标基本一致，方案的环境、技术、经济可行性分析较为合理。方案实施后能促进企业实现“节能、降耗、减污、增效”。

4.评估结果

综上所述，本轮审核基本满足《清洁生产审核办法》、《清洁生产审核评估与验收指南》的规定要求。报告编制较为规范，提出的方案具有针对性和可操作性。

专家组对本次清洁生产审核进行综合评估打分，得分为73.7分，同意报告通过评估。

二、持续清洁生产及修改意见

报告应按以下意见和建议进行修改完善：

1. 完善清洁生产指标体系构建和方案实施前后企业清洁生产水平对比分析；
2. 完善全厂物料平衡分析；
3. 完善企业污染物排放量分析；
4. 进一步校核、修改、完善《报告》文本，补充相关数据资料、附件。

请按专家组所提建议和意见修改后上报环保主管部门审查。

三、攀枝花市兴鼎钛业有限公司本轮清洁生产审核专家评估确定的中高费方案：

1. 烘干窑燃料改为天然气；
2. 干选车间密闭改造；
3. 干选钛精矿生产线增设2套除尘设施；
4. 出厂运输车辆冲洗系统改造。

专家组（签名）：

石杰 谢玉华 高云志

2019年1月9日

生产情况说明

攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目设计年处理钛中矿 15.4 万 t，年产钛精矿 9 万 t，年运行 300d，每天运行 24h，年生产时间 7200h，因本行业市场原因及本项目设备检修情况，本项目实际年处理钛中矿 7.5 万 t，年产钛精矿 6 万 t，年运行 200d，每天运行 8h，年生产时间 1600h。

2021 年 7 月 13 日至 7 月 14 日监测期间生产设施及环保设施运行正常。

2021 年 7 月 13 日产量为：处理钛中矿 294t，产品钛精矿 231t；

2021 年 7 月 14 日产量为：处理钛中矿 288t，产品钛精矿 226t；

2021 年 7 月 13 日处理钛中矿占实际生产负荷 78.4%；钛精矿占实际生产符合 77.0%。

2021 年 7 月 14 日处理钛中矿占实际生产负荷 76.8%；钛精矿占实际生产符合 75.3%。

攀枝花市兴鼎钛业有限公司

2021 年 7 月 15 日



附件5-1

生产情况说明

攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目设计年产钛精矿 20 万 t、钛中矿 15.4 万 t，年运行 300d，每天运行 24h。

2020 年 12 月 6 日至 12 月 7 日监测期间生产设施及环保设施运行正常。

2020 年 12 月 6 日公司产量为：钛精矿 539t、钛中矿 388t；2020 年 12 月 7 日公司产量为：钛精矿 516t、钛中矿 413t。

2020 年 12 月 6 日钛精矿占设计生产负荷 80.9%、钛中矿占设计生产负荷 75.6%；2020 年 12 月 7 日钛精矿占设计生产负荷 77.4%、钛中矿占设计生产负荷 80.5%。

攀枝花市兴鼎钛业有限公司

2020 年 12 月 8 日



情况说明

我公司《攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书》设计年处理钛中矿 15.4 万 t，年产钛精矿 9 万 t，年运行 300d，每天运行 24h，年生产时间 7200h，因本行业市场原因及本项目设备检修情况，本项目实际年处理钛中矿 7.5 万 t，年产钛精矿 6 万 t，年运行 200d，每天运行 8h，年生产时间 1600h。

攀枝花市兴鼎钛业有限公司

2021年7月10日



证 明

攀枝花市兴鼎钛业有限公司主要生产钛精矿和铁精矿，生产用水通过脱水设备以及沉淀池沉淀处理后循环利用，项目废水已接入园区污水管网。

特此证明

攀枝花市仁和区南山循环经济发展区管理委员会

2021年8月30日

附件9-1

固定污染源排污登记回执

登记编号：91510400558204504D001Y

排污单位名称：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

生产经营场所地址：攀枝花市仁和区南山循环经济发展区
迤资园

统一社会信用代码：91510400558204504D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月03日

有效期：2020年06月03日至2025年06月02日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。


（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。




更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号。

附件10-1

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	攀枝江市兴鼎钛业有限公司	社会信用代码	915104005558204504D
法定代表人	刘启辉	联系电话	15281211999
联系人	杜翔	联系电话	18982339318
传真	/	电子信箱	133009318@qq.com
地址	中心经度：东经101°52'2.18"，中心纬度：北纬26°27'3.84"		
预案名称	攀枝江市兴鼎钛业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	刘启辉	报送时间	2018-12-14

附件10-2

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年12月20日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	510411-2018-015-2		
报送单位	攀枝江市兴鼎钛业有限公司		
受理部门负责人	张立毅	经办人	张婷

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件11-1

公众意见调查表（个人）


姓名	吴明树	性别	男	年龄	50	电话	18142190021
职业	工人	民族	汉	受教育程度	高中		
居住地址	大龙潭迳岩村		方位距离	500米内			
项目基本情况	<p>攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目项目位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迳岩园区。</p> <p>目前项目正在进行试运营，根据环境保护法律法规，攀枝花市兴鼎钛业有限公司委托四川盛安和环保科技有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p> <p>现就公众对项目环境保护工作的意见和建议进行调查。请在您选择的□内打“√”。谢谢合作！</p>						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		扬尘对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有		
	运行期	废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有		
	是否同意本项目进行运营	<input checked="" type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否			
您对本项目的环境保护工作满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意				
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具體意見	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

调查单位（盖章）

调查人：张峰



附件11-2

 公众意见调查表 (团体)

单位名称: 攀枝花市仁和区循环经济产业园区管理委员会		联系人姓名: 程宇飞			
单位地址: 攀枝花市仁和区循环经济产业园区		联系电话: 18908149918			
项目基本情况	<p>攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迳资园区。</p> <p>目前项目正在进行试运营, 根据环境保护法律法规, 攀枝花市兴鼎钛业有限公司委托四川盛安和环保科技有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规, 公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议, 以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响, 提出有针对性的改进和补救措施。</p> <p>现就公众对项目环境保护工作的意见和建议进行调查。请在您选择的□内打“√”。谢谢合作!</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		扬尘对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有
	运行期	废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻, 可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重, 不能接受
		是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有
		是否同意本医院进行运营	<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
	您对本项目的环境保护工作满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
	扰民与纠纷的具体情况说明	无			
公众对项目不满意的具體意見	无				
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无				

调查单位(盖章):

调查人: 程宇飞



附件11-3



公众意见调查表（团体）

单位名称:	攀枝江市兴鼎钛业有限公司		联系人姓名:	张洪浩	
单位地址:	张洪村		联系电话:	13982327054	
项目基本情况	<p>攀枝江市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目位于攀枝江市仁和区南山循环经济发展区进资园区。</p> <p>目前项目正在进行试运营，根据环境保护法律法规，攀枝江市兴鼎钛业有限公司委托四川盛安和环保科技有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p> <p>现就公众对项目环境保护工作的意见和建议进行调查，请在您选择的□内打“√”。谢谢合作！</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		扬尘对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有
	运行期	废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻，可接受	<input type="checkbox"/> 影响较重，不能接受
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有		<input checked="" type="checkbox"/> 没有
	是否同意本医院进行运营		<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否
	您对本项目的环境保护工作满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
	扰民与纠纷的具体情况说明	无			
公众对项目不满意的具體意見	无				
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无				

调查单位（盖章）:

调查人:



铁矿废渣砂产品买卖合同

购货方：攀枝花市旭辉商贸有限公司（简称为：甲方）

供货方：攀枝花市兴鼎钛业有限公司（简称为：乙方）

甲方因生产需要，现向乙方购买铁矿废渣砂，为明确甲、乙双方的权利义务，经双方平等友好协商，订立条例如下。

1、甲方根据生产需要，向乙方购进所需铁矿废渣砂。甲方每次需铁矿废渣砂时，应提前一天将所需铁矿废渣砂的数量通知乙方，乙方应在次日内将该铁矿废渣砂备足够的数量，便于甲方提货。

2、价格、规格、单价。

产品报价表

货物名称	规格	发货地点	数量（吨/月）	单价（吨/元）	备注
铁矿废渣砂	粗砂	兴鼎钛业	实际为准	6	自提货

3、收货地点：攀枝花市旭辉商贸有限公司。

4、收货方式：以乙方过磅数量为准，以乙方过磅单为结算依据。

5、质量要求：按 JGJ52-2006《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》要求：在铁矿废渣砂中的含水率《6%、含泥量<1.0%，且不能含其它对混凝土质量有害的杂物；

6、验收方式：甲方有权对乙方货物进行抽检，如有质量问题应在收到货物之日起 24 小时内通知乙方到甲方货场，经过双方共同抽样检测确认铁矿废渣砂质量不合格后，乙方将质量不合格的铁矿废渣砂运回，并承担运回所发生的运费，同时乙方在当天 24 小时内换送合格铁矿废渣砂到甲方的指定货场，并承担运费。

7、结算及付款方式：铁矿废渣砂为免费，甲方负责运输，运输费用为甲方自行承担，每吨尾砂乙方向甲方补助 6 元。该铁矿渣砂甲方只能自用不得转卖和随意倒弃，如有转卖和倒弃乙方将按 50 元/吨收取费用。

8、铁矿废渣砂价格不随行就市，乙方保证在合同期内铁矿废渣砂价格不上调，若有此类情况，乙方赔偿甲方的一切经济损失。

9、争议解决：双方严格遵守本合同，本合同与《合同法》具有同等法律效力。

在履行过程中产生争议,双方可以协商解决,协商不成的,应向甲方管辖权人民法院提起诉讼裁决。

10、合同期限:2020年02月01日至2022年01月31日,为期贰年,如有特殊情况,双方另行商议。

购买方:攀枝花市旭辉商贸



2020年02月01日

供货方:攀枝花市兴鼎钛业有限公司



2020年02月01日

尾沙合同

卖方：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

买方：攀枝花市润泽建材有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、诚实守信、互利互惠的原则，买卖双方协商达成一致签订本合同，具体内容如下：

1、货物名称：选矿尾矿粗沙、细沙；

2、交货地点：攀枝花市兴鼎钛业有限公司料场；

3、数量：每年 100000 吨；

4、价格及付款方式：每月商定价格，款到发货；

5、使用范围：只能用于搅拌站合法使用；

6、合同有效期：2020 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 1 日，为期两年，如有特殊情况，双方另行商议；

7、其他约定事项：本合同签字盖章后生效，传真件具有同等法律效力，本合同一式两份，甲乙双方各执一份

卖方：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

买方：攀枝花市润泽建材有限公司



2020 年 1 月 1 日



2020 年 1 月 1 日

成都市新津岷江油料化工厂

危险废物安全处置委托协议

协议编号: 03258703

废矿物油产生单位: 攀枝花市兴鼎钛业有限公司 (以下简称甲方)

废矿物油处置单位: 成都市新津岷江油料化工厂 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《四川省固体废物污染环境防治条例》等国家和地方的有关法律法规之规定, 现双方就甲方委托乙方处置废矿物油达成如下协议:

一、合作事项

1.1 甲乙双方商定, 甲方将其产生的废矿物油全部交由乙方处置。

1.2 甲方危险废物的主要信息如下:

序号	危险废物类别	危险废物名称
1	HW08	废矿物油

二、甲方责任及义务

2.1 负责废矿物油的收集, 将废矿物油规范包装, 放置于单位内专门的危险废物收集储存区。甲方的废矿物油收集、贮存行为必须符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012) 的相关要求, 并对废矿物油收集贮存过程中产生的环境污染事故及其他损害承担全部责任。

2.2 甲方在进行废矿物油的收集贮存过程中, 应采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防泄漏、防雨或其他防止环境污染的措施。

2.3 甲方的包装不符合国家规范要求的, 乙方有权要求甲方按规定更换包装或者拒绝运输和处置, 由此造成的相关损失由甲方自行承担。

2.4 甲方应做好废矿物油防水、防污染措施, 否则因废矿物油含水量超标 (水分 $\leq 1\%$) 或废矿物油含植物油、化工原料、油泥、沙子等因素造成废矿物油不符合乙方回收标准的, 乙方有权拒绝处置。

2.5 乙方的运输车辆到达后, 甲方需组织人员配合运至乙方运输工具上, 并对转运上车过程中发生的安全事故承担责任。

2.6 甲方须严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续, 取得危险废物转移联单之后, 方可向乙方发出转运危废通知。在危险废物运出甲方厂区时, 甲方应将危险废物转移联单中的甲方信息栏填写完整并盖公章交付乙方运输驾驶员完善联单中运输公司填写内容后带回乙方。

2.7 当甲方的废矿物油贮存到一定数量需要乙方处置时, 甲方应及时告知乙方转运。因甲方怠于通知造成的相关损失, 由甲方自行承担。

2.8 甲方承诺, 乙方为甲方委托的唯一废矿物油处置单位, 甲方不得把废矿物油交由其他单位处置。

三、乙方责任及义务

3.1 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。乙方收到甲方领取到的转移联单后, 方可受理甲方的危险废物转运需求计划单 (反之可以不予受理), 并在 5 个工作日内将废矿物油提取, 如遇特殊情况, 乙方以书面、邮件等形式告知甲方经办人员并协商具体转移时间。

3.2 按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对废矿物油实施规范贮存和安全处置。

3.3 废矿物油转移出甲方生产管理区域后的运输、贮存及处置过程中发生环境污染事故及

成都市新津岷江油料化工厂

安全事故所产生的损失由乙方承担。

四、处置价格、其他相关费用和结算

4.1 甲方应向乙方支付处置费用 5000 元含税，甲方应将废矿物油交由乙方处置。

4.2 乙方每次转运的废矿物油，结算时重依据五联单填写数量或过磅单或其他双方经办人员签字确认的文字凭证为准。

五、违约责任

5.1 甲方违反约定把废矿物油交由其他单位处置的，应向乙方支付违约金 5000 元，并且乙方有权单方终止本协议。

5.2 乙方的车辆到达甲方后，因甲方转运现场废矿物油存在不满足乙方回收标准，导致乙方无法对甲方废矿物油转运的，甲方应向乙方支付车辆来回的返空费。

六、争议的解决

6.1 双方在履行本协议过程中产生争议的，应当协商解决；协商不成的，向乙方所在地人民法院提起诉讼。

七、其他约定

7.1 对本协议未尽事宜，可由双方协商签订补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。

7.2 本协议自双方签字盖章后生效。

7.3 本协议的期限自 2021 年 3 月 25 日至 2022 年 3 月 24 日止，期满后双方可商定续签。

7.4 本协议一式肆份，甲方执有壹份，乙方执有叁份，具有同等法律效力。

八、本协议相关附件

8.1 乙方营业执照、危险废物经营许可证正本复印件各一份。

签章处	
甲方：攀枝花市兴鼎钛业有限公司	乙方：成都市新津岷江油料化工厂
单位代表（签章）：刘蔚峰	单位代表（签章）：王志远
联系电话：	联系电话：13698219837
通讯地址：攀枝花市仁和区南山循环经济发展区通资园	通讯地址：新津工业园区兴化9路68号

总量控制指标申请

攀枝花市仁和区环保局：

攀枝花市兴鼎钛业有限公司在攀枝花市南山循环经济发展区迳资园区建设钒钛磁铁矿废弃低品位表外矿综合利用项目。根据《攀枝花市兴鼎钛业有限公司钒钛磁铁矿废弃低品位表外矿综合利用项目环境影响报告书》，经采取治理措施后，排放量及申请排放指标见表1。

表1 总量控制申请指标 (t/a)

总量控制因子	污染物排放量	申请总量控制指标
SO ₂	8	8
NO _x	2.94	2.94
NH ₃ -N	0	0
COD _{Cr}	0	0

请贵局给予我公司以上总量控制指标，谢谢！

申请单位（盖章）：攀枝花市兴鼎钛业有限公司

2014年12月29日

同意兴鼎钛业申请的总量
指标，请市局审批。 郭国生
2015.2.5

附件15-1

攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技
术改造项目非重大环境影响变更说明



附件15-2

前言

2018年7月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目环境影响报告书》；2018年7月10日，原攀枝花市环境保护局出具了《关于选钛生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（攀环审批[2018]27号，见附件1）。

该项目属于扩建项目，位于攀枝花市仁和区南山循环经济发展区迤资园区。项目对原有3条选钛生产线进行技术改造，新增1条钛中矿烘干线、1条选钛生产线和1条钛精矿烘干生产线及其配套设施。项目钛精矿不涉及浮选料。项目建成后，全厂钛精矿产能达到20万吨/年，其中：新增钛精矿干选3万吨/年，烘干钛精矿9万吨/年。

为便于设备维修管理，保证生产连续、稳定运行，减少设备故障率，提高生产效率，项目实际建设了两条钛精矿烘干生产线（在生产车间内并列紧挨建设），采用一用一备的运行方式，两条生产线烘干工艺及规模均相同，烘干的钛精矿均不涉及浮选料。

本次主要变更内容为：钛精矿烘干生产线由一条线变更为两条线，两条线烘干工艺及规模均相同，在生产车间内并列紧挨建设，采用一用一备的运行方式，变更前后项目钛精矿烘干工艺及能力均不变。

该项目不属于环保部印发的二十八个行业建设项目重大变更清单中的项目。变更前后，项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施、原辅料及产品均不发生变化，因此不属于重大

附件15-3

3

变更。

一、项目变更情况

钛精矿烘干生产线、钛中矿烘干生产线变更明细情况见下表：

表1 项目钛精矿烘干生产线、钛中矿烘干生产线变更情况明细表

名称	变更前（环评阶段）	变更后（实际建设）	变更原因
钛精矿烘干生产线	建设1条钛精矿烘干生产线，以天然气作为燃料，采用直接烘干工艺，烘干钛精矿9万吨/年。	建设2条钛精矿烘干生产线，两条线烘干工艺及规模均相同，采用一用一备的运行方式，以天然气作为燃料，采用直接烘干工艺，烘干钛精矿能力9万吨/年。	为便于设备维修管理，保证生产连续、稳定运行。
钛中矿烘干生产线	烘干机规格型号为Φ3m×8m。	烘干机规格型号为Φ2m×24m。	提高热效率，降低烘干机出料温度。

表2 项目钛精矿烘干生产线、钛中矿烘干生产线变更前后主要设备一览表

序号	生产线	变更前（原环评）			变更后（实际建设）			备注
		设备名称	规格型号	台数	设备名称	规格型号	台数	
1	钛精矿烘干生产线	受料仓	5m ³ ，锥形，钢结构	1个	受料仓	5m ³ ，锥形，钢结构	2个	一用一备
2		圆盘给料机	KR12	1台	圆盘给料机	KR12	2台	一用一备
3		烘干机	Φ2.2m×21m	1台	烘干机	Φ2.2m×21m	2台	一用一备
4		皮带运输机	/	2台	皮带运输机	/	4台	两用两备
5	钛精矿烘干生产线	旋风+喷淋除尘装置	风量8000Nm ³ /h，旋风除尘效率85%，喷淋除尘装置效率96%	1套	旋风+喷淋除尘装置	风量8000Nm ³ /h，旋风除尘效率85%，喷淋除尘装置效率96%	2套	每条线分别配置1套除尘装置，一用一备
6		二级沉淀池	36m ³ ，钢混结构	1个	二级沉淀池	36m ³ ，钢混结构	1个	/
7	钛中矿烘干生产线	受料仓	5m ³ ，锥形，钢结构	1个	受料仓	5m ³ ，锥形，钢结构	1个	/
8		圆盘给料机	KR12	1台	圆盘给料机	KR12	1台	/
9		皮带运输机	/	1台	皮带运输机	/	1台	/
10	钛中矿烘干生产线	烘干机	Φ3m×8m	1台	烘干机	Φ2m×24m	1台	烘干工艺及能力不变

变更后，项目设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）淘汰类和《国家明令淘汰用能设备、产品目录》淘汰设备。变更前后项目钛精矿、钛中矿烘干工艺均不变，详见图1。

附件15-4

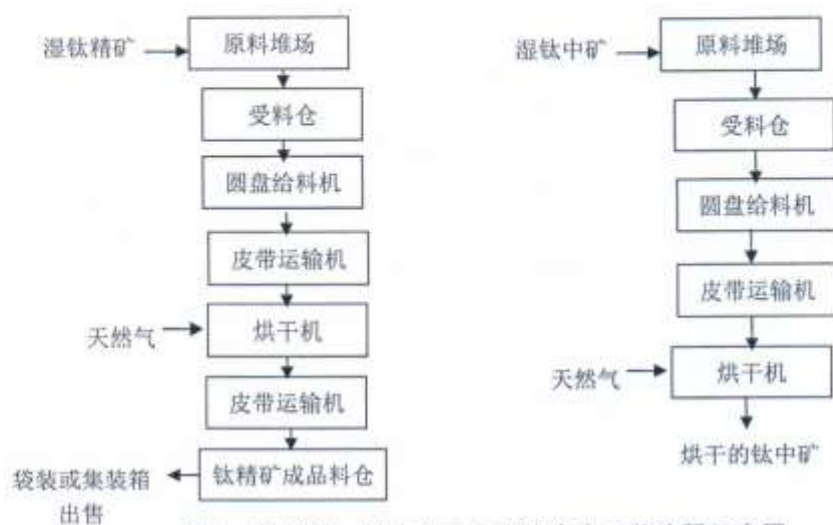


图1 钛精矿、钛中矿烘干生产线生产工艺流程示意图

二、污染物排放变更情况

变更前后，项目钛精矿烘干生产线、钛中矿烘干生产线“三废”及噪声治理措施不变。主要污染物治理情况如下：

钛精矿烘干生产线：烘干机废气采用旋风除尘器+喷淋除尘装置处理后，通过 15m 排气筒排放。变更后，每条钛精矿烘干生产线分别设置 1 套旋风除尘器+喷淋除尘装置，每套装置设 1 根排气筒（共 2 根，离地高度均为 15m），采用一用一备的运行方式。喷淋除尘废水经二级沉淀池沉淀后重复利用，不外排。二级沉淀池污泥定期打捞后自然脱水后，送原料堆场，作为原料使用。设备噪声控制措施不变。

钛中矿烘干生产线：烘干机废气经处理后，能实现达标排放。固废均得到了合理处置。设备噪声控制措施不变。

由于变更前后，项目钛精矿、钛中矿烘干能力不变，污染物治理方式不变，污染物排放量不变。

附件15-5

三、环境影响变更情况

变更前后，项目钛精矿烘干能力不变，污染物治理方式不变，项目大气污染物排放量不变。两条钛精矿生产线在生产车间内并列紧挨建设，总图基本不变，污染源的位置基本不变，对大气环境的影响不变。变更后，项目钛精矿烘干线设置有两套旋风+喷淋除尘装置（一用一备），在事故情况下，可启用备用除尘装置，减少废气事故排放，减轻事故情况下对大气环境的影响。项目钛精矿烘干生产线废水经收集沉淀后，重复利用，不外排，对环境的影响不变。固废均得到了合理处置。项目产噪设备及位置基本不变，对声环境的影响不变。

变更前后，项目钛中矿烘干工艺及能力均不变，污染治理方式不变，平面布局不变，对环境的影响不变。

四、结论

本次主要变更内容为：钛精矿烘干生产线由一条线变更为两条线，两条线烘干工艺及规模均相同，在生产车间内并列紧挨建设，采用一用一备的运行方式，变更前后项目钛精矿烘干工艺及能力均不变；钛中矿烘干生产线烘干机规格型号变更，由 $\Phi 3\text{m}\times 8\text{m}$ 变更为 $\Phi 2\text{m}\times 24\text{m}$ ，烘干工艺及能力不变。

2020年7月21日，攀枝花市兴鼎钛业有限公司出具了《承诺书》（见附件2）：公司承诺两条钛精矿烘干生产线不同时生产运行；烘干的钛精矿不涉及浮选料。

变更前后，项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施、原辅料及产品均不发生变化。

附件15-6

变更后，项目污染物排放量不变，正常情况下，对环境的影响不变。项目钛精矿烘干线设置有两套除尘装置（一用一备），在事故情况下，可启用备用除尘装置，减少废气事故排放，减轻事故情况下对大气环境的影响，因此不属于重大变更。

综上，从环境保护角度分析，攀枝花市兴鼎钛业有限公司选钛生产线技术改造项目变更环境影响属非重大变动。

附件15-7

附件2 承诺书

