

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：鸿舰公司钛合金机械制造深加工项目（暨东区高新技术产业园区钛合金高端零部件机械制造产业基地改造项目）

建设单位（盖章）：四川鸿舰重型机械制造有限责任公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸿舰公司钛合金机械制造深加工项目（暨东区高新技术产业园区钛合金高端零部件机械制造产业基地改造项目）		
项目代码	2209-510402-07-02-361015		
建设单位联系人	林贵华	联系方式	13982339856
建设地点	四川省（自治区） <u>攀枝花市</u> 市 <u>东区</u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） <u>隆庆路95号、新民路256号</u> （具体地址）		
地理坐标	隆庆路95号： <u>101度44分53.05秒</u> ， <u>26度34分59.23秒</u> 新民路256号： <u>101度44分34.82秒</u> ， <u>26度36分0.26秒</u>		
国民经济行业类别	C3259 其他有色金属压延加工、C3392 有色金属铸造、C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	65.有色金属压延加工 325 68.铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2209-510402-07-02-361015】JXQB-0377号
总投资（万元）	17772	环保投资（万元）	474
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	30个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	
专项评价设置情况	无		
规划情况	耐磨分公司厂区（新民路256号）不在园区范围内，无相关规划。		
	密地本部（隆庆路95号）厂区位于攀枝花创新开发产业园区（原名：四川攀枝花东区高新技术产业园区）内 规划名称：《四川攀枝花东区高新技术产业园区发展规划》（2018-2022）； 审批机关：四川省发展和改革委员会；		

	审批文件及文号：四川省发展和改革委员会关于对《四川攀枝花市东区高新技术产业园区发展规划（2018-2022）》的批复。								
规划环境影响评价情况	耐磨分公司（新民路256号）厂区：无								
	<p>密地本部（隆庆路95号）厂区</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《攀枝花创新开发产业园区规划环境影响报告书》（二〇二〇年五月）；</p> <p>审查机关：四川省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《四川省生态环境厅关于印发〈攀枝花东区高新技术产业园区规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函[2020]36号）。</p> <p>备注：川环建函[2020]36号写明，攀枝花创新开发产业园区管理委员会申请将<攀枝花创新开发产业园区规划环境影响报告书>审查意见更名为<攀枝花东区高新技术产业园区规划环境影响报告书>。</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	耐磨分公司（新民路256号）厂区：/								
	<p>密地本部（隆庆路95号）厂区</p> <p>一、与《四川攀枝花市东区高新技术产业园区发展规划》（2018-2022）的符合性分析</p> <p>项目与四川攀枝花市东区高新技术产业园区发展规划符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-1 项目与四川攀枝花市东区高新技术产业园区发展规划符合性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>根据四川省人民政府《关于认定攀枝花市创新产业开发产业园区为省级高新技术产业园区的批复》（现更名为四川攀枝花东区高新技术产业园区）中关于“以新材料、智能装备为主导产业”</td> <td>本项目在四川攀枝花市东区高新技术产业园区内现有厂区内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力；建设钛合金复合管加工生产线</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>钒钛及钒钛高端材料产业 ……产业发展方向及重点：……钛产业方面。大力发展钛深加工产品，围绕钛原料、高档钛白、钛加工材三大领域和钛精矿、钛渣和钛加工材两大主导产品，重点发展钛锭、钛板、钛带、管材等深加工制品，以及钛铁、钛硅等钛系列合金，纳米碳化钛、碳化钛及硬质合金、纳米钛白等钛系列产品开发应用，抓好钛材料产业末端产品的研发和开发，促进钛产业向高端发展，尽快形成全产业链钛产业集群，打造全国钛工业基地……</td> <td></td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	规划	本项目	符合性	根据四川省人民政府《关于认定攀枝花市创新产业开发产业园区为省级高新技术产业园区的批复》（现更名为四川攀枝花东区高新技术产业园区）中关于“以新材料、智能装备为主导产业”	本项目在四川攀枝花市东区高新技术产业园区内现有厂区内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力；建设钛合金复合管加工生产线	符合	钒钛及钒钛高端材料产业 ……产业发展方向及重点：……钛产业方面。大力发展钛深加工产品，围绕钛原料、高档钛白、钛加工材三大领域和钛精矿、钛渣和钛加工材两大主导产品，重点发展钛锭、钛板、钛带、管材等深加工制品，以及钛铁、钛硅等钛系列合金，纳米碳化钛、碳化钛及硬质合金、纳米钛白等钛系列产品开发应用，抓好钛材料产业末端产品的研发和开发，促进钛产业向高端发展，尽快形成全产业链钛产业集群，打造全国钛工业基地……	
规划	本项目	符合性							
根据四川省人民政府《关于认定攀枝花市创新产业开发产业园区为省级高新技术产业园区的批复》（现更名为四川攀枝花东区高新技术产业园区）中关于“以新材料、智能装备为主导产业”	本项目在四川攀枝花市东区高新技术产业园区内现有厂区内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力；建设钛合金复合管加工生产线	符合							
钒钛及钒钛高端材料产业 ……产业发展方向及重点：……钛产业方面。大力发展钛深加工产品，围绕钛原料、高档钛白、钛加工材三大领域和钛精矿、钛渣和钛加工材两大主导产品，重点发展钛锭、钛板、钛带、管材等深加工制品，以及钛铁、钛硅等钛系列合金，纳米碳化钛、碳化钛及硬质合金、纳米钛白等钛系列产品开发应用，抓好钛材料产业末端产品的研发和开发，促进钛产业向高端发展，尽快形成全产业链钛产业集群，打造全国钛工业基地……		符合							

二、与《攀枝花东区高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》结论符合性分析

项目与园区规划环评结论符合性分析详见表 1-2，与园区规划环评审查意见符合性分详见表 1-3。

表 1-2 项目与园区规划环评结论符合性分析

规划内容		本项目情况	符合性
战略定位	攀西战略资源创新开发实验区的核心区域：依托江北老工业基地已有的钢铁冶炼、机械加工、钒钛制品等主体产业类型，构建完善的钒钛精深加工链，大力发展钒功能材料、高端钛制品；集聚钒钛综合利用研发机构，建立科技孵化中心和钒钛技术研发中心，推进科技成果转化，全力打造中国钒钛战略资源综合开发实验区核心区域。	本项目生产 <u>高端钛制品</u>	符合
	高新技术特色产业展示示范区：大力实施创新驱动发展战略，加强关键核心技术研发，充分利用辖区科研院所的共用技术平台建设一批高水平的科研机构，打造一批创新服务平台；建立以技术创新推动高新技术产业发展，着力发展高端产业和产业高端，使园区成为创新要素和科技成果产业化的承载地，努力建设成为高新技术产业特色展示示范区。	本项目的钛合金加工及钛箔生产设备技术 <u>前卫，产品高端，属于高新技术产业</u>	符合
	国家老工业基地调整改造示范区：贯彻落实全国老工业基地调整改造政策，加快调整产业结构，统筹规划腾空土地开发利用，优化城市空间布局，完善城市功能，提升城市形象，打造成为具有典型示范作用的老工业基地调整改造示范区。	本项目在现有 <u>厂区建设，不新增用地</u>	符合
	循环经济发展示范区：充分利用辖区内丰富的二次资源中的铁、钒、钛、锌、铜、锆、镉、镓、铈、镁等稀散金属的开发价值，发挥资源比较优势，通过对二次资源的开发利用，构建产业内部、产业之间、产业与社会的循环经济体系，探索创新循环经济发展模式，着力培育一批技术先进、规模较大的循环经济企业，把园区建设成为特色明显的循环经济产业发展示范区。	本项目采用外购的成品钛锭作原料， <u>钛渣、废旧石墨返回企业回用，符合循环经济要求</u>	符合

空间布局	<p>“二带”以流经东区辖区的金沙江为界形成并划分的北部和南部“二带”产业经济带，指江北工业经济发展带和江南生产性服务经济带。</p> <p>江北工业经济发展带。由高粱坪—五道河片区、弄弄坪片区、攀密片区三个片区组成。规划范围沿金沙江呈带状走向，四至范围：东接银江镇花滩梁子，南到钢城大道沿线，西至弄弄沟，北达银江镇双龙滩村。</p>	<p>攀密片区以攀钢矿业公司为核心，以钒钛磁铁矿开采和洗选加工为主，功能定位：该片区作为主导产业资源保障集中区，由钒钛磁铁矿原矿开采及铁精矿、钛精矿生产加工产业构成。</p> <p>发展重点：重点发展钒钛磁铁矿原矿开采及铁精矿、钛精矿生产加工产业。</p>	<p>本项目密地本部拟建项目位于攀密片区，不新增工业用地，不新建厂房。主要建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力，钛合金复合管加工生产线</p>	<p>符合（根据四川省人民政府《关于认定攀枝花市创新产业开发产业园区为省级高新技术产业园区的批复》中关于“以新材料、智能装备为主导产业”）</p>
	<p>“四片区”指分布于东区辖区金沙江北部和南部经济发展带的高粱坪—五道河片区、弄弄坪片区、攀密片区、流沙坡园以及马家田片区。</p>		<p>本项目属于保留的攀钢鸿舰公司，不再拓展工业用地，不新建厂房</p>	<p>符合</p>
用地布局	<p>园区发展用地布局主要分为近期与远期两个阶段，其中：流沙坡区域逐步退腾现有工业企业，逐步向科技、研发、职业教育等生产性服务业转型；攀密片区保留现有攀钢鸿舰集团、攀钢矿业集团等企业，不再拓展工业用地；远期阶段为2021-2030年，并结合五道河、马家湾社区棚户改造等项目实施向五道河、马家湾区域拓展，拓展面积约150公顷。</p>		<p>本项目不涉及</p>	<p>！</p>
发展重点	<p>石墨产业：围绕与石墨产业链紧密相关的材料、产品、设备与辅料四大核心领域，以目伦新材料公司优势龙头企业为抓手，实现产业链关键环节突破，强化产业链建设，大力推动“石墨+”，重点开展负极动力电池-新能源汽车-新能源电站储能、石墨烯多功能材料等应用示范；积极开展柔性石墨、高导热石墨等新材料应用示范。</p>	<p>粉末冶金产业：重点发展的特种金属功能材料、高端金属结构材料等新材料都与粉末冶金先进制造产业相关。因此，加快打造区域特色突出、技术领先的粉末冶金先进制造产业集群和基地，重点引进和培育粉末制备和专业装备制造高科技创业企业，大力发展以高品质铁基、钛基、钒基为核心的金属粉末制造产业，着力开发粉体制备新技术。积极引进汽车机械系统、工程机械系统、3C及医疗器械产业制造和组装等粉末冶金零部件的用户企业，促进粉末供应商与产品制造商之间的深度合</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>！</p>

		作。用5-10年的时间，将园区打造成为产业链完整、区域内领先的粉末冶金特色专业园区。		
	主导产业	钒钛及钒钛高端材料产业：钛产业方面。大力发展钛深加工产品，围绕钛原料、高档钛白、钛加工材三大领域和钛精矿、钛渣和钛加工材两大主导产品，重点发展钛锭、钛板、钛带、管材等深加工制品，以及钛铁、钛硅等钛系列合金，纳米碳化钛、碳化钛及硬质合金、纳米钛白等钛系列产品开发应用，抓好钛材料产业末端产品的研发和开发，促进钛产业向高端发展，尽快形成全产业链钛产业集群，打造全国钛工业基地。	本项目在四川攀枝花市东区高新技术产业园区内现有厂区内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力；建设钛合金符合管加工生产线。	符合
	生态环境准入清单	1、禁止引入国家产业政策中禁止类、淘汰类及不满足行业准入条件的项目；	本项目在四川攀枝花市东区高新技术产业园区内攀密地片区现有厂区内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力，钛合金复合管加工生产线。属于允许类，不使用淘汰落后产品、设备和工艺，清洁生产水平达到国内同类企业平均水平；不涉及SO ₂ 、NO _x 排放，通过对现有工程进行削减可为本项目提供VOCs	符合
2、禁止引入技术落后、清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。		符合		
3、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		符合		
4、弄弄坪片区禁止在金沙江1公里范围内新建、扩建化工项目；禁止新建钢铁项目（除短流程炼钢外）；攀钢集团不得扩大钢铁、焦化生产规模；		不涉及		
5、高粱坪片区禁止在金沙江、雅砻江1公里范围内新建、扩建化工项目；禁止新建钢铁（除短流程炼钢外）、以精矿为原料的有色金属冶炼、化工、平板玻璃、陶瓷、含焙烧的石墨炭素、硫酸法钛白粉的项目；		符合		
6、攀密片区禁止新建工业企业，现有工业企业不得新增污染物排放；		落实本报提出的污染物削减方案后符合		
7、流沙坡片区禁止新建工业企业，现有工业企业适时搬迁，搬迁前不得扩大生产规模和新增污染物排放。		不涉及		

		和颗粒物指标,实现了“增产不增污”	
表 1-3 项目与园区规划环评审查意见符合性分析			
规划环评审查意见		本项目	符合性
环境制约因素和对策措施、规划优化调整建议			
(一) 区域氮氧化物、烟(粉)尘和细颗粒物年均浓度出现超标现象,对区域发展形成制约。	1.优化能源结构,严控煤炭消耗总量、开展“以电代煤”、使用清洁能源、燃煤锅炉治理等。禁止新建每小时 35 吨以下燃煤锅炉。	本项目不使用煤炭、不建设锅炉、采用电作为能源	符合
	2.制定区域 SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘消减计划。区域 SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘等大气污染物排放应“增产不增污”。	本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 排放,通过对现有工程进行削减可为本项目提供 VOCs 和颗粒物指标,实现了“增产不增污”。	符合
(二) 金沙江沿岸分布有化工企业,存在环境风险隐患,对规划区的发展形成制约。	1.逐步关闭或搬迁流沙坡片区现状企业,流沙坡片区不规划工业用地。 2.弄弄坪片区构建完善的水环境风险防控体系。	企业位于攀密片区,不属于化工项目,因此不涉及。	符合
(三) 弄弄坪片区工业与居住混杂,对规划实施形成制约。	攀枝花市东区人民政府应制定该片区搬迁计划,并严格落实,为规划实施提供环境条件;居住区、学校和医院复检新引入企业应充分论证环境合理性,现有企业强化污染防治措施,避免扰民。	不涉及	符合
(四) 规划区所在金沙江河段有密地水厂饮用水保护区,对园区发展形成制约。	密地水厂已实现从观音岩引水工程供水。加快完成密地水厂取水口取消工作。	密地水厂取水口已取消。	符合
生态环境准入负面清单			
1、禁止引入国家产业政策中禁止类、淘汰类及不满足行业准入条件的项目;		本项目在四川攀枝花市东区	符合
2、禁止引入技术落后、清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。		高新技术产业园区内攀密地片区现有厂区	符合
3、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		内建设钛合金精密铸件、钛合金锻件生产线,钛合金管	符合
4、弄弄坪片区禁止在金沙江1公里范围内新建、扩建化工项目;禁止新建钢铁项目(除短流程炼钢外);		复合管加工生	不涉及

	<p>攀钢集团不得扩大钢铁、焦化生产规模；</p> <p>5、高粱坪片区禁止在金沙江、雅砻江1公里范围内新建、扩建化工项目；禁止新建钢铁（除短流程炼钢外）、以精矿为原料的有色金属冶炼、化工、平板玻璃、陶瓷、含焙烧的石墨炭素、硫酸法钛白粉的项目；</p> <p>6、攀密片区禁止新建工业企业，现有工业企业不得新增污染物排放；</p> <p>7、流沙坡片区禁止新建工业企业，现有工业企业适时搬迁，搬迁前不得扩大生产规模和新增污染物排放。</p>	<p>产线，通过对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力，属于允许类，不使用淘汰落后产品、设备和工艺，清洁生产水平达到国内同类企业平均水平；不涉及SO₂、NO_x排放，通过对现有工程进行削减可为本项目提供VOCs和颗粒物指标，实现了“增产不增污”</p>	<p>不涉及</p> <p>落实本报提出的污染物削减方案后符合</p> <p>不涉及</p>
--	--	---	--

其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性</p> <p>根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字【2019】66号）》，本项目涉及C3392有色金属铸造、C3259其他有色金属压延加工、C3393锻件及粉末冶金制品制造。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类。另外，项目所用的设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制、淘汰落后设备，同时，项目经东区经济和信息化局以备案号“川投资备【2209-510402-07-02-361015】JXQB-0377号”审核备案。</p> <p>综上，本项目符合我国当前的产业政策。</p> <p>二、“三线一单”符合性分析</p> <p>项目与“三线一单”符合性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目“三线一单”符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="379 1870 1390 2007"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态红线</td> <td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制</td> <td>本项目钛合金石墨铸造生产线位于新民路256号（耐磨分公司）现</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	项目	要求	本项目情况	符合性	生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制	本项目钛合金石墨铸造生产线位于新民路256号（耐磨分公司）现	符合
项目	要求	本项目情况	符合性						
生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制	本项目钛合金石墨铸造生产线位于新民路256号（耐磨分公司）现	符合						

		性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规环评结论和审查意见中应落实生态护红线的管理要求，提出相应对策措。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	有厂区内；钛合金精密铸件生产线、钛合金锻件生产线、钛合金复合管加工生产线，钛带生产线进行技改项目位于攀枝花东区高新技术产业园区，根据《四川省生态保护红线方案》(川府发[2018]24号)，本项目不涉及《四川省生态保护红线方案》中划定的区域，项目建设符合《四川省生态保护红线方案》的相关要求。	
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展的布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据对项目区环境空气、地表水、地下水、土壤环境及声环境质量现状的调查，本次评价各环境空气监测点位的所有监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，项目区环境空气质量良好；项目所在金沙江河段属于达标区；根据本项目声环境质量现状监测结果，厂区昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)。通过环境影响预测，本项目实施后区域内声环境、环境空气、地表水环境环境质量基本维持现状。密地本部(隆庆路95号，园区内)在落实本报告提出的现有项目污染物削减方案后，可满足园区规划环评及审查意见提出的现有项目不新增污染物的要求。综上，本项目满足环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目利用现有厂区内闲置用地，不新增用地，用电由电网提供，用水由区域水厂提供，不会对突破资源消耗的“天花板”；密地本部(隆庆路95号，园区内)在落实本报告提出的现有项目污染物削减方案后，可满足园区规划环评及审查意见提出的现有项目不新增污染物的要求。	符合
	负面	环境准入负面清单是基	根据《产业结构调整指导目录(20	符合

清单	于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入指导和约束作用。	24年本)》，本项目属于允许类项目；现有《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》中没有对攀枝花市做出具体要求，攀枝花市未制定环境准入负面清单。 本项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》所列的禁止项目。 本项目钛合金精密铸件生产线、钛合金锻件生产线，钛合金复合管加工生产线，钛带生产线进行技改项目位于攀枝花东区高新技术产业园区，该部分内容也不在攀枝花东区高新技术产业园区规划环评及其审查中负面清单之中。	
----	---	---	--

三、与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（攀府发〔2021〕7号）

的符合性

项目与关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》符合性分析详见下表。

表 1-5 项目与攀枝花市生态环境分区管控方案的符合性

序号	总体生态环境管控要求	本项目	符合性
第一条	严守生态保护红线，深入实施主体功能区战略，加强生态空间管控。	本项目钛合金石墨铸造生产线位于现耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号）	符合
	大力实施金沙江、雅砻江、安宁河干热河谷生态恢复，统筹山水林田湖草系统治理，增强生态系统稳定性和碳汇能力。		符合
第二条	推进沿江河绿色生态廊道建设，加强河湖岸线管控；实施大河流域“清水绿岸”治理提升工程，增强水体流动性和河流生态系统稳定性。	现有厂区内；钛合金精密铸件生产线、钛合金锻件生产线、钛合金复合管加工生产线，钛带生产线进行技改项目位于攀枝花东区高新技术产业园区，不涉及生态保护红线，不属于《产业结构调整	符合
	推进二滩库区湿地资源保护区、安宁河沿岸湿地区域水生态环境修复。		不涉及
第三条	实施长江—金沙江、雅砻江等江河干流及主要支流沿线废弃露天矿山生态修复。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、		不涉及

		生态环境保护水平为目的的改建除外)。	整指导目录》(2024年本)中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”,为允许类;不新增用地,	
第四条		强化资源利用上线约束。实施能源和水资源消耗、建设用地总量、强度双控行动,推动城镇低效用地再开发,全面建设节水型社会,提升清洁能源开发利用水平。	废石墨、钛合金废边角料、钛合金碎屑全部收集由厂家回收;采取本报告提出环境保护措施后全厂污染物排放有所减少。本项目不设置如何排污口,按照相关规范要求采取了土壤和地下水污染防治措施,通过将本项目适时纳入全厂突发环境事件应急预案落实环境风险管理	符合
		全面推行循环生产方式,实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。加强矿产资源综合利用,提高开采回采率、选矿回收率;推进钢铁冶金、硫酸化工等循环经济体系建设,提高工业固体废物、建筑废弃物资源化综合利用水平。		符合
第五条		积极应对气候变化。实施煤炭消耗总量控制,持续实施燃煤电厂电能替代;提升煤炭清洁高效利用水平,持续降低碳排放强度。	将本项目适时纳入全厂突发环境事件应急预案落实环境风险管理	不涉及
		严格传统高耗能行业低碳准入,抑制化石能源密集型产业过度扩张和重复建设;严格执行国家钢铁、水泥行业产能置换实施办法,推行钢铁、水泥行业高质量“低碳”发展。		不涉及
第六条		加强PM _{2.5} 、臭氧协同控制,实施二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等多污染物协同减排,严控钢铁、水泥、砖瓦等重点工业源、移动源及面源污染物排放。	将本项目适时纳入全厂突发环境事件应急预案落实环境风险管理	符合
		加强重点河流、湖泊生态保护治理,强化重点行业污染整治,加快补齐城乡生活污水、垃圾治理短板,推进城乡水环境综合治理和入河排污口整治。		不涉及
		推进土壤安全利用,严格保护优先保护类农用地,持续推进受污染农用地安全利用;有序实施建设用地风险管控和治理修复,落实建设用地污染风险管控和修复名录制度,强化用地准入管理。		符合
		加强土壤与地下水污染系统防控,强化土壤和地下水污染风险管控和修复,实施水土环境风险协同防控。		符合
		推动餐厨废弃物资源化利用和无害化处理,加强秸秆等农业废弃物资源化综合利用。		不涉及
		深化农业农村环境治理,加强面源污染防治,推进农村环境整治。		不涉及
第七条		落实环境风险企业“一源一事一案”制度,严控金沙江两岸现有化工园区及企业的环境风险。	将本项目适时纳入全厂突发环境事件应急预案落实环境风险管理	符合
		加强尾矿库安全管理和环境风险管控,持续开展尾矿库环境安全隐患排查与整治;加强重金属污染防控,严格控制在永久基本农田等优先保护区周边新建涉重金属行业企业,严格执行重点行业重金属污染物“减量置换”原则;强化医疗废物、危险废物无害化处置、全过程监管。		不涉及

第八条	严格执行国家行业资源环境绩效准入要求，水泥、化工等行业企业清洁生产水平达到省内先进水平；严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。		不涉及
	规范矿山开发，新建矿山执行国家绿色矿山建设要求。		不涉及
	推动阳光康养旅游产业高质量发展。		不涉及

表 1-6 项目与东区差异化生态环境管控要求的符合性分析

区县	生态环境管控要求	本项目	符合性
东区	1. 推进大黑山森林自然公园生态保护与修复，依法禁止不符合主体功能定位的开发建设活动；加快沿江工矿废迹地综合治理，开展金沙江沿江生态屏障修复。	本项目钛合金石墨铸造生产线位于现耐磨分公司（攀枝花市东区新民路 256 号）现有厂区内；钛合金精密铸件生产线、钛合金锻件生产线、钛合金复合管加工生产线，钛带生产线进行技改项目位于攀枝花东区高新技术产业园区。	符合
	2. 淘汰落后产能；推进高效、集约化发展，逐步清理资源环境绩效水平不高的企业；以攀钢为重点开展钢铁行业超低排放改造等；规范选矿行业秩序。		符合
	3. 严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，为允许类	不涉及

四、与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9 号）的符合性分析

（1）耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号，园区外）

本项目在耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号，园区外）建设钛合金石墨型铸造生产线。

根据四川省政务服务网四川省“三线一单”数据分析（网址：https://www.sczfw.gov.cn/tftb/Hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000），本项目耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号，园区外）建设钛合金石墨型铸造生产线在四川政务服务网上“三线一单”符合性分析查询结果如下：

四川省人民政府 四川政务服务网 四川省 切换 国家政务服务平台 | 四川省人民政府 无障碍浏览

首页 个人服务 法人服务 直通部门 直通州市 一件事服务 川渝通办 工程建设项目审批 请输入您需要办理的事项

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

鸿顺公司钛合金机械制深加工项目

有色金属铸造 选择行业

101.744553 查询经纬度

26.596475

立即分析 重置信息 导出文档 导出图片

分析结果

项目鸿顺公司钛合金机械制深加工项目所属有色金属铸造行业，共涉及6个管控单元，若需查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51040220001	东区城镇空间	攀枝花市	东区	环境综合	环境综合管控单元城镇重点管控单元
2	YS510402220001	金沙江-东区-倮果-控制单元	攀枝花市	东区	水环境分区	水环境城镇生活污染重点管控区
3	YS5104022340001	东区城镇集中建设区	攀枝花市	东区	大气环境分区	大气环境受体敏感重点管控区
4	YS5104022530001	东区城镇开发边界	攀枝花市	东区	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5104022540001	东区高污染燃料禁燃区	攀枝花市	东区	资源利用	高污染燃料禁燃区

图 1-1 本项目耐磨分厂区建设内容查询截图



图 1-2 本项目耐磨分公司厂区分区管控查询结果

表 1-7 本项目耐磨分公司厂区分区涉及的管控单元统计结果

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS510402220001	金沙江-东区-倮果-控制单元	攀枝花市	东区	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5104022340001	东区城镇集中	攀枝花	东区	大气环境	大气环境

	建设区	市		管控分区	受体敏感重点管控区
<u>YS5104022</u> <u>530001</u>	东区城镇开发边界	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
<u>YS5104022</u> <u>540001</u>	东区高污染燃料禁燃区	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
<u>YS5104022</u> <u>550001</u>	东区自然资源重点管控区	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区

其他 符合 性分 析	表 1-8 本项目耐磨分公司厂区建设内容与各管控单元相关要求符合性分析表						
	环境管控 单元编码	环境管控 单元名称	攀枝花市普适性清单	管控类 别	单元特性管控要求	本项目	符合性
	YS51040 22220001	金沙江-东 区-保果- 控制单元	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求	空间布 局约束	禁止开发建设活动 的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的 退出要求 其他空间布局约束要求	本项目在耐 磨分公司建 设钛合金石 墨型铸造生 产线一条，不 新增劳动定 员，无生产废 水和生活污 水排放；现厂 区用地为瓜 子坪片区控 制性详细规 划的工业用 地的二类工 业用地，对照 《城市用地 分类与规划 建设用地标 准》本项目与 用地性质相 符，本项目建 成后将本项 目纳入到现 有突发环境 事件应急预 案体系中。	符合
				污 染物 排 放 管 控	城镇污水污染控制措施要求 1、提升污水收集率，完善城 镇生活污水收集系统，推进城 镇污水管网全覆盖；对进水情 况出现明显异常的污水处理 厂，开展片区管网系统化整 治，现有污水处理厂进水生化 需氧量(BOD)浓度低于 100 毫 克/升的城市，要制定系统化 整治方案；开展旱天生活污水 直排口溯源治理。 2、提升城镇生活污水处理能 力，加快补齐处理能力缺口。 3、强化城镇污水处理设施运 行管理，按要求达标排放。 4、提升污水处理设施除磷水 平，鼓励在污水处理厂排污口 下游因地制宜建设人工湿地， 推进达标尾水深度“去磷”。 5、强化汛期生活污水溢流处 理，推进城市建成区初期雨水 收集处理及资源化利用设施	符合	

			<p>暂无</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>		<p>建设。</p> <p>6、<u>加强生活污水再生利用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。</u></p> <p>7、<u>健全城镇生活垃圾收集、转运、处理系统。</u></p> <p><u>工业废水污染控制措施要求</u></p> <p>1、<u>对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。</u></p> <p>2、<u>对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。</u></p> <p><u>农业面源水污染控制措施要求</u></p> <p><u>船舶港口水污染控制措施要求</u></p> <p><u>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</u></p>	
				环境风险防控	<p><u>防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄露风险，建立健全防泄漏设施，完善应急体系</u></p>	符合
				资源开	/	符合

	YS51040 22340001	东区城镇 集中建设 区		发效率 要求			
				空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的 退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目在耐 磨分公司建 设钛合金石 墨型铸造生 产线一条,不 新增劳动定 员,无生产废 水和生活污 水排放;采用 治理措施后, 废气、噪声污 染物能实现 达标排放,无 废水外排,固 废处置合理; 本项目钛合 金石墨型铸 造生产线不 涉及 VOCs 排放	符合
				污染物 排放管 控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012): 二级 区域大气污染物削减/替代要 求 / 燃煤和其他能源大气污染控 制要求 / 工业废气污染控制要求 / 机动车船大气污染控制要求 加大新能源汽车在城市公交、 出租汽车、城市配送、邮政快 递、机场、铁路货场、重点地 区港口等领域应用,地级以上 城市清洁能源汽车在公共领 域使用率显著提升,设区的市 城市公交车基本实现新能源 化。		符合

					<p>扬尘污染控制要求</p> <p>全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM₁₀）在线监测全覆盖。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>/</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>有序开展城市生活源 VOCs 污染防治，全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置</p>		
				环境风险防控			符合
				资源开发效率要求	/		符合
YS51040 22530001	东区城镇 开发边界			空间布局约束	<p>1. 以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地</p>	本项目在现有厂区进行建设，不新增用地	符合

			险防控			
			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求		符合
ZH51040 220001	东区城镇空间	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求</p> <p>(1) 新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。</p> <p>(2) 禁止露天燃烧秸秆、垃圾</p> <p>(3) 禁止在地质灾害危险区内爆破、削坡、进行工程建设以及从事其他可能引发地质灾害的活动。</p> <p>(4) 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>(5) 城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。</p> <p>(6) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>(1) 严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区，如确需新布局工业园区，应充分论证选址的环境合理性。</p> <p>(2) 城市限建区内严格保护原有地形地貌，控制开发量；严格限制与水利建设、环境建设无关的设施及建筑在滨江路以外的沿江区域落户。</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>同城镇重点管控单元普适性管控要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>城市沿山体走向和标高，主要以金沙江为轴向南延伸，呈台阶式的发展模式</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>同城镇重点管控单元普适性管控要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	本项目在耐磨分公司(攀枝花市东区新民路256号)建设钛合金石墨型铸造生产线一条，使用的钛合金作为原料，不开展钛合金冶炼，建设地点在现有厂区，不新增用地，固体废物全部分类收集集中处置合理利用，现厂区用地为瓜子坪片区控制性详细规划的工业用地的二类工业用地，对照《城市用地分类	符合
			污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>同城镇重点管控单元普适性管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>/</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>同城镇重点管控单元普适性管控要求</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>		符合

		<p>(3) 对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。 不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 城市限建区内，已建设的污染企业要逐渐迁出。</p> <p>(2) 加快现有高污染或高风险产品生产化学品企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求 / 现有源提标升级改造</p> <p>(1) 因地制宜加快污水处理设施提标改造，城镇污水处理设施要执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。</p> <p>(2) 现有进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的城市污水处理厂，要围绕服务片区管网开展“一厂一策”系统化整治，所有新建管网应雨污分流。</p> <p>(3) 到 2022 年，规模以上入河排污口全部整改到位。推进流域入河排污口信息管理系统建设，到 2025 年，金沙江、雅砻江、安宁河干流及主要支流规模以上入河排污口在线监测全部接入。</p> <p>(4) 全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物 (PM₁₀) 在线监测全覆盖。</p> <p>(5) 有序开展城市生活源 VOCs 污染防治；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序</p>	<p>环境风险防控</p>	<p>严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 同城镇重点管控单元普适性管控要求 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 同城镇重点管控单元普适性管控要求 其他环境风险防控要求</p>	<p>与规划建设《用地标准》本项目与用地性质相符；项目无生产废水和生活污水排放，不设置如何排污口，不适用燃煤，不建设锅炉，适用能源为电能</p>	<p>符合</p>
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求 同城镇重点管控单元普适性管控要求</p>		<p>符合</p>

		<p>环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。</p> <p><u>(6) 加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。</u></p> <p><u>其他污染物排放管控要求</u></p> <p><u>(1) 到 2023 年底，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求，所有建制镇具备污水处理能力；城市市政雨污管网混错接改造更新及建制镇污水支管网建设取得显著成效，生活污水收集效能明显提升，力争地级以上城市生活污水处理厂进水 BOD 浓度平均达 105mg/L、县级城市平均达 90mg/L；到 2025 年底，县级及以上城市建成区无生活污水直排口；城市生活污水处理率达到 96%，县城污水处理率达到 85%。</u></p> <p><u>(2) 到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 85%以上。</u></p> <p><u>(3) 加强城区餐饮油烟治理，开展餐饮企业、食堂、露天烧烤等专项整治。禁止在未经规划作为饮食服务用房的居民楼或商住楼新建从事产生油烟的餐饮经营活动场所。所有产生油烟的餐饮企业、单位须安装高效油烟净化装置。</u></p> <p><u>(4) 到 2023 年底，城市基本实现原生生活垃圾“零填埋”，县城生活垃圾无害化处理率达 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖；污泥无害化处置率市区 92%、县城力争达到 85%。城市生活</u></p>	<p><u>地下水开采要求</u></p> <p><u>/</u></p> <p><u>能源利用效率要求</u></p> <p><u>(1) 高污染燃料禁燃区内禁止燃烧原（散）煤、煤焦油、重油等高污染燃料，禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，以及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。</u></p> <p><u>(2) 其他同城镇重点管控单元普适性管控要求</u></p> <p><u>其他资源利用效率要求</u></p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>垃圾回收利用率达 30%。到 2030 年基本实现垃圾焚烧发电处理能力县城全覆盖。</p> <p><u>(5) 从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。推广机动车维修企业使用水性、紫外光固化涂料，喷涂和补漆工序须在密闭喷漆室内进行，禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨。</u></p> <p><u>(5) 工业固体废物资源化利用、无害化处置率 100%；危险废物、医疗废物和放射性废物无害化处置率 100%。</u></p> <p><u>(6) 新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</u></p> <p><u>(8) 已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</u></p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 / 其他环境风险防控要求</p> <p><u>(1) 现有涉及五类重金属的企业，限时搬迁入园。</u></p> <p><u>(2) 加快观音岩引水工程全线建成投运，取消城区河段生活用水取水口。</u></p> <p><u>(3) 工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。</u></p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>到2030年,攀枝花市用水总量不得超过11.3亿立方米。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>(1) 县级及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉,在供气管网覆盖不到的其他地区,改用电、新能源或洁净煤。原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。10蒸吨及以上高污染燃料锅炉建设脱硫脱硝设施,对不能实现达标排放的燃煤锅炉全部实施停产治理。对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造,确保达到新的排放标准。</p> <p>(2) 到2025年,城市建成区出租车、物流车、网约车中新能源车替代率不低于80%,公交车全部替代为新能源汽车。可再生能源电力消纳占全社会用电量稳定达到85%以上。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>禁燃区内禁止燃烧原(散)煤、煤焦油、重油等高污染燃料,禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料,以及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>				
--	--	---	--	--	--	--

其他符合性分析

(2) 密地本部（隆庆路95号，园区内）

本项目在密地本部（隆庆路95号，园区内）建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造。

根据四川省政务服务网四川省“三线一单”数据分析（网址：https://www.sczfwf.gov.cn/tftb/Hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000），本项目密地本部（隆庆路95号，园区内）建设内容在四川政务服务网上“三线一单”符合性分析查询结果如下：



图 1-3 本项目密地本部部分查询截图

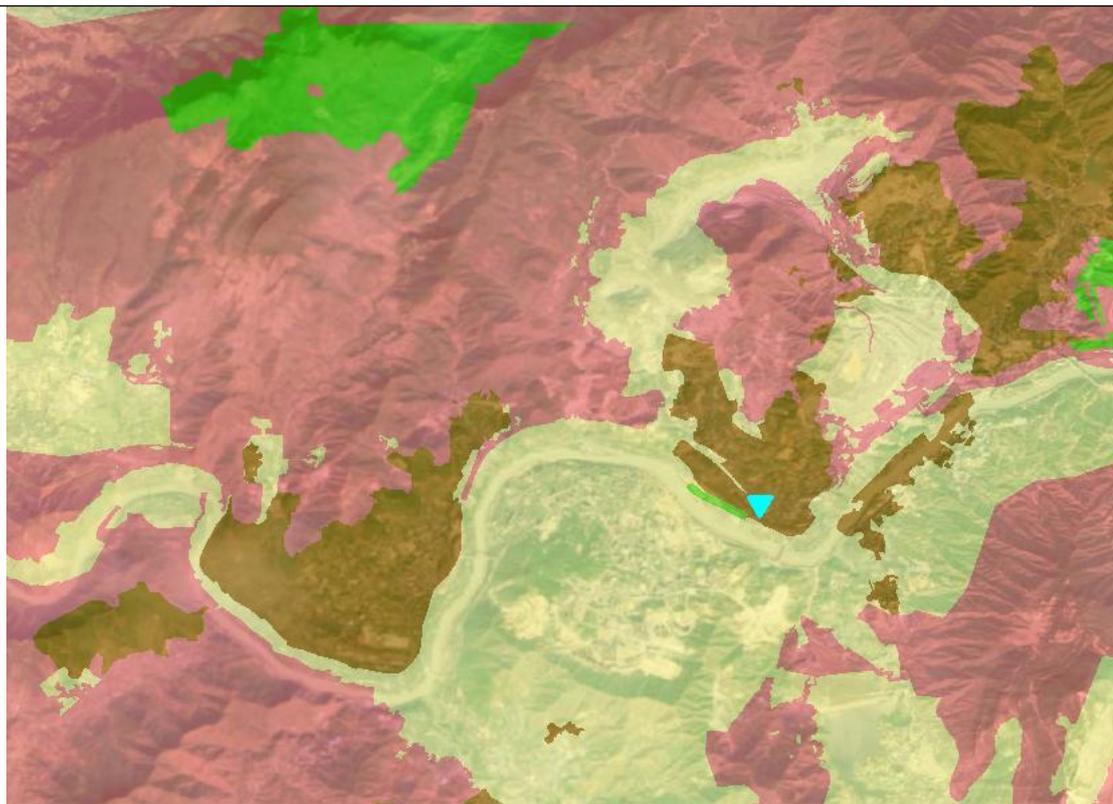


图 1-4 本项目密地本部分区管控查询结果

表 1-9 密地本部部分涉及的管控单元统计结果

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5104022310002	攀枝花东区高新技术产业园区-高粱坪工业园区、流沙坡高新园区、弄弄坪片区、攀密片区	攀枝花市	东区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5104022530001	东区城镇开发边界	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5104022540001	东区高污染燃料禁燃区	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5104022550001	东区自然资源重点管控区	攀枝花市	东区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51040220003	工业重点尾矿库	攀枝花市	东区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

其他 符合 性分 析	表 1-10 本项目密地本部部分与各管控单元相关要求符合性分析表						
	环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	攀枝花市普适性清单	管控类 别	单元特性管控要求	本项目	符合性
	YS510 40223 10002	攀枝 花东 区高 新技 术产 业园 区-高 梁坪 工业 园区、 流沙 坡高 新园 区、弄 坪片 区、 攀密 片区	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的 退出要求 / 其他空间布局约束要求 / 其他空间布局约束要求 / 其他空间布局约束要求	本项目在密地本部建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造，密地本部不新增劳动定员，本项目所需定员从现有项目调剂解决，无生产废水和生活污水排放；现有铸造项目均不含烧结、球团、高炉工序；本地块涉及的钛合金熔模铸造采用钛合金为原料，铸造工艺为熔模铸造，不涉及砂	符合
			大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)：二级 区域大气污染物削减/替代 要求 / 燃煤和其他能源大气污染控 制要求 / 工业废气污染控制要求 1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及 以下燃煤锅炉，原则上不再 新建 35 蒸吨/小时及以下的 燃煤锅炉，推进县级及以上 城市建成区淘汰 35 蒸吨/小 时及以下燃煤锅炉，以工业 余热、电厂热力、清洁能源	污 染 物 排 放 管 控	符合		

		<p>暂无</p> <p>禁燃区要求</p> <p>暂无</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>	<p>等替代煤炭。</p> <p>2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化</p>	<p>处理：不建设锅炉，不涉及钛合金冶炼；</p> <p>本项目熔模型制作采用中温石蜡，在熔模型制作过程中对 VOCs 进行了收集处理，</p> <p>处理工艺为 UV 光解+活性炭吸附，不建设锅炉</p>
--	--	--	---	---

					VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升其他大气污染物排放管控要求 /		
				环境风险防控	环境风险防控		符合
				资源开发效率要求	资源开发效率要求		符合
	YS510 40225 30001	东区 城镇 开发 边界		空间布局约束	1. 以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有发展空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	本项目在密地本部现有厂区建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造，不新用地	符合
污染物排放管控				/	符合		
环境风险防控				/	符合		
资源开发效率要求				土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求	符合		

					其他资源开发效率要求		
	YS510 40225 40001	东区 高污 染燃 料禁 燃区		空间布局约束	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展	本项目在密地本部现有厂区建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造，不属于“两高一低”项目	符合
			污染物排放管控	/	符合		
			环境风险防控		符合		
			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。 其他资源开发效率要求	符合		
			污染物排放管控	/	符合		
			环境风险防控		符合		
			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。 其他资源开发效率要求	符合		
	YS510 40225 50001	东区 自然 资源 重点 管控 区		空间布局约束	/		符合
			污染物排放管控			符合	
			环境风			符合	

				险防控			
				资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求		符合
			空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (2) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 (3) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 (4) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 限制开发建设活动的要求 (1) 金沙江干流岸线1公里范围的现有工业园区范围内严控新建涉磷、造纸、印染、制革等项目，上述行业可进行节能环保等升级改造，但必须满足区域减排与环境质量改善要求。 (2) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 不符合空间布局要求活动的退出要求 现有属于禁止引入产业门类的企业，工业企业（活动）限期退出或关停。 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控：	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 禁止原址扩建尾矿库 限制开发建设活动的要求 同工业重点管控单元普适性管控要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求	本项目在密地本部建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造，本项目新增的大气污染源通过密地本部现有项目进行削减替代，无生产废水排放，不新增生活污水排放；废石墨、废钛合金碎屑、废钛合金边角料全部外售厂家综合利用，熔模型壳送填埋场进行处置；本项目实施后将本项	符合
ZH510 40220 003	工业重点尾矿库			污染物排放管控	现有源提标升级改造 1、对尾矿堆积坝进行覆土绿化，覆土厚度不低于50cm。 2、尾矿库增设喷水软管控尘，运输道路采用洒水车洒水控尘。3、按照《尾矿库环境应急管理工作指南（试行）》（环办[2010]138号）中相关规定设置地下水监测井，按期监测。 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 尾矿脱水废水返回选厂，不		符合

		<p>允许排放量要求</p> <p>/</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) <u>区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放，但不得新增排污口。</u></p> <p>(2) <u>火电、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放。到2025年，30万千瓦及以上燃煤发电机组(除W型火焰炉及循环流化床外)完成超低排放改造。攀钢集团完成超低排放改造，达到超低排放的钢铁企业污染物排放浓度小时均值每月至少95%以上时段满足超低排放指标要求。</u></p> <p>(3) <u>所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时20蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。</u></p> <p>(4) <u>完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</u></p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>(1) <u>工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。</u></p> <p>(2) <u>新、改扩建项目污染排放指标应满足《四</u></p>		<p>外排</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>	<p>目纳入到现有全厂突发环境事件应急体系，不属于需要严格管控的涉众行业，能源为电能；不开采地下水</p>	
			环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>同工业重点管控单元普适性管控要求</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>加强环保设施的日常环境监督管理，<u>对尾矿干堆场应急预案进行修订，开展风险评估工作，定期组织应急演练。建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。</u></p> <p>其他环境风险防控要求</p>		符合
			资源开	水资源利用效率要求		符合

		<p>四川省综合类生态工业园区建设指标》或《四川省行业类生态工业园区建设指标》要求。</p> <p>（3）到 2022 年，规模以上入河排污口全部整改到位。推进流域入河排污口信息管理系统建设，到 2025 年，金沙江、雅砻江、安宁河干流及主要支流规模以上入河排污口在线监测全部接入。</p> <p>（4）新、改、扩建项目主要水污染物及有毒有害污染物排放实施减量置换。（化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>（5）重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>（6）落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求</p>	<p>发效率 要求</p>	<p>同工业重点管控单元普适性 管控要求 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 同工业重点管控单元普适性 管控要求 其他资源利用效率要求</p>		
--	--	--	-------------------	--	--	--

		<p>其他环境风险防控要求</p> <p>(1) <u>涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。</u></p> <p>(2) <u>建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。</u></p> <p>(3) <u>化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。</u></p> <p>(4) <u>建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。</u></p> <p>(5) <u>化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</u></p> <p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p><u>到 2030 年，攀枝花市用水总量不得超过 11.3 亿立方米。</u></p> <p>地下水开采要求</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>(1) <u>规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。</u></p> <p>(2) <u>新、改扩建项目能耗指标满足《四川省综合类生态工业园区建设指标》或《四川省行业类生态工业园区建设指标》要求。</u></p> <p>(3) <u>工业领域有序推进“煤改电”或“煤改气”。钢铁、有色、化工、建材等传统制造业全面实施企业节能工程，推进煤改气、煤改电等替代工程。严格新建项目节能评估审查。</u></p> <p>禁燃区要求</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		/ 其他资源利用效率要求 暂无				
--	--	-----------------------	--	--	--	--

其他 符合 性分 析	五、与长江保护相关政策符合性分析			
	本项目与长江保护相关政策的符合性分析如下：			
	表 1-11 项目与长江保护相关政策的符合性			
	长江保护相关政策	政策要求	本项目情况	符合性
	《中华人民共和国长江保护法》	第二十一条：长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目无生产废水排放	符合
		第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目、不涉及尾矿库	符合
	《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370号）	（六）优化沿江产业空间布局 落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策。科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	本项目不涉及	符合
		（八）严格沿江产业准入 加强沿江各类开发建设规划和规划环评工作，完善空间准入、产业准入和环境准入的负面清单管理模式，建立健全准入标准，从严审批产生有毒有害污染物的新建和改扩建项目。强化环评管理，新建、改建、改扩建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水行业，无生产废水排放	符合
《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）	建立流域突发环境事件监控预警与应急平台。排放有毒有害污染物的企业事业单位，必须建立环境风险预警体系，加强信息公开。以长江干流和金沙江、雅砻江、大渡河、岷江、沱江、嘉陵江（含涪江、渠江）、湘江、汉江、赣江等主要支流及鄱阳湖、洞庭湖、三峡水库、丹江口水库等主要湖库为重点，建设流域突发环境事件监控预警体系。	本项目无生产废水排放，已建立企业环境风险应急预案	符合	
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》	1、禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目在密地本部（隆庆路95号，园区内）建设钛合金熔模铸造生产线、钛合金复	符合	
	2、禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。		符合	
	3、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部		符合	

	未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	合管生产线、钛合金锻造生产线、钛合金机械加工中，对现有钛带生产线进行技术改造；在耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号，园区外）建设钛合金石墨型铸造生产线；所有减少内容均在现有厂区内，不涉及新增用地；不涉及尾矿库，不属于化工项目	
	4、禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。		符合
	5、禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。		符合
	6、禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。		符合
	7、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		符合
	8、禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		符合
	9、禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。		符合
	10、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		符合
	11、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合	

六、与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与大气污染防治等相关政策的符合性分析如下：

表 1-12 项目与大气污染防治等相关规划符合性

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省灰霾污染防治办法》“四川省人民政府令第 288 号”	第五条 向大气排放污染物的单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定设置永久性监测点位和采样监测平台，主动开展自行监测，并配合环境保护主管部门或者其他监督管理部门开展监督监测。	本项目将按照排污口规范化要求建设排放口，本次环评将明确废气监测要求	符合
	第六条 向大气排放污染物的单位和其他生产经营者，应当按照国家和省	本项目产生的废气治理后达标排放	符合

		有关规定安装大气污染防治设施，规范设置大气污染物排放口。禁止在非紧急情况下使用大气污染物应急排放通道或者采取其他规避监管的方式排放大气污染物。		
		第七条 火电、钢铁、水泥、建材、有色、石化和煤化工等行业应当按照国家有关规定配备除尘、脱硫、脱硝等装置，确保正常运行，并建立设施运行管理台账。	本项目不涉及这些行业	符合
		第十条 省人民政府确定的大气污染防治重点控制区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施设备。对现役燃煤的电厂、自备电站、供热锅炉、炼化企业锅炉、工业园区锅炉和工业炉窑等高污染燃料燃用设施设备逐步淘汰。	本项目不属于“两高”行业	符合
		第三十一条 向大气排放有毒有害气体和颗粒物，应当安装达到国家和省排放标准的净化装置或者采取其他处理措施。	本项目产生的废气治理后达标排放	符合
	四川省环境污染防治“三大战役”实施方案	实施燃煤锅炉提标升级改造。淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建城市建成区每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉，完成每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉完成脱硫设施建设。	本项目不建设锅炉	符合
		加快能源结构调整。大幅降低煤炭在一次能源消费中的比重，限制高硫分、高灰分煤炭的开采使用，扩大高污染燃料禁燃区范围，在县级以上城市建成区全面实施煤改气、煤改电，逐步实现工业园区集中供热……	本项目不使用煤炭	符合
	四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知川府发（2019）4号（四川省打赢蓝天保卫战实施方案 2019）	积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目不涉及这些行业	符合
		严控“两高”行业产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。制定淘汰落后产能工作方案，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，重点区域内严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目应优化运输结构。防范落后产能跨地区转移，严防“地条钢”死灰复燃。	本项目不属于“两高”行业	符合

		推进工业污染源全面达标排放。全面实行工业污染源清单制管理，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排放的企业一律依法停产整治，对问题严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。推动钢铁行业超低排放改造。重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度.....	本项目不涉及这些行业，废气治理后达标排放	符合
	关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56号）	(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑.....鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目不涉及产能置换；密地本部厂区建设内容均位于园区内；耐磨分公司厂区建设内容位于园区外，本项目已通过东区经济和信息化局审核并完成了备案，备案号：川投资备【2209-510402-07-02-361015】JXQB-0377号	符合
		(二)加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目使用电能作为能源	符合
	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环	(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板	本项目不涉及产能置换；密地本部厂区建设内容均位于园区内；耐磨分公司厂区建设内容位于园区外，本项目已	符合

函 [2019]1002 号)	玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	通过东区经济和信 息化局审核并完成了 备案，备案号：川投 资备【2209-510402- 07-02-361015】 JXQB-0377号	
	(二) 实施工业炉窑污染全面治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，要严格执行相关行业排放标准，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。	在采取了本报告提出 环保措施后能确保废 气、噪声达标排放	符合
	成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区 8 个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区 4 个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。	本项目不涉及这些地 区与行业	符合

七、与水污染防治行动计划符合性分析

本项目与水污染防治行动计划等相关政策的符合性分析如下：

表 1-13 本项目与相关水污染防治政策符合性分析

政策名称	政策内容	本项目情况	符合性
国务院 关于印 发水污 染防治 行动计 划的通 知“国发 [2015]1 7号”	(一) 狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。	鸿舰公司不 属于“十小” 企业	符合
	(六) 优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。……，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目位于 鸿舰公司现 有厂区，所 在区域不属 于严重缺水 地区	符合
	(七) 推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	本项目无生 产废水排 放，使用自 来水	符合

《水污染防治行动计划》四川省工作方案	(一) 狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业……	鸿舰公司不属于“十小”企业	符合
	(五) 调整产业结构。依法淘汰落后产能……	本项目不属于需要淘汰落后产能项目	符合
	(六) 优化空间布局。18. 合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划……，严格控制缺水、水污染严重地区和敏感区域的高耗水、高污染行业发展，长江干流（四川段）沿岸应严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目位于鸿舰公司现有厂区，所在区域不属于严重缺水地区，不属于两高行业，使用自来水	符合
	(七) 推进循环发展。22. 加强工业水循环利用。经济和信息化部门指导钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目无生产废水排放，使用自来水	符合

八、与土壤污染防治行动计划符合性

本项目与土壤污染防治行动计划等相关政策的符合性分析如下。

表 1-14 项目与土壤污染防治行动计划符合性

土壤污染防治行动计划	政策内容	本项目情况	符合性
土壤污染防治行动计划“国发(2016)31号”	(八) 切实加大保护力度。防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	本项目不新增用地，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	符合
	(十六) 防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。	建设单位严格落实土壤保护措施	符合
	(十七) 强化空间布局管控。……严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目不新增用地，不属于有色金属冶炼、焦化等行业	符合

			业企业	
		(十八) 严控工矿污染。 (3) 加强涉重金属行业污染防治。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标,继续淘汰涉重金属重点行业落后产能, 完善重金属相关行业准入条件, 禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准, 逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推广方案, 鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。	项目无重金属排放, 建设单位严格落实土壤保护措施	符合
		(十八) 严控工矿污染。 (4) 加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所, 完善防扬散、防流失、防渗漏等设施, 制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿, 引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展, 集中建设和运营污染治理设施, 防止污染土壤和地下水。	建设单位严格落实土壤保护措施	符合
	《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》(川府发〔2016〕63号)	全面强化监管执法。明确监管重点。重点监测镉、汞、砷、铅、铬、镍、铜等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物, 重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、医药、铅酸蓄电池、石油加工、焦化、电镀、制草、汽车制造、危险废物处置、天然(页岩)气开采等重点行业和工业园区, 以及粮油蔬菜主产区、市级以上城市建成区等区域。 切实加大保护力度。严格保护优先保护类耕地, 将符合条件的划为永久基本农田, 并落地到户上图入库, 实行严格保护, 确保面积不减少、土壤环境质量不下降, 除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外, 其他任何建设不得占用。.....严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。	本项目在现有厂区内进行建设, 不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、医药、铅酸蓄电池、石油加工、焦化、电镀、制草、汽车制造、危险废物处置、天然(页岩)气开采等重点行业	符合

九、与《攀枝花市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析

本项目《攀枝花市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析如下。

表 1-15 与《攀枝花市国土空间总体规划(2021-2035年)》分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	攀枝花的战略定位和目标:	本项目涉及钛	相符

		总体定位——川西南滇西北现代化区域中心城市（加快培育区域中心城市功能，辐射周边，强化“双枢纽”与南向门户建设）；世界级钒钛产业基地（提升钒钛产业品牌影响力和产品竞争力，加快战略资源创新开发试验区建设）等。	产业，符合攀枝花市世界级钒钛产业基地的战略定位	
	2	借势国家战略，融入成渝地区双城经济圈发展；加强制造业协同发展，共同推进钒钛资源高质量开发；	本项目有利于攀枝花钒钛资源高质量开发	符合
	3	<p>统筹划定三条控制线：</p> <p>划定三区三线，构建全域格局保质保量划定永久基本农田。按照党中央、国务院决策部署，落实最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约用地制度，将三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。</p>	<p>本项目不新增用地，经咨询攀枝花自规局，在十四五期间不会对鸿舰公司攀密片区土地进行调规，本项目符合目前三区三线的划定</p>	符合
	4	<p>（1）腾退非核心采矿功能，优化攀钢核心产业布局保留兰尖-朱家包包、宝鼎煤矿核心矿区、其他采矿用地逐步腾退。</p> <p>优化尾矿、排土空间布局。</p> <p>（2）整合工业用地，形成以钒钛高新区为龙头的四大产业园区：</p> <p>保留弄弄坪攀钢主厂区炼钢功能，继续做强钢铁冶炼产业。</p> <p>在东区高新区和格里坪工业园区布局钢铁下游机械加工产业。</p> <p>钒钛高新区重点布局钒钛产业集群，重点培育高端钛白粉、钒钛新材料、钒钛新能源等产业。</p> <p>（3）优化产研空间，支撑世界领先的钒钛创新基地建设</p> <p>差异化打造两条产研发展带，串联各产业园区、科创组团，形成未来城市产业间骨架。</p> <p>推进沿江地区传统制造业转型升级，实现产业空间整合不统筹布局，实现“矿-产-城”协调发展。</p> <p>围绕重要创新要素，构建三大创新生态圈，支撑科创活力带建设。</p>	<p>本项目涉及钒钛新材料产业，建设地点位于鸿舰公司现有厂区</p>	相符

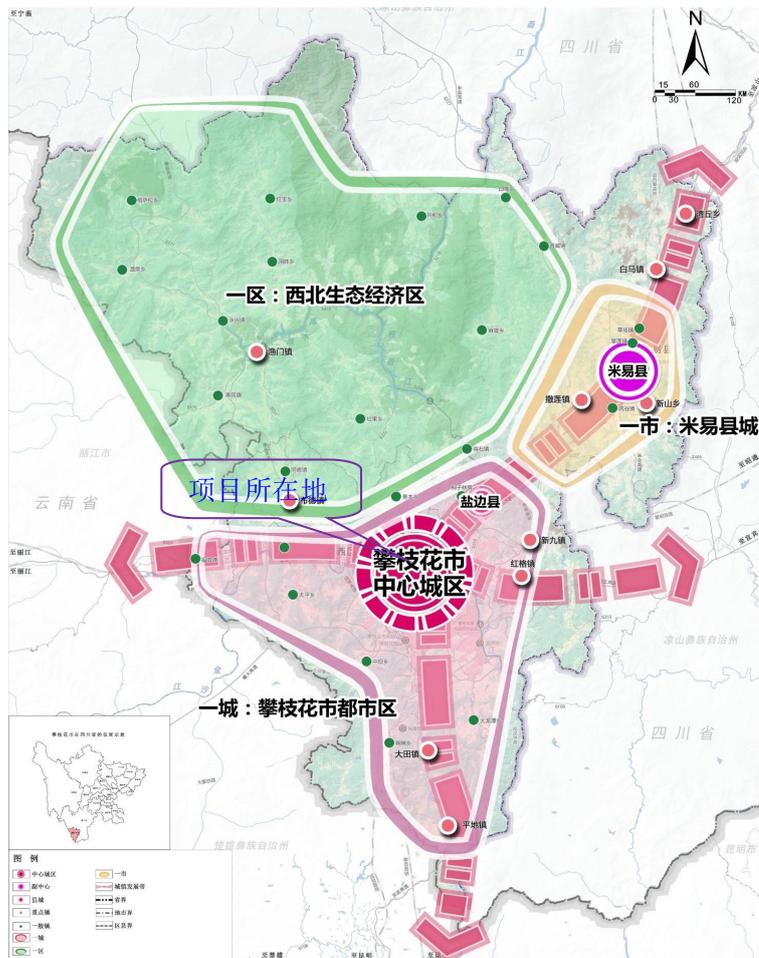


图 1-5 市域国土空间总体格局规划图

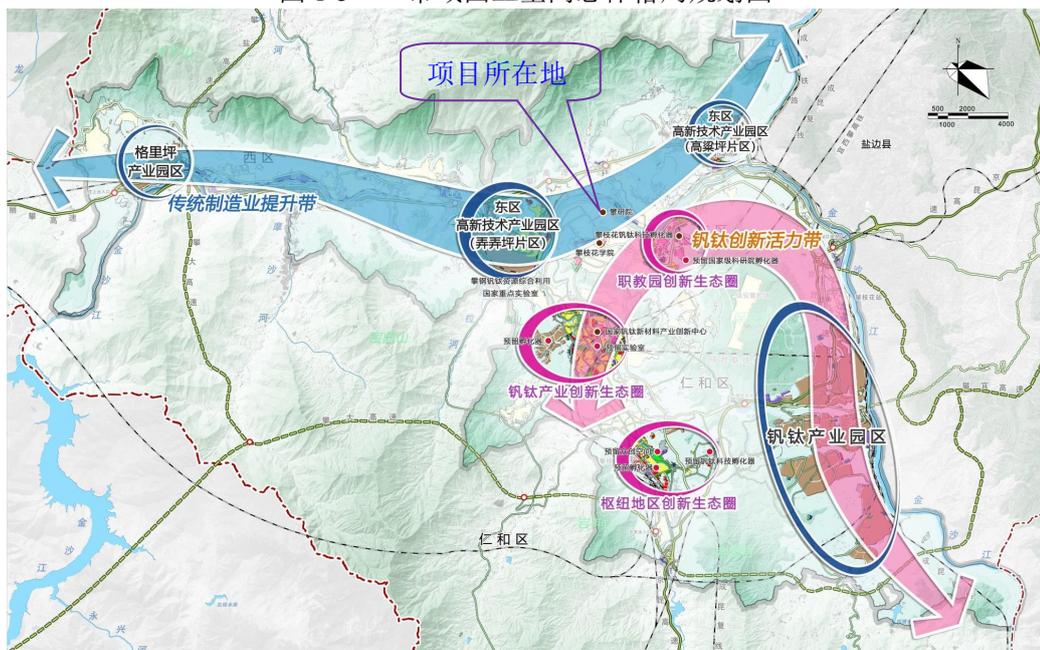


图 1-6 中心城区产研空间规划图

十、与《攀枝花市城市总体规划（2011-2030年）》（2017年版）符合性分析

本项目与《攀枝花市城市总体规划（2011-2030年）》（2017年版）的符合性分析如下：

表 1-16 与《攀枝花市城市总体规划（2011-2030年）》（2017年版）符合性分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	大气环境保护控制：通过改进工艺流程、提高设备技术含量等措施综合治理污染；坚决关闭零星分散、污染严重的相关企业；调整能源结构，大力推广利用清洁能源；加强汽车尾气排放控制，提高尾气达标率；保护原生林木，加强城镇绿化工程。	本项目的铸造工艺属于真空熔化、真空浇铸，在落实本报提出的环保措施后能实现达标排放	相符
2	水环境保护控制：加强饮用水源地保护……改进生产工艺，提高中水回用率，生活污水及工业废水必须经处理后排放，减少、杜绝事故废水排放……严格控制地下水开采量，保护好地下水资源，防止地下水水质污染。	项目不涉及开采地下水，无废水直接排放口	相符
3	声环境保护控制：加强区域环境综合治理……加强工业噪声治理，改进内部工艺，搬迁扰民工业。加强社会、商业、娱乐业、建筑施工等噪声的管理工作。重点保护居民区、学校、医院等场所声环境。	本项目采取修建隔音墙、基础减振、选择低噪声设备等措施后能实现噪声达标排放	相符
4	固体废弃物控制：推广发展循环经济和清洁生产，降低工业固体废弃物的产生量，同时提高原料利用率。大力开展工业固体废弃物的综合利用。生活垃圾无害化处理率达100%，生活垃圾逐步实现分类收集。加强建筑垃圾、医院垃圾的收集处理。	本项目产生废石墨、废钛合金碎屑、钛合金边角余料等全部由厂家回收；熔模铸造废模壳合理处置；生活垃圾交由环卫处理	相符
5	电磁辐射污染防治：对空域进行功能分区，规定控制指标和规划目标。开展电磁辐射污染源的控制工作。	本项目不涉及该部分内容	相符
6	生态环境保护： 加强生态环境的保护与建设……维护生态系统的平衡。 依法管理土地，合理使用土地……使水土流失基本得到控制，使生态环境转入良性循环。	本项目在现有厂房内，不新增用地	相符
7	污染物减排规划： 1、建立和完善科学的减排指标体系。 2、严把土地、信贷“两个闸门”和准入门槛……提高服务业和高新技术产业在国民经济中的比重。 3、将减排目标纳入经济社会发展综合评价和年度考核体系，实行环境保护行政领导负责制，控制本辖区污染物排放总量，改善环境质量。	本项目污染物达标排放，并按清洁生产要求进行生产	相符

	<p>4、建立准确的减排检测体系。</p> <p>5、在各类工业园区推行清洁生产，制定相应的奖惩措施。</p> <p>6、健全排污收费及污水、垃圾处理收费制度，合理提高征收标准。</p>		
<p>十一、与《攀枝花市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析</p> <p>本项目与《攀枝花市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-17 与攀枝花市十四五规划的符合性分析</p>			
序号	规划内容	本项目	符合性
1	<p>强化国土空间用途管制： 科学处理保护与开发的关系，强化国土空间用途管制，科学设置“生存线”“生态线”“保障线”，合理确定国土开发强度、国土空间保护、水土资源利用效率、生态环境质量等约束性指标。积极推进国土空间用途管制行政审批制度改革，统筹做好计划管理、用地预审、征地农转用审批和规划许可等国土空间用途管制工作……</p>	项目位于鸿舰公司现场厂区范围内，不再拓展工业用地，本项目不新增用地	相符
2	推动钒钛城市建设	本项目不在钒铁园区内	相符
3	<p>东区：充分发挥中心城区比较优势，强化钒钛新材料研发功能，拓展延伸钒钛产业链条，推动江北钒钛战略资源创新开发主战场和江南阳光康养产业发展核心区两翼协同发展，全力打造“攀钢航母舰队”集群、高质量现代农业样板区，加快建设科技创新引领区、山水宜居生态区、时尚消费核心区、市域社会治理先行区，建成综合实力强、生态环境优、生活质量高，服务全市、辐射周边的“美丽时尚幸福现代化城区”。</p>	本项目属于钛产业创新开发项目	相符
4	<p>钒钛及钒钛高端材料产业发展重点及方向： 钒钛集群：以钒钛原料、钒制品、钛金属、钛化工产业园为重点，形成四大集群。到2025年，钒钛产业总产值达650亿元以上，其中钛产业产值400亿元以上，钒产业产值250亿元以上。 钛金属产业：全力进军航空、船舶、医疗、体育等高端钛材市场，打造全国知名品牌，开发钛金属用于陆军装备轻量化，成为国内最具竞争力的钛基础材料与新材料产业。重点发展钛锭扩建、钛材深加工等钛金属产业；钛生活用品生产基地、钛铸件、钛合金无缝管、航空舰船用钛零部件、钛基复合材料及产品、增材制造和粉末冶金专用钛及钛合金材料等钛制品。到2025年，海绵钛产能达到5万吨，钛锭3万吨。实现海绵钛和钛材国际国内市场占有率分别提高至25%和15%，钛金属产值为60亿元。</p>	本项目属于钛金属产业中钛高端材料产业发展重点	相符

5	<p>贵金属产业重点及方向： 提钒、钛渣等废弃资源产业。加大对提钒渣等废弃资源的深度开发和循环利用，提高资源综合利用效率，培育工业经济新的增长极。搞好高钛型高炉渣综合利用研发，突破高炉渣提钛瓶颈并实现产业化，推进深度开发，提高产品附加值。</p>	项目不涉及提钒、提钛废渣	相符
6	<p>装备制造产业重点及方向： 含钒钛铸锻件：发展特钢锻压件、矿山机械中的冶金耐磨件，开展整机研发，生产与装备制造业配套的大型铸锻件、钛铸造及合成轧制、钢铸件系列产品及加工原材料。</p>	本项目生产钛铸锻件，属于重点发展的装备制造产业	相符

十二、与《攀枝花市东区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

本项目与《攀枝花市东区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析如下：

表 1-18 与攀枝花市东区十四五规划的符合性分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	<p>钢铁及延伸加工。 推动四川鸿舰集团钛铸件、钛锻造产业提质增效，形成闭环钛制造产业链，充分利用钒钛微合金钢优势，在弄弄坪片区布局攀钢配套钢铁延伸加工，推动中低端制造向产业链高端延伸，建成现代化精品钢铁及延伸加工基地等</p>	本项目落实钛铸件、钛锻造产业提质增效的规划要求	相符
2	<p>钛产业。 大力发展钛精深加工，开展海洋工程、医疗器械用钛、钛合金材料等关键技术研究，重点发展钛合金及钛材、航空航天、海洋工程及船舶制造、医疗器械等系列钛合金材料，以及钛锭、管材、钛板航空异型材、医疗用钛等深加工制品，鼓励发展钛高端生活消费品，建设钛生活用品生产基地。加快培育航空领域用钛合金板、棒、丝材等高端钛材，促进金属钛等高技术钒钛产品产业化，突破攀钢钛材在航空、航天、航海和国防军工等高端、战略性领域的应用，支持攀钢与军工企业共建创新平台，实施一批军民融合重点项目，促进军民深度融合，建设军民融合发展示范区。到2025年，钛产品及相关钛制品综合生产能力200万吨以上。</p>	本项目落实规划要求产品在航空航天等领域使用。	相符
3	<p>钒钛战略资源创新开发主战场重点项目： 机械装备制造：今创装备智造产业园，智能装备及汽车零配件产业，矿山机械产品生产线，钒钛精密汽车零部件生产线，汽车制动盘生产线扩能，冷冻与干燥能量循环利用设备，年产5000套CNG/LNG汽车加气站成套设备建设项目。 钒钛新材料产业：口腔用钛及钛合金耗材，年产2500吨钛铸锭锻造及管材轧制生产线，年产2000吨高品质航空航天钛合金铸</p>	本项目技改扩建的钛合金铸造、钛合金加工属于钒钛战略资源创	相符

		锭，年产1000吨碳氮化钛基固溶体粉项目，年产12.3万吨精密钛、钢薄板冷轧生产线，航空航天用钛及钛合金系列产品开发及应用，高端球形钛粉，钛金属制造及深加工，纳米二氧化钛生产线，钛合金化高强、高韧材料低成本制备及应用技术研究，沈阳奉天精工钛合金攀钢集团钒业公司钒精细化工，高铬型钒资源高效利用，钒储能电池用钒电解液生产线，攀枝花钒厂5000t/a高纯氧化钒生产线建设项目一期工程。	新开发主战场重点项目	
4		优化园区空间布局。坚持“腾笼换鸟”“高进低退”发展思路，攀密片区钒钛磁铁矿开采和洗选加工资源保障区、高梁坪-五道河片区新材料及钒钛钢铁深加工区。探索功能混合布局和复合开发，在高梁坪-五道河片区布局轨道交通及装备制造、钒钛钢铁延伸加工、绿色建材产业、资源综合利用及钒钛新材料产业示范基地、模具钢铸造，促进产业园区集约、多向、协调、高质量发展。	项目用地在规划保留工业用地内，不新增用地，单位面积产值明显提高	相符
5		推进园区服务能力从简单的招商服务向完善产业生态升级，加强园区土地节约集约管理，探索功能混合布局和复合开发，清理低效土地、低效企业，推动弄弄坪、瓜子坪等区域闲置土地、闲置厂房的开发利用，利用棚改腾空区域，调整用地指标，利用工矿废弃地复垦增加用地指标，拓展工业发展空间，树立“亩均论英雄”发展导向，科学设置产业准入门槛，推行“标准地”供应，提升园区投入强度和产出效益。		相符
6		深化生态文明体制改革。坚决打赢蓝天、碧水、土壤污染防治攻坚战，加快构建生态文明制度体系，有效防范生态环境风险。循序渐进推进建立市场化、多元化生态保护补偿机制……逐步推动实现生态环境领域治理体系和治理能力现代化。	本项目产生的污染物能够达标排放	相符
7		聚焦关键技术攻关。围绕产业链、供应链，布置技术创新链，整合优化科技资源配置，对钢铁及延伸加工、钒钛新材料、机械制造等优势产业领域，催生一批具有战略性、前瞻性的独创技术，推动技术创新、标准化和产业化深度融合，支撑重大创新成果在产业园区落地转化并实现产品化、产业化。加快综合利用技术研究，围绕医疗器械、国防军工、航空航天、体育用品等领域，不断提高钒钛资源综合利用率，重点突破高钛型高炉渣提钛、钛合金及高档钛材等领域技术瓶颈，全面提升钒钛产业竞争力。	本项目生产的钛合金及高档钛材属于重点突破的技术	相符
8		深入开展“净空”行动。实施大气污染防治，强化重点区域、重点行业、重点企业污染源控制。加强工业污染排放治理，推进重点区域、重点企业控污减排，实施清洁化改造，加快钢铁行业超低排放改造建设，推进煤炭清洁高效利用，持续落实攀钢工业源排放浓度和总量双控制。深入开展移动源污染排放治理，对建筑材料散装运输车辆加强管控，严格执行密闭化运输……开展车用油品质量专项检查。严格面源及无组织排放管控，加强施工工地、道路、物料堆场、水泥行业和混凝土搅拌站等扬尘治理。巩固优良天数比例，空气质量优良天数比例≥95%。加强城市施工、道路车辆和公共区域噪声的管理。	本项目不属于钢铁等重点行业；通过在密地本部厂区实现污染物削减，可实现园区污染物排放不增加	相符
9		全面实施“净水”行动。	项目不新	相符

	强化钢铁、化工、规模化畜禽养殖等行业的污染治理，减少化学需氧量和氨氮排放……加强农村饮用水水源保护和水质检测，确保地下水水源安全，控制地下水超采，加强地下水污染防治，城乡集中式饮用水源地水质达标率、地表水水质达标率保持100%。推进重点流域主要污染河段的综合整治……控氮降磷……确保国考断面水质达标。	增污水排放	
10	扎实推进“净土”行动。 推进土壤污染现状调查，开展土壤污染风险评估，推进土壤环境质量类别划定，建立分类清单。健全土壤环境监测制度，构建土壤环境质量监测网络，提升土壤环境信息化管理水平……深入开展环境影响评价，防止新（改、扩）建项目对土壤造成新污染。加强重点行业企业日常环境监管，落实土壤污染防治责任制。强化重点监管行业企业空间布局管控，实现污染源头预防，深化重金属行业污染综合防治。严格未利用地开发利用管理，制定土壤污染治理与修复规划，试点开展建设用地土壤污染治理与修复。实现土壤环境质量稳中向好，土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，污染地块安全利用率达到95%以上。	鸿舰公司落实了土壤保护与定期监测	相符
11	全面推进“清废”行动。 加强工业固体废物处理……加强重金属污染管控，以固体废物规范化贮存和转运为重点，加快建筑垃圾、电器电子产品等固体废物和危险废物、医疗废物综合处置设施建设步伐。2025年，全面实现垃圾废物分类化、减量化和资源化处理。	鸿舰公司工业固废能够合理处置	相符

十三、与《攀枝花市“十四五”工业发展规划》符合性分析

本项目与《攀枝花市“十四五”工业发展规划》的符合性分析如下：

表 1-19 与《攀枝花市“十四五”工业发展规划》符合性分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	发展目标： 经过五年发展，全市工业基础能力进一步提升，产业生态更加优化，工业新旧动能转换进程加快……“十四五”期间，全市规上工业增加值年均增速达到7.5%，到2025年，新材料、新能源等产业发展取得创新突破，钒钛磁铁矿资源综合利用水平大幅提升，基本建成世界级钒钛产业基地，钛白粉、海绵钛及钛锭、钛材和钒制品（折V ₂ O ₅ ）产能分别达到100万吨、10万吨、1万吨和6万吨，规上工业总产值达到2600亿元左右。	本项目生产的钛合金产品符合攀枝花市“十四五”工业发展目标	相符
2	先进钒钛材料产业： 聚焦国家重要应用领域“卡脖子”难题，加强钛材研发团队和高效协作创新平台建设，组建并发挥国家钒钛产业联盟作用，加大科研投入，加快钒钛材料产业技术攻关突破，高端制造领域钒钛合金材料及零部件产品，探索推动钛制品向“钛生活、钛健康”拓展，提升钛材产品附加值。到2025年，力争先进钒钛材料产业产值达到250亿元。	本项目属于钛合金产业，属于攀枝花市鼓励发展的行业	相符
3	世界级钛材工业基地： 大力引入产业链后端应用型企业，丰富钛棒、钛丝、钛板、	本项目涉及钛材加工，	相符

	钛管（钛合金油井管）、医用钛合金等钛材和钛合金铸件系列产品；加大“钛-钢”复合板、钛基硬质合金、高强高韧耐蚀钛合金、低温钛合金、高熵合金，力争到2025年，就地转化钛材产能达到1万吨，实现产值15亿元。	符合攀枝花世界级钛材工业基地的建设	
4	机械制造业。 充分发挥攀枝花原料和区域市场优势，推动制造业智能化升级，逐步补齐机加工中心、热处理中心、表面处理中心、模具制造中心、电镀中心等行业配套短板，增强产业集群发展和延伸拓展能力……做大做强机械制造系列产品，不断完善机械制造业与市场需求的对接。到2025年，力争机械制造业实现产值300亿元。	鸿舰公司涉及精密铸造、机械制造等，本次技改工程主要为新增钛合金加工	相符
5	【园区优化调整工程】 ●东区：以省级高新技术产业园区为依托，全面优化“一园”（东区高新技术产业园）、“三片”（打造高粱坪-五道河片区、弄弄坪片区、攀密片区3个片区）、“四链”（构建钒钛资源综合利用、钢铁及延伸加工、清洁钒和钛金属深加工4个产业链条）工业功能空间布局。	本项目属于清洁钒和钛金属深加工链	相符
6	产业链“填缺补短”重点： 【延链工程】 延伸既有产业链条，推动钢铁材料向优钢、特钢等附加值更高的钢铁制造产品延伸，钒钛产业向大规模氯化钛白、新材料、关键零部件加工制造产品延伸。 【补链工程】 补齐产业发展短板和弱项，对稀散金属提取、钛金属深加工等弱项短板集中的领域。	本项目属于钛金属深加工的补链工程	相符
7	钒钛产业关键技术创新重点： 钛金属及钛材：高品质海绵钛大型化生产技术开发，钛金属板、棒、管材等开发，钛基铸件生产关键技术研发，钛中间合金、钛基复合金属材料、钛钢复合材料开发，钛及钛合金熔炼技术，钛及钛合金在航空发动机、核动力、海洋工程领域应用研发，钛及钛合金粉末产品制备关键技术研发，增材制造（3D打印）技术及含钒钛高品质球形粉体材料研发。	本项目涉及钛金属及钛材，属于攀枝花市钒钛产业关键技术创新重点	相符
8	企业集群培育重点： 打造“攀钢钒钛产业生态圈”：深化地企协作，把“攀钢钒钛产业生态圈”作为强产业、引企业、聚人口的主抓手，着力构建“地方政府—龙头企业（攀钢）—生态圈企业”的新型地企融合发展关系，不断增强“攀钢钒钛产业生态圈”实力，做大做强攀枝花钒钛产业。支持攀钢加快“1441”产业布局，加快完善攀钢钢铁冶炼、钢材深加工、钛材深加工、钒钛化工等产业链“上下游”“左右端”，攀钢集团成为世界一流的先进金属材料企业。	本项目属于钛材深加工，为打造“攀钢钒钛产业生态圈”头部企业培育重点。	相符
9	机械制造业环境影响分析。 装备制造业运营过程中产生的污染物主要有生产生活废水、酸洗废水、润滑油污、设备噪声、固体废弃物和少量的工艺废气等。装备制造项目实施对环境的影响相对较小，经过科学处理，可有效避免对环境的不良影响。	本项目实施技改减排，可有效避免对环境的不良影响	相符
十四、与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）符			

合性分析

本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下：

表 1-20 与《四川省“十四五”生态环境保护规划符合性

序号	文件中相关要求	本项目情况	符合性
1	推动落后产能退出。严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策。强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造、异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。	攀密片区保留现有攀钢鸿舰公司、攀钢矿业集团等企业，不再拓展工业用地，本项目位于现有用地红线内，不新增用地。项目属于机械加工、高端钛制品，技术先进，项目的实施能够调整产业结构。	符合
2	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路。强化治理设施运行监管，确保按照超低排放限值及相关标准要求运行，减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	本项目为钛合金铸造、锻造、钛合金管加工、钛箔生产项目，不涉及锅炉	符合

十五、与《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下。

表 1-21 与《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	第四章 主要任务 第一节 推进碳达峰碳中和，积极应对气候变化 (一) 积极推进碳达峰行动。 ……加快发展低碳产业。严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减……	本项目不属于高耗能、高排放项目	相符
2	第四章 主要任务 第一节 推进碳达峰碳中和，积极应对气候变化 (二) 有效控制温室气体排放。 ……淘汰落后工艺设备和产能……	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类、淘汰类	相符

			和限制类，属于允许类，使用工艺设备均不属于淘汰落后工艺和设备	
3	<p>第四章 主要任务</p> <p>第二节 强化环境分区管控，推动绿色转型发展</p> <p>专栏 3 攀枝花市各区县“十四五”产业空间布局</p> <p>分区管控要求：生态保护红线和一般生态空间均按优先保护单元管控要求实施分类管控。以保护各类生态空间的主导生态功能为目标，生态保护红线以禁止开发为原则，一般生态空间以限制开发为原则，依据国家和四川省相关法律法规、管理条例和管理办法，对功能属性单一、管控要求明确的生态空间，按照生态功能属性的既有要求管理；对功能属性交叉且均有既有管理要求的生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理。管控要求类别主要体现为空间布局约束，严格生态环境准入。</p> <p>东区：强化钒钛新材料研发功能，拓展延伸钒钛产业链条，打造钒钛战略资源创新开发主战场；培育粉末冶金、绿色建材、节能环保三大新兴产业和其他新兴产业。……</p>		本项目满足四川省和攀枝花市生态环境分区管控要求，本项目属于钒铁产业延伸链条	相符
4	<p>第四章 主要任务</p> <p>第二节 强化环境分区管控，推动绿色转型发展</p> <p>（三）构建绿色产业发展体系。</p> <p>推动工业绿色升级。……优化产业结构，大力发展钢铁、钒钛和石墨等先进材料产业，重点发展装备制造、能源化工、绿色建材、食品饮料四大支柱产业，依法关闭淘汰长期超标排放、达标无望的企业……大力推广绿色工艺技术装备，加快应用清洁高效铸造、锻压、焊接等加工工艺，实现绿色生产……</p>		鸿舰公司现有项目能够达标排放，本项目钛合金铸造采用真空炉，能源为电能，属于钛产业	相符
5	<p>第四章 主要任务</p> <p>第四节 深化大气污染防治，建设蓝天常在攀枝花</p> <p>……持续开展挥发性有机物（VOCs）综合防治。实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，遵循“控制总量、削减存量、减量替代”原则，新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代……</p>		本项目钛合金熔模铸造会有少量VOCs排放，在落实密地本部实施污染物削减工程后，可为本项目提供VOCs指标	相符
6	<p>第四章 主要任务</p> <p>第五节 统筹“三水”治理保护，建设水清岸绿攀枝花</p> <p>（二）强化水污染控制。加强工业企业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展铁矿采选、无机盐制造、工业颜料制造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。推进园区和重</p>		本项目无生产废水排放，不新增生活污水排放	相符

	<p>点企业深度治理，开展污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善园区及企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理，以钒钛高新区、攀枝花东方钛业有限公司、攀枝花天伦化工有限公司等为重点，开展污水处理设施升级改造和“零直排区”建设。加强工业企业废水氮、磷等污染物排放控制，谋划开展环境激素和持久性有机污染物控制。鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。</p>		
8	<p>第四章 主要任务 第六节 加强固废污染防治，建设清新洁净攀枝花 ……加强源头减量。……加快铁矿采选、冶炼等行业生产工艺提升改造，延伸重点行业产业链，强化资源高效利用和精深加工，……</p>	<p>本项目属于钒钛产业延伸的精加工产业</p>	<p>相符</p>
9	<p>第四章 主要任务 第五节 统筹“三水”治理保护，建设水清岸绿攀枝花 加强工业废水污染防治。强化工业污染源源头防控，加强工业聚集区污水治理，以弄弄坪片区、攀密片区、高粱坪片区、马鹿箐区域为重点，聚焦企业生产过程的钛、钒废水，完善园区及企业雨污分流系统，加快攀枝花钒制品厂废水蒸发浓缩系统2#线升级工程项目实施，提高工业园区污水消纳能力水平。</p>	<p>本项目无工业废水排放</p>	<p>相符</p>

十六、与《攀枝花市东区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与《攀枝花市东区“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下。

表 1-22 与《攀枝花市东区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

序号	规划内容	本项目	符合性
1	<p>有效控制温室气体排放。降低二氧化碳排放。加快调整产业结构、能源结构、交通运输结构和用地结构，降低重点领域二氧化碳排放。强化工业领域碳排放控制，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、工艺改进、设备更新等措施减少工业过程二氧化碳排放。</p>	<p>本项目采用清洁能源电作为热源和动力，无温室气体排放</p>	<p>相符</p>
2	<p>加快工业绿色改造。加强钛资源高效利用技术攻关，推进高钛型高炉渣中钒钛资源综合利用产业化、低成本制钛工艺研发与产业化技术研究，加快攀宝金属钛深加工产业园建设。以钛金属加工、粉末冶金、智能制造、节能环保等领域为重点，加快培育发展战略性新兴产业。</p>	<p>本项目产品为钛合金铸件、钛合金锻件、钛合金复合管以及钛箔，属于钛金属加工及下游钛合金金属加工项目</p>	<p>相符</p>
3	<p>推进资源循环利用体系建设……至2025年，资源循环利用体系初步形成。 形成一批具有行业代表性、典型适用性的资源综合</p>	<p>本项目产生的一般工业固废能够综</p>	<p>相符</p>

	<p>利用推广模式，促进行业资源综合利用水平逐步提升。到2025年，钒钛矿中铁、钒、钛利用率分别提高到75%、55%、35%，大宗固废综合利用率提高到75%以上。</p> <p>提升水资源节约和重复利用水平。强化水资源管理制度约束，加强企业中水回用和污水资源化利用工程建设，推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。</p>	合利用，无生产废水排放	
4	<p>绿色发展及资源利用重点项目： 钛产业：钛金属制造及深加工、超精细钛白粉制取设备研制、高端球形钛粉。</p>	本项目产品为钛合金铸件、钛合金锻件、钛合金复合管以及钛箔，属于钛金属加工及下游钛合金金属加工项目	相符
5	<p>推进 VOCs 综合防治。实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，强化石油化工、工业涂装、机械制造行业企业管控力度，建立健全 VOCs 重点污染企业名单。强化 VOCs 源头减量，以重点行业企业设备升级为主线，推动石油化工重点行业及攀枝花盘江煤焦化有限公司等重点企业实施污染治理工艺、设施升级改造，实现 VOCs 污染物减量减排。</p>	本项目 VOCs 排放量较少，制定了现有项目 VOCs 进行削减方案，本项目实施后不新增 VOCs 总量	相符
6	<p>加强工业废水污染防治。强化工业污染源源头防控，加强工业聚集区污水治理，以弄弄坪片区、攀密片区、高梁坪片区、马鹿箐区域为重点，聚焦企业生产过程的钛、钒废水，完善园区及企业雨污分流系统，加快攀枝花钒制品厂废水蒸发浓缩系统 2#线升级工程项目实施，提高工业园区污水消纳能力水平。</p>	本项目无工业废水排放	相符
7	<p>加强土壤污染源头防控。坚持“腾笼换鸟”“高进低退”发展思路，推动提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染，逐步实现钒钛钢铁制造向弄弄坪片区集中、钒钛磁铁矿开采和洗选加工向攀密片区集中、新材料及钒钛钢铁深加工向高梁坪-五道河片区集中。严格执行重金属污染物排放标准并落实有关总量控制指标，推进重金属重点行业整治和落后产能退出。支持企业进行绿色化提标改造，鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造。加强农业污染源监管……</p>	本项目不涉及重金属排放，已完成 2022 年度土壤和地下水调查	相符
8	<p>生态环境保护重点项目： 大气污染防治：加强龙头企业污染治理，落实攀钢钒新 3 号高炉节能环保改造、攀钢钒炼钢厂 6#、7#转炉二次除尘改造、攀钢钒焦炉节能环保改造工程（二期）、攀钢钒 5 号、6 号焦炉节能环保改造、攀钢钒公司超低排</p>	鸿舰公司不属于生态环境保护重点项目和土壤环境重点管	相符

		<p>放。</p> <p>碧水环境保护：加强城乡基础设施建设，实施攀枝花市东区生活污水设施建设三年提质增效、攀枝花铁矿朱兰片区生活废水规范化整治工程；强化工企业治污能力，推进攀钢钒公司主厂区雨污分流改造、攀枝花钒制品分公司废水蒸发浓缩系统 2#线升级工程、高梁坪园区污水处理厂设施建设；加强农村污水处理设施建设，推进农村生活污水治理“千村示范工程”项目；强化水生态保护，落实大河东区段河道综合治理、东区银江镇沟道河滨岸线整治。</p> <p>土壤污染防治：加强土壤污染源头防控，做好重点行业土壤污染隐患排查和企业自行监测制度建设。推进土壤污染隐患排查，完善 51 块疑似污染地块土壤环境调查及后续工作，建立并动态更新污染地块名录及其开发利用负面清单。完成东源锌业、中汇特钢污染地块治理。</p>	控企业。	
	9	<p>强化危险废物风险防范。构建危险废物统一管理途径，动态掌握区域固体废物（危险废物）产生、贮存、收集及利用处置情况，实现清单内容纳入固体废物管理信息系统的统一管理。强化危险废物日常监管，推动工业企业单位废酸、废矿物油、精蒸（馏）残渣、含酚废物、煤泥进行自行利用处置规范化管理，加强对申报登记数据质量的审核。</p>	鸿舰公司的危废交由资质单位处理	相符
	10	<p>强化危险化学品风险防范。推进危险化学品安全风险分级管控和隐患排查治理体系建设，建设危险化学品安全监管信息共享平台。开展危险化学品安全综合治理，实现涉危险化学品企业环境风险评估全覆盖。科学制定“优先控制化学物质”风险评估计划，对具有持久性或生物累积性，或对生态环境、人体健康具有较大危害的，或潜在环境暴露风险较大的化学物质优先开展风险评估。优化调整高风险化学品企业布局，逐步退出人口聚集区和环境敏感区。</p>	鸿舰公司已编制环境风险应急预案，本次评价要求建设单位将本项目纳入到建设单位现有突发环境应急体系	相符

二、建设项目工程分析

一、项目由来

四川鸿舰重型机械制造有限责任公司系攀钢集团有限公司的全资子公司，是由攀钢集团有限公司配套的机修厂逐步发展而来。其主体密地机修厂于1971年4月建成投产，2012年4月攀钢出资注册设立“四川鸿舰重型机械制造有限责任公司”（以下简称“鸿舰重机公司”），为法人独资子公司。

四川鸿舰重型机械制造有限责任公司（以下简称“鸿舰重机公司”）下设物磨分公司、铸造分公司、耐磨分公司、锻压分公司、成套分公司、西昌分公司、特种设备制造分公司、机电分公司、长钢机电分公司、青白江分公司等10个分公司。其中物磨分公司、铸造分公司、锻压分公司、成套分公司和机电分公司位于东区隆庆路（位于攀枝花东区高新技术产业园区内），统称为密地本部；特种设备分公司位于攀枝花市仁和区金江船厂；西昌分公司位于西昌市，耐磨分公司位于新民路256号。

鸿舰公司集科技开发、产品设计、设备制造、施工安装、检修维护、金属制品为一体，主要从事冶金、轧钢、矿山机械成套设备、备品备件、大型工具、耐磨件及工程机械等的设计与制造，机电产品再生、液压元件与系统、锅炉及部件、压力容器、起重机械和各类中小型内河船舶等特种产品的设计与制造。近年来，鸿舰公司依托攀枝花丰富的钛资源及攀钢内部较强的钛材保供能力，持续开发精密钛带（钛箔）冷轧技术、钛坯锻造技术、钛合金焊接技术、钛合金铸造技术、钛合金加工技术等，逐步打造钛合金高精度零部件产业，力争在十四五规划期末，产值在传统机械制造基础上翻一番，突破十亿元。为了不断提升公司的科技能力和核心竞争力，同时有效利用既有厂区的存量土地，鸿舰公司拟在密地本部和耐磨分公司实施鸿舰公司钛合金机械制造深加工项目（暨东区高新技术产业园区钛合金高端零部件机械制造产业基地改造项目）。

二、污染物削减方案

根据《攀枝花东区高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》及其审查意见，攀密片区禁止新建工业企业，现有工业企业不得新增污染物排放，本项目钛

建设内容

合金精密铸造、钛合金锻造、钛合金机械加工中心、钛合金复合管加工以及钛箔生产均位于攀枝花东区高新技术产业园区攀密片区。

本项目密地本部建设的钛合金精密铸造会新增密地本部颗粒物和 VOCs 排放。为此，本次评价在与建设单位进行充分沟通后提出密地本部大气污染物削减方案详见下表。

表 4-25 项目密地本部污染物削减内容

污染物	削减内容	对应排放口
颗粒物	更新现有铸造分公司 1#布袋除尘器滤袋（满足 HJ/T 324 标准）或将现有除尘器更换成滤筒式除尘器，使颗粒物排放浓度不大于 5mg/m ³ 。	DA006
VOCs	压减铸造分公司发泡生产线产能，压减后铸造分公司发泡线生产能力由 60t/a 压减至 40t/a，压减后不在外售（出售给鸿舰公司以外的用户）发泡产品。	聚苯乙烯发泡生产线排气筒

三、项目建设内容及产方案

（1）项目建设内容

本项目涉及密地本部和耐磨分公司两个片区共四块用地，地块分布详见图 2-1，各地块主要建设内容详见下表。

表 2-1 项目各地块建设内容统计表

地块编号	建设内容	涉及场地概况	备注
1#	名称：建设钛合金石墨型铸造生产线 产能：设计产能 310t/a，其中 240t/a 为钛合金锻造坯料，用于钛合金锻件生产，70t/a 为钛合金铸件。 主要设备：主要配备 1000kg 真空自耗凝壳炉（铸造炉）1 套、热等静压机 1 台、石墨型加工设备 1 套、抛丸机 1 台。	耐磨分公司现有闲置厂房，厂房为砖混框架结构，卷帘门大门	园区外
2#	名称：建设钛合金熔模铸造生产线 产能：设计产能 30t/a，用于生产钛合金高端铸件。 主要设备：主要配备 100kg 真空感应悬浮凝壳炉 1 套、模头机 1 台、注蜡机 1 台、淋砂机 3 台、沾浆机 3 台、融蜡釜 1 台等。	密地本部铸造分现有厂房；厂房为砖混框架结构，卷帘门大门	园区内
3#	名称：钛合金机加工中心 功能：用于钛合金锻件加工 加工能力：200t/a 主要设备：数控车床 1 台、数控铣床 1 台、数控刨床 1 台、数控镗床 1 台	密地本部成套分公司机加工厂房内闲置区域；厂房四周彩钢瓦封闭	园区内
	名称：钛合金锻造生产线 产能：锻件毛坯 235t/a（机加工送钛合金加工中心） 主要设备：2t 液电锤（依托现有）、新增锯床 1 台、加热炉 1 台、退火炉 1 台、装出炉机 1 台。	密地本部锻压分公司锻造厂房内闲置区域；厂房四周未封闭	
4#	名称：钛合金复合管生产线 产能：50t/a	密地本部机电分公司闲置厂房；厂	园区内

	<p>主要设备：数控车床 1 台、数控铣床 1 台、数控刨床 1 台、数控钻床 1 台、龙门式数控钻铣床 1 台、数控立式车床 1 台、数控插床 1 台、数控车床 1 台、数控铣床 1 台、数控刨床 1 台、数控钻床 1 台、五轴数控机床 1 台、深孔镗床 1 台、深孔珩磨机床 1 台、井式加热炉 1 台、液压矫直机 1 台</p>	<p>房结构为砖混框架结构,卷帘门大门</p>	
	<p>名称：钛带生产线技改 技改内容：对现有轧机控制系统、卷取机进行改造，新增 1 条钛带拉矫精整线，1 台数控轧辊磨床，1 台真空退火炉。 技改后产品方案：钛带 988t/a，钛箔 10t/a。技改该后生产线钛带生产能力仍为 1000t/a，其中 12t/a 的钛带用于生产钛箔。</p>	<p>密地本部机电分公司钛带生产线厂房及闲置场;其中闲置厂房内主要布置钛带拉矫精整线、数控轧辊磨床、台真空退火炉,新增设备厂房结构为砖混框架结构,卷帘门大门</p>	<p>园区内</p>

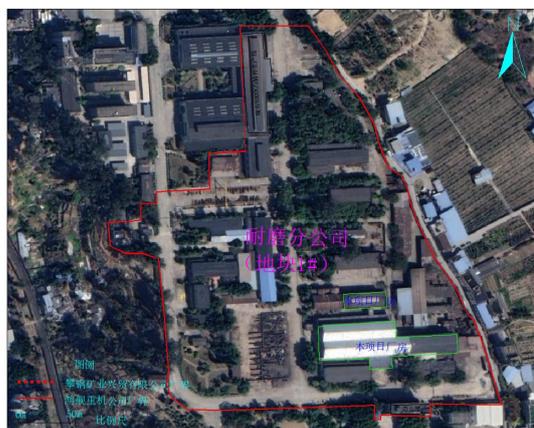


图 2-1 项目涉及的地块分布图

(2) 项目产品方案

本项目产品方案详见表 2-2, 本项目实施后耐磨分公司以及密闭本部产品方案详见表 2-3。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	产能 (t/a)			GB/T3620.1 中合金牌号	产品标准
	改扩建前	本次新增	改扩建后		
钛合金铸造件	0	+100	100	ZTA1、ZTA2、	《钛及钛合金铸件》(GB/T6614)、《铸造钛及钛合金》(GB/T15073)、
				ZTC3、ZTC4、	
				ZTC5、ZTC6	

钛合金锻件	0	+200	200	TA1、TA2、TC3、TC4、TC5、TC6	《钛及钛合金牌号和化学成分》(GB/T3620.1)、《钛合金等温锻造—工艺规范》(GB/T38964)、《钛及钛合金饼和环》(GB/T16598)、《钛及钛合金锻件》(GB/T25137)、《舰船用钛合金锻件规范》(GJB943A)
冷轧钛箔	0	+10	10	TA1、TA2	《钛及钛合金带、箔材》(GB/T3622)、《冷轧钛带卷》(GB/T26723)
钛合金复合管	0	+50	50	/	定制

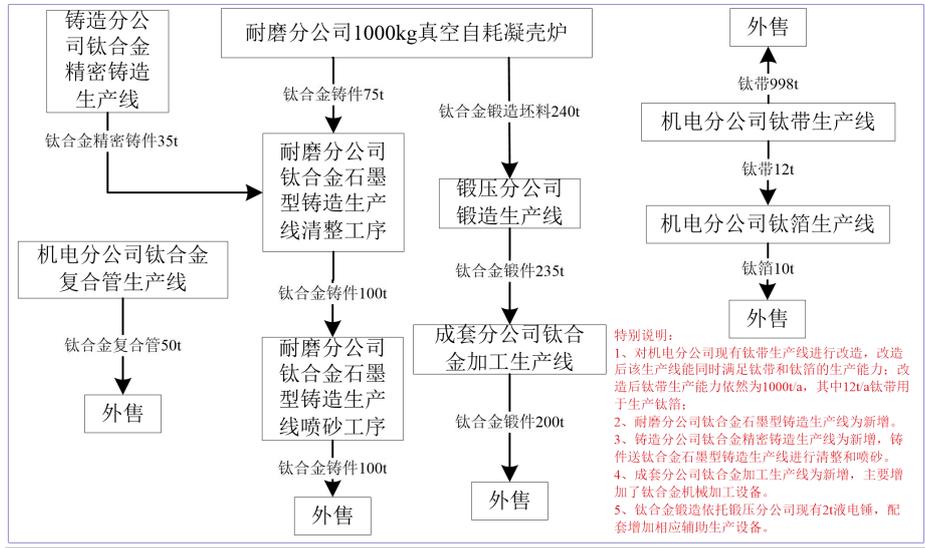


图 2-2 本项目产品关联图

表 2-3 本项目实施后全厂产品方案变化统计表

分公司	产品/中间产品名称	产能 t/a			备注
		改扩建前	本次新增	改扩建后	
机电分公司	备品备件	5000	0	5000	
	轧辊修复	7000	0	7000	
	钛带	1000	-12	988	
	钛箔	0	+10	10	
	钛合金复合管	0	+50	50	
成套分公司	各型轧辊、台车体、大钟、基座、台车轴、台车轮、齿板台车、烧结机、破碎机、拦焦机、环冷台车等	3680	0	3680	密地本部(园区内)
	加工件	11320 (去加工件生产线)	0	11320 (去加工件生产线)	
	加工件	13000	0	13000	
	钛合金锻件(产品)	0	+200	200 (断面毛坯来自锻压分公司钛合金锻造)	

				生产线)	
铸造分公司	渣灌、耐磨衬板、轧辊 (铸钢造型和浇注在钒钛园区,密地本部保留清整工序)	2480	0	2480	
		1520	0	1520	
	渣罐、高炉冷却壁、烧 结台车体、烧结台车 体、蓖条、锰钢衬板、 隔热件、导卫板	3750	0	3750	
		5050	0	5050	
		1200	0	1200	
	泡沫	40 (自用)	0	40 (自用)	
		20 (外售)	-20	0 (外售)	
钛合金精密铸件 (产 品)	0	+30	30 (清整、抛 丸、荧光检验 利用耐磨分公 司钛合金石墨 型铸造相关设 备设施)		
锻压分 公司	锻钢件 (异型锻件、圆 轴、钻铤钢)	12100	0	12100	
		4500 (去加工 件生产线)	0	4500 (去加工 件生产线)	
	铝粒	3000	0	3000	
	钛合金锻件 (毛坯)	0	+235	+235 (成套分 公司钛合金加 工中心进行机 械加工)	
物磨分 公司	钢球 (φ40、φ60、φ80、 φ100、φ120、φ150)	20000	0	20000	
耐磨分 公司	铸钢件	6000	0	6000	园区外
	钛合金石墨型铸件	0	+70	70	
	钛合金铸造锻坯	0	240	+240 (去锻压 分公司)	

四、项目组成及主要环境环境问题

项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-4 建设项目组成及主要的环境问题一览表

类别	建设内容	可能产生的环境问题	
		施工期	营运期
主体工程	钛合金石墨型铸造生产线 位于耐磨分公司闲置厂房, 厂房面积面积约 2000m ² , 厂 房内无设备设施, 本项目在该厂房内建设钛合金石墨型 铸造生产线一条, 主要包括石墨铸型加工工序、钛合金 熔化浇筑工序, 主要配套设备 1000kg 真空自耗凝壳炉(铸 造炉) 1 台、热等静压机、石墨加工机床等。	施工噪 声、施工 废水、废 气、扬尘、 固废	噪声、固废、 废气
	高端钛合金零件铸造生产线 利用铸造分公司消失模制厂房以及该区域北侧闲置厂房 建设高端钛合金零件铸造生产线一条, 主要建设内容包		噪声、固废、 废气

	<p>括熔模制作工序和钛合金熔化浇筑工序，主要配套设备包括 100kg 真空悬浮感应凝壳炉（1 台），配套注蜡机、挂浆机、淋砂机、脱蜡釜等。</p> <p>铸造分公司消失模制作厂房为 2F，一层已腾空，本项目将 100kg 真空悬浮感应凝壳炉（1 台）布置于该厂房一层；2 层用于铸造分公司消失模制模；闲置厂房内无设备设施，用于布置熔模铸型制作。</p> <p>特别说明：铸造件送钛合金石墨型铸造生产线进行清理和抛丸。</p>		
	<p>钛合金锻造生产线</p> <p>位于锻压分公司锻造生产线中的一台 2t 液电锤，同时在现有厂房内配套（锯床 1 台）、加热炉（1 台）、退火炉（1 台）、装出炉机（1 台）等。</p> <p>特别说明：建设单位通合理组织生产，本项目实施后，不会对现有锻件生产能力造成影响。</p>		噪声
	<p>钛合金机械加中心</p> <p>位于成套设备分公司现有机加工厂房闲置区域布置钛合金机械加工中心，主要用于对石墨型钛合金铸件和锻件进行进一步机械加工，主要配套数控铣床（1 台）、数控车床（1 台）、数控镗床（1 台）、数控刨床（1 台）。</p>		噪声、固废
	<p>钛合金复合管加工生产线</p> <p>在机电设备分公司闲置的两栋厂房内建设钛合金复合管加工生产线，该生产线根据订单情况采购符合要求的钛合金复合管管坯，管坯到场后在钛合金复合管加工生产线进行精加工，主要套有双工位卧式加工中心（数控车床 1 台、数控铣床 1 台、数控刨床 1 台、数控钻床 1 台）；龙门式数控钻铣床；柔性加工单元（数控立式车床、数控插床）；卧式加工中心（数控车床 1 台、数控铣床 1 台、数控刨床 1 台、数控钻床 1 台）；五轴加工中心（五轴数控机床 1 台）；深孔镗床（1 台）、深孔珩磨机床（1 台）、井式加热炉（1 台）、液压矫直机（1 台）设备</p>		噪声、固废
	<p>钛箔生产线</p> <p>对机电分公司钛带生产线进行技术改造，使该钛带生产线能同时满足钛带和钛箔的生产需要。主要建设内容包括对现有轧机控制系统、卷取机进行改造，新增 1 条钛带拉矫精整线，1 台数控轧辊磨床，1 台真空退火炉，对现有轧机进行改造，改造后该轧机既能省钛带也能生产钛箔。</p> <p>特别说明：工程实施后钛带生产能力不变，仍然为 1000t/a，其中 12t/a 的钛带用于钛箔轧制，设计年产钛箔 10t/a。本项目实施后，外售钛带产品量缩减至 988t/a，新增钛箔产品 10t/a。</p>		噪声、固废、 废水
公用	消防系统	/	/
辅助	利用原有消防设施，新增部分灭火器	/	/
工程	给水系统	/	/

	利用现有给水系统		
	<p>供电系统</p> <p>密地片区原有供配电系统，不新增；</p> <p>对耐磨分公司用的大修厂兰 18 线扩能改造，原 4000KVA 供电能力提升至 10000KVA，区域内有密地 110KV 变电站一处，现状容量为 2×6.3 万 KVA，本次不新增变电站。该部分内容由供电公司进行改造，不在本次评价范围内。</p>	/	/
	<p>供气系统</p> <p>氩气：采用瓶装和氩气罐；</p> <p>压缩空气：新购螺杆空压机 1 台；</p>	/	噪声
	<p>办公室</p> <p>利用现有办公室</p>	/	/
储运工程	<p>钛合金石墨型铸造生产线润滑油等均在生产厂房内单独划分区域进行贮存，油品贮存量 540kg。</p> <p>钛合金精密铸造生产线润滑油等均在生产厂房内单独划分区域进行贮存，油品贮存量 540kg。</p> <p>钛合金复合管生产线润滑油等均在生产厂房内单独划分区域进行贮存，油品贮存量 540kg。</p>	/	/
环保工程	钛合金石墨型铸造生产线(耐磨分公司厂区,园区外)	<p>废气</p> <p>金属熔炼(化)浇注废气：熔化、浇铸均在 1000kg 真空自耗凝壳炉(铸造炉)中进行，真空系统设置了油池过滤器除尘、并加装活性炭过滤器</p> <p>清整废气：集气罩+布袋除尘器(风量 3600m³/h, 面积 60m², 除尘效率 95%)+15m 排气筒排放</p> <p>抛丸废气：布袋除尘器(风量 1200m³/h, 面积 20m², 除尘效率 95%)+15m 排气筒排放</p>	噪声、废气、固废
		<p>噪声</p> <p>选用低噪声设备、基础减振、运营期强化设备维护等。</p>	
		<p>固废</p> <p>废石墨铸型、石墨铸型加工除尘灰、废石墨：统一收集，集中贮存，定期交石墨生产厂家回收。</p> <p>钛合金边角余料(浇冒口)、钛合金铸件清整除尘灰：统一收集，集中贮存，定期交厂家回收。</p> <p>抛丸除尘灰：统一收集，送渣场处置。</p> <p>废矿物油、含油手套和棉纱、废油桶、废活性炭、荧光检验废水处理污泥：统一收集送耐磨分公司危废暂存间贮存，交资质单位处置。</p>	固废、噪声
		<p>废水</p> <p>1000kg 真空自耗凝壳炉冷却废水：采用纯水进行冷却，冷却废水经凉水塔降温后循环使用，无废水排放。</p> <p>荧光检验废水：配套一套废水处理设备，设</p>	
			固废、噪声

		计处理能力 300L/h，处理工艺为絮凝沉淀+臭氧氧化，废水处理后回用荧光检验清洗，不外排。		
	高端钛合金零件铸造生产线 (密地本部，园区内)	废气 淋砂颗粒物：淋砂机封闭，配备 1 套布袋除尘器，处理风量为 3600m ³ /h，有效过滤面积 60m ² ，过滤风速为 1.0m/min，除尘效率 95%，粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。 脱蜡废气：通过 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理(风量 4500m ³ /h、收集率 90%、去除率 18%)，处理后废气与淋砂机处理后的废气合并排放。 金属熔炼(化)浇注废气：熔化、浇铸均在 100kg 真空悬浮感应凝壳炉中进行，真空系统设置了油池过滤器除尘、并加装活性炭过滤器，排气口直径 300mm。		噪声、废气
		噪声 选用低噪声设备、空压机设置隔声间、基础减振、运营期强化设备维护等。		噪声
		固废 废模壳、除尘灰：属于一般工业固废，废模壳统一收集，定期送渣场处置。 废矿物油、含油手套和棉纱、废活性炭、废油桶：统一收集，交资质单位处置。		/
		废水 100kg 真空感应悬浮凝壳炉冷却废水：采用纯水进行冷却，冷却废水经凉水塔降温后循环使用，无废水排放。 初期雨水：初期雨水收集采用管道送密地本部物磨分公司初期雨水收集池		
		噪声 选用低噪声设备、基础减振、运营期强化设备维护等		噪声
	钛合金锻造生产线 (密地本部，园区内)	废水 锯床冷却废水：收集沉淀后循环使用，不外排。		噪声
		固废 钛合金边角料和碎屑、锯床冷却废水沉淀污泥：统一收集贮存，定期外售钛合金冶炼企业综合利用。 废矿物油、含油手套和棉纱、废油桶：统一收集，交资质单位处置。		/
	钛合金机械加工中心 (密地本部，园区内)	噪声 选用低噪声设备、基础减振、运营期强化设备维护等		噪声
		固废 钛合金边角料和碎屑：统一收集贮存，定期		/

		外售钛合金冶炼企业综合利用。 废矿物油、含油手套和棉纱、废油桶、废切屑液：统一收集，送成套分公司危废暂存间暂存，交资质单位处置。		
	钛合金复合管加工生产线(密地本部,园区内)	噪声 选用低噪声设备、基础减振、运营期强化设备维护等 固废 钛合金边角料和碎屑：统一收集贮存，定期外售钛合金冶炼企业综合利用。 废矿物油、含油手套和棉纱、废油桶、废切屑液、废珩磨液：统一收集，交资质单位处置。		噪声 /
依托工程	耐磨分公司危废暂存间	仓库式贮存，面积 10m ² ，危险废桶装或袋装，地面环氧树脂防渗，设置有泄漏收集地坑，贮存能力 2t。	/	/
	成套设备分公司危废暂存间	仓库式贮存，面积 15m ² ，危险废桶装或袋装，地面环氧树脂防渗，设置有泄漏收集地坑，贮存能力 5t。	/	/
	机电分公司危废暂存间	仓库式贮存，面积 30m ² ，危险废桶装或袋装，地面环氧树脂防渗，设置有泄漏收集地坑，贮存能力 5t。	/	/
	成套分公司油品仓库	面积 15m ³ ，环氧树脂地面，设置有约 4cm 高的围堰，主要贮存液压油和润滑油等成品油，最大贮存量 5t。	/	/
	密地本部物磨分公司初期雨水收集池	物磨分公司物流中心初期雨水收集面积约 8000m ² ，初期雨水产生量约 80m ³ /（次·暴雨），收集初期雨水进入初期雨水收集池（容积 100m ³ ），收集的初期雨水沉淀后用于铸造分公司废气处理系统补水、运输车辆冲洗补水和厂区道路控尘补水，可在 5d 内消耗完毕。	/	/
废气污染物削减工程（现有工程，园区内）		①更新现有铸造分公司 1#布袋除尘器（对应排放口为 DA006）滤布（满足 HJ/T 324 标准）或将现有除尘器更换成滤筒式除尘器，使颗粒物排放浓度不大于 5mg/m ³ 。	/	/
		②压减铸造分公司发泡生产线产能，压减后铸造分公司发泡线生产能力由 60t/a 压减至 40t/a，压减后不在外售（出售给鸿舰公司以外的用户）发泡产品。	/	/

五、主要设备及原辅材料消耗

（1）主要设备清单

项目主要设备清单统计详见下表。

表 2-5 项目主要设备清单

生产线	位置	设备名称	型号	数量	单位	备注
-----	----	------	----	----	----	----

钛合金石墨型铸造生产线	耐磨分公司 (园区外, 1#地块)	石墨型加工设备	/	1	套	/		
		检验设备	/	1	套	/		
		热等静压机	/	1	台	/		
		真空等离子焊箱	/	1	套	/		
		真空自耗电弧凝壳炉	VACC-1000KG	1	套	/		
		抛丸机	/	1	台	/		
		凉水塔	/	1	台	/		
高端钛合金铸造生产线	铸造分公司 消失模制地块(园区内, 2#地块)	模头机	/	1	台	/		
		注蜡机	/	1	台	/		
		淋砂机	/	3	台	/		
		沾浆机	/	3	台	/		
		脱蜡釜	/	1	台	/		
		真空感应悬浮凝壳炉	100kg	1	套	/		
		凉水塔	/	1	台	/		
钛合金锻造生产线	锻压分公司 (园区内, 3#地块)	锯床	/	1	台	/		
		加热炉	/	1	台	/		
		退火炉	/	1	台	/		
		装出炉机	/	1	台	/		
		液电锤	2t	1	台	利旧		
钛合金机加工中心	成套设备分公司(园区内, 3#地块)	数控铣床	/	1	台	/		
		数控车床	/	1	台	/		
		数控镗床	/	1	台	/		
		数控刨床	/	1	台	/		
钛合金复合管加工生产线	机电设备分公司(园区内, 4#地块)	数控车床	/	1	台	/		
		数控铣床	/	1	台	/		
		数控刨床	/	1	台	/		
		数控钻床	/	1	台	/		
		龙门式数控钻铣床	/	1	台	/		
		数控立式车床	/	1	台	/		
		数控插床	/	1	台	/		
		数控车床	/	1	台	/		
		数控铣床	/	1	台	/		
		数控刨床	/	1	台	/		
		数控钻床	/	1	台	/		
		五轴数控机床	/	1	台	/		
		深孔镗床	/	1	台	/		
		深孔珩磨机床	/	1	台	/		
		井式加热炉	/	1	台	/		
		液压矫直机	/	1	台	/		
		钛带钛箔生产线		钛带拉矫精整线	/	1	条	/
				数控轧辊磨床	/	1	台	/
				真空退火炉	/	1	台	/
				轧机	/	1	台	依托现有

(2) 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源统计详见表 2-6，本项目实施前后原辅材料及能源消耗变化情况统计详见表 2-7，主要辅料化学组成情况统计详见表 2-8。

表 2-6 本项目原辅材料及能源消耗统计表

类别	生产线	名称	年消耗量	备注	
原辅料	钛合金石墨型铸造生产线	钛合金锭	315t	耐磨分公司 (园区外)	
		石墨	200t		
		真空泵油 (矿物油)	0.05t		
		润滑油	0.05t		
		液压油	0.05t		
		荧光渗透液(水基)	2m ³		
		显象粉	0.025t		
	高端钛合金铸造生产线	钛合金锭	35t	密地本部 (园区内)	
		石蜡	0.05t		
		硅溶胶	4t		
		刚玉砂	10t		
		锆粉	2t		
		马来砂	1t		
		马来粉	1t		
		镁砂	2t		
		镁粉	1t		
		真空泵油	0.05t		
		润滑油	0.05t		
		钛合金锻造	润滑油		0.05t
	钛合金加工中心	切屑液	0.5t		
		润滑油	0.05t		
	钛合金复合管生产线	钛合金复合管坯料	60t		
		润滑油	0.5t		
		切屑液	0.3t		
	钛带钛箔生产线	钛带	12t	密地本部(园区内)；原有钛带生产能力不变，将自产的钛带中的 12t 用于生产钛箔	
		真空泵油	0.05t		
	能源	电(万度/a)		457.8	/
		水(m ³ /a)		18.5	/
		氩气(m ³ /a)		8000	/

表 2-7 本项目实施前后原辅料变化情况

类别	名称	现有工程	本项目	变化量	本项目实施后全厂	
原辅料	机电分公司	钢材	5110t	0	0	5110t
		钛卷	1150t	0	0	1150t
		钛合金复合管坯	0	+60t	+60t	60t

原 (辅) 料	成套分 公司	焊条 (丝)		11.7t	0	0	11.7t	
		切屑液		0.5t	0.3t	+0.3t	0.8t	
		润滑油		2.35t	0.5t	+0.5t	2.85t	
		真空泵油		0	0.05t	+0.05t	0.05t	
		油漆		0.5t	0	0	0.5t	
		香蕉水		0.2t	0	0	0.2t	
		水性漆	底漆		2.25t	0	0	2.25t
			中漆		2.7t	0	0	2.7t
			面漆		4.05t	0	0	4.05t
		清洗剂 (用于清洗零配件)		4.2t	0	0	4.2t	
		钢材		13490t	0	0	13490t	
		焊条 (丝)		30.89t	0	0	30.89t	
		活性炭		1.05t	0	0	1.05t	
	切屑液		2.6t	0.5	+0.5	3.1t		
	润滑油		18.33t	0.05	+0.05	18.38t		
	铸造分 公司	铸铁件 生产线	生铁		8013.1t	0	0	8013.1t
			锰、铬等合金		1440.8t	0	0	1440.8t
			废铁		660t	0	0	660t
			废钢		660t	0	0	660t
			泡沫模具 (消失模)		12t	0	0	12t
			泡沫模具 (树脂砂)		16.8t	0	0	16.8t
			石英砂		125t	0	0	125t
			宝珠砂		103.9t	0	0	103.9t
			镁橄榄石粉		100t	0	0	100t
			桂林 5 号		40t	0	0	40t
			呋喃树脂		81.66t	0	0	81.66t
			呋喃树脂固 化剂		35.25t	0	0	35.25t
			活性炭		2.2t	0	0	2.2t
		铸钢件 生产线	钒钛 园区 钢水	已外 迁熔 炼浇 注工 序	9776.98t	0	0	9776.98t
					448.2t	0	0	448.2t
					2525t	0	0	2525t
			水玻璃砂		542.2t	0	0	542.2t
			石英砂		2100t	0	0	2100t
			酒精		8.3t	0	0	8.3t
锆英粉			18.9t	0	0	18.9t		
二氧化碳			240m ³	0	0	240m ³		
泡沫模具			11.2t	0	0	11.2t		
消失模 泡沫生			可发性聚丙 乙烯 (含发泡		61.2t	0	-20.4t	40.8t

原 (辅) 料	钛合金 精密铸 造生产 线	产线	剂)				
			活性炭	1.22t	0	0	1.22t
			钛合金锭	0	35t	+35t	35t
			石蜡	0	0.05t	+0.05t	0.05t
			硅溶胶	0	4t	+4t	4t
			刚玉砂	0	10t	+10t	10t
			锆粉	0	2t	+2t	2t
			马来砂	0	1t	+1t	1t
			马来粉	0	1t	+1t	1t
			镁砂	0	2t	+2t	2t
			镁粉	0	1t	+1t	1t
			真空泵油	0	0.05t	+0.05t	0.05t
			润滑油	0	0.05t	+0.05t	0.05t
	锻压分 公司	锻钢件 生产线	钢坯、钢材	16771t	0	0	16771t
			液压油	15.5t	0	0	15.5t
			润滑油	2t	0.05t	+0.05t	2.05t
		铝粒生 产线	铝块	3010t	0	0	3010t
	物磨分 公司	钢材	20036t	0	0	20036t	
		矿物油	0.5t	0	0	0.5t	
		菜籽油	3t	0	0	3t	
	耐磨分 公司	铸造生 产线	废钢	5030t	0	0	5030t
			锰铁	940t	0	0	940t
			铬铁	180t	0	0	180t
			钼铁	20t	0	0	20t
			稀土硅	17.83t	0	0	17.83t
			消失模	40t	0	0	40t
			镁橄榄石砂	300t	0	0	300t
			膨润土	8.5t	0	0	8.5t
			纤维素钠	6.4t	0	0	6.4t
			乳白胶	10.6t	0	0	10.6t
		糊精	6.4t	0	0	6.4t	
	钛合金 石墨型 铸造生 产线	钛合金锭	0	315t	+315t	315t	
		石墨	0	200t	+200t	200t	
真空泵油 (矿物油)		0	0.05t	+0.05t	0.05t		
润滑油		0	0.05t	+0.05t	0.05t		
液压油		0	0.05t	+0.05t	0.05t		
显象粉		0	0.025t	+0.025t	0.025t		
荧光渗透液 (水基)		0	2m ³	+2m ³	2m ³		
能源	电(万度)	2817.6	3275.4	+457.8	3275.4		
	煤气(GJ)	161929	161929	0	161929		

	水 (t)	333444	18.5	+18.5	333462.5
	氩气 (m ³)	18000	26000	+8000	26000

表 2-8 主要辅料概况

名称	概况
荧光渗透液（水基）	项目采用的荧光渗透液为水基荧光渗透液，主要成分为水、分散剂和荧光剂，无有机溶剂。
显象粉	显象粉和荧光渗透液为荧光渗透检验的主要原料，显象粉主要成分为氧化镁。
石墨	主要成分为碳，本项目使用的石墨为石墨块或石墨棒等型材，到厂后采用机械加工设备加工成石墨型。
硅溶胶	硅溶胶为纳米级的二氧化硅颗粒在水中或溶剂中的分散液，由于硅溶胶中的 SiO ₂ 含有大量的水及羟基，无臭、无毒，故硅溶胶也可以表述为 mSiO ₂ .nH ₂ O。
石蜡	要成分是石蜡烷，其含量可以达到 90%以上。此外，还含有少量的酯化物、醇类、芳香化合物等物质，理化性能稳定，熔点约为 80℃~83℃，凝结力强，不溶于水，溶于乙醇、苯、异丙醚、甲苯、二甲苯、醚等有机溶剂中。

六、劳动定员与工作制度

（1）劳动定员

项目劳动定员及人员来源统计详见下表。

表 2-9 本项目劳动定员

位置	生产线	劳动定员	人员来源
耐磨分公司	钛合金石墨型铸造生产线	4	耐磨分公司现有员工调剂
密地本部	高端钛合金铸造生产线	4	密地本部现有员工调剂
	钛合金锻造	4	
	钛合金加工中心	4	
	钛合金复合管生产线	10	
	钛带钛箔生产线	钛带生产线现有员工，不新增	/

（2）工作制度

年工作 300 天，1 班/天，每班 8h。

七、总平面布置

由于项目建设内容分别属于同一建设单位的不同区域，总体布置利用建设单位现有厂区内闲置厂房或厂房内闲置区域进行布置，总体布置根据闲置厂房或区域面积结合现有工程功能进行布置，相同功能区域尽可能的布置在一起或布置在附近，项目各区域平面布置统计详见下表。

表 2-10 项目总平面布置概述

位置	地块编号	名称	总平面布置概述
耐磨分	1#	钛合金石	钛合金石墨型铸造布置在耐磨分公司南面闲置厂房，总体

公司		墨型铸造	从北至南依次为石墨型加工厂房和钛合金铸造厂房,其中石墨型加工厂房内从西向东布置3台石墨型加工设备;钛合金铸造厂房内布置有钛合金铸造及后处理(清整、抛丸)工序以及荧光渗透检测线,其中荧光检验线位于钛合金铸造生产线北侧,钛合金铸造生产线从西向东依次布置有1000kg真空自耗凝壳炉、热等静压机、清整工区、抛丸机。
密地本部	2#	高端钛合金铸造	熔模造型布置在北面厂房,蜡模制作和熔蜡布置在厂房西南角,模壳制作布置于厂房北侧,钛合金铸造利用南面厂房西侧场地。
	3#	钛合金锻造	锻造现有2t液电锤,电加热炉和装出炉机根据现场情况布置在2t液电锤附近,锯床和真空退火炉布置在锻造厂房西南角。
		钛合金加工中心	布置在成套分公司西北角闲置区域。
	4#	钛合金复合管加工	主要为机械加工设备,布置在机电分公司轧辊修复车间南面和东面的闲置厂房内。
		钛带钛箔	钛带生产厂房内布置保持现有不变,新增轧辊磨床、真空退火炉和钛带精矫正线从西向东依次布置在现有钛带生产厂房西侧的闲置厂房内。

八、物料平衡和水平衡

(1) 物料平衡

本项目物料与现有无关,项目物料平衡详见下表。

表 2-11 项目物料平衡表

生产线	投入		产出		备注	
	名称	数量/t/a	名称	数量 t/a		
钛合金石墨型铸造	石墨	200	废石墨型	190	石墨平衡	
			废石墨	9.93		
			石墨型加工 废气处理除 尘灰	0.066		
			石墨型加工 废气排放颗 粒物	0.004		
	钛合金	钛合金锭	315	真空融化浇 筑油池过滤 带走	0.121	钛合金平衡
				钛合金铸件 清理除尘灰	0.498	
				排放颗粒物	0.05	
				厂房沉降	0.061	
				钛合金铸件	70	
				钛合金锻造 坯料	240	
钛合金碎屑	9.258					

		钛合金精密铸件毛坯	34.988	钛合金精密铸件	30		
钛合金精密铸造	钛合金锭		35	钛合金精密铸件毛坯	34.988	钛合金平衡	
				真空融化浇筑油池过滤带走	0.012		
	硅溶胶	4(固含量30%)	废模壳	18.10	熔模制作用砂用粉平衡		
	刚玉砂	10	除尘灰	0.085			
	锆粉	2	厂房沉降颗粒物	0.008			
	马来砂	1					
	马来粉	1	颗粒物排放	0.011			
	镁砂	2					
	镁粉	1	石蜡	0.05	活性炭吸附VOCs	0.004	熔模制作和浇筑石蜡平衡
					排放VOCs	0.016	
		浇筑燃烧损失			0.03		
钛合金锻造	钛合金锻造坯料		240	钛合金锻件毛坯	235	钛合金锻造物料平衡	
				带锯床沉淀钛合金粉末	1.27		
				钛合金边角余料	3.73		
钛合金机械加工中心	钛合金锻件毛坯		235	钛合金碎屑	35	钛合金机械加工中心钛合金平衡	
				钛合金锻件	200		
钛合金复合管加工	钛合金复合管坯		60	钛合金复合管	50	钛合金复合管加金属平衡	
				钛合金碎屑	10		
钛带钛箔加工线	钛卷		1150	钛带	988	钛带钛箔加工金属平衡	
				钛箔	10		
				边角余料	162		

(2) 水平衡

本项目用水点与现有项目没有发生任何关系，通过分析，本项目水平详见下表。

表 2-12 项目水平衡表

生产线	投入			产出				
	用水设备/工序	新水量	回用量	废水量	回用量	损耗量	物料带走	排放量
钛合金石	真空自耗凝壳炉	7m ³ /a (纯水)	24000 m ³ /a	24000 m ³ /a	24000 m ³ /a	7m ³ /a	0	0

墨型铸造	荧光检验	147.5 m ³ /a	750 m ³ /a	750m ³ /a (荧光废水处理系统)	610m ³ /a (荧光废水处理系统处理后回用)	7.5m ³ /a (荧光检验损耗)	140m ³ /a (荧光废水处理系统污泥带走)	0
钛合金精密铸造	真空感应悬浮凝壳炉	3m ³ /a (纯水)	14400 m ³ /a	14400 m ³ /a	14397 m ³ /a	3m ³ /a	0	0
钛合金锻造	锯床	1.11 m ³ /a	2400 m ³ /a	2400 m ³ /a	2398.889m ³ /a	1m ³ /a	0.11m ³ /a (锯床废水沉淀金属带走)	0

工艺流程和产排污环节

一、耐磨分公司（园区外）

项目在耐磨分公司建设钛合金石墨型铸造生产线，主要包括自耗电极制作、石墨型制作、熔化、浇筑冷却、脱模、清整、抛丸、热等静压处理、检验工序，各个工序概述如下：

自耗电极：外购符合本项目要求的钛合金电极，不在场地进行加工，1000kg真空自耗凝壳炉所用电极尺寸为Φ480×1500。

石墨型制作：石墨型铸造，在石墨材料制成的铸型中浇注金属的铸造方法。石墨型通常是用石墨棒、块材经切削加工制成，是一种半永久型。按照铸型机械加工工作图，利用车床等机械加工设备完成铸型各部件加工。石墨型加工过程中主要污染物为颗粒物、废石墨以及机械加工设备噪声。

熔化浇筑：项目石墨型铸造采用真空自耗凝壳炉（铸造专用），该炉应用铸造行业最普遍，目前世界上生产的绝大部分钛和钛合金铸件，都是真空自耗凝壳炉（铸造专用）浇铸的。真空自耗凝壳炉熔化钛及钛合金等金属工艺过程是将自耗电极在凝壳炉内接“负极”，坩埚接“正极”，通一直流电流电源，使两极间产生弧光放电，正离子打到阴极（自耗电极），电子打到阳极上（坩埚），将电能转变成热能、使材料熔化。熔滴在滴落在水冷铜坩埚内保持液态时，自耗电极的不断熔化消耗、熔池不断上升，然后将熔融金属液体倒入模具中冷凝成铸件的过程。在熔化和浇筑过程中会产生少量颗粒物，另外还有真空设备运行噪声。

冷却：冷却均在密闭的真空炉内，过程中真空泵保持运行状态，真空泵运行

会有设备噪声。

脱模：石墨铸型为半永久式，脱模采用手工脱模，破损的石墨铸型作为废品由供货商回收。

修整：钛合金修整仅为切冒口，冒口切割采用手工砂轮切割机。在修整过程中会产生颗粒物、噪声以及切下来的废浇冒口。

抛丸：铸件经修整后送抛丸机进行抛丸。抛丸过程中主要污染物为颗粒物和设备运行噪声。

热等静压处理：热等静压（Hot Isostatic Pressing，简称 HIP）工艺是将制品放置到密闭的容器中，向制品施加各向同等的压力，同时施以高温（电加热），在高温高压的作用下，制品得以致密化。

荧光检验：项目荧光检验采用外购荧光液，铸件经过浸涂、清洗、干燥，最后施加显像粉在暗室内进行观察检验，检验过程中铸件清洗会产生含荧光液的清洗废水。本项目显像在密闭显像槽喷粉，采用压缩空气爆粉喷枪自动向槽内喷射显像粉，喷粉结束后利用工业离心扇对工件自动吹粉，整个过程均在加盖密闭显像槽内进行，吹落显像粉沉降在显像槽体内部，定期清理计入固废。

钛合金石墨型铸造生产线生产工艺流程及产污位置详见下图。

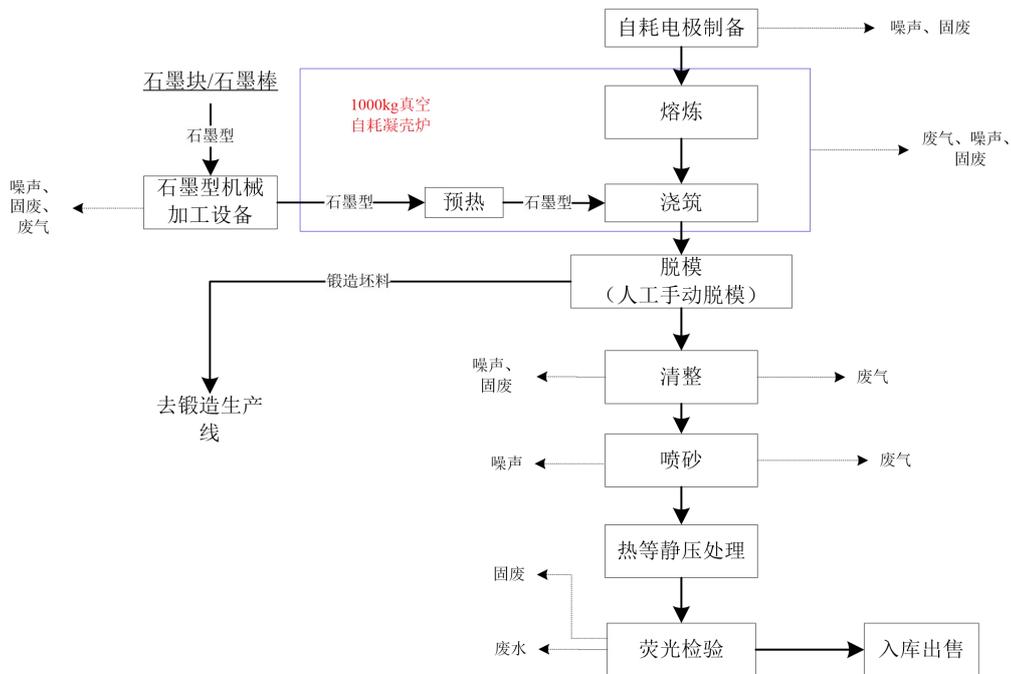


图 2-3 钛合金石墨型铸造生产工艺流程及产污位置图

二、密地本部（园区内）

(1) 钛合金精密铸造

本项目钛合金精密铸造采用熔模铸造工艺，钛合金采用外购满足入炉要求的钛合金块，因此不在本项目场地对钛合金锭进行二次加工。熔模铸造主要包括熔模制作、熔化、浇筑冷却、脱模、清整、抛丸、热等静压处理、检验工序，其中清整、抛丸、热等静压处理、检验工序利用耐磨分公司设备设施，再次不在累述，熔模制作、熔化、浇筑冷却、脱模各个工序概述如下。

熔模制作：项目熔模制作采用中温石蜡、锆砂、镁砂、马来砂等为原料，硅溶胶为粘接剂进行制作，在熔模制作的过程中主要包括注蜡、沾浆、淋砂、烘干、脱蜡等工序。熔模制作过程中淋砂工序会产生颗粒物，注蜡、树组以及脱蜡过程中会产生少量 VOCs。

熔化浇筑：项目钛合金精密铸造采用真空感应悬浮凝壳炉，其基本原理为利用电磁感应在金属内产生涡流加热炉料来进行熔化，且铜坩埚的使用可有效减少或避免来自坩埚的污染。在熔化浇筑过程中会产生少量颗粒物，在熔化浇筑过程还有真空设备运行噪声。

冷却：冷却均在密闭的真空感应悬浮凝壳炉，过程中真空泵保持运行状态，会有设备噪声产生。

脱模：脱模采用手工脱模，脱模后模壳做固废处置。

钛合金精密铸造生产线生产工艺流程及产污位置详见下图。

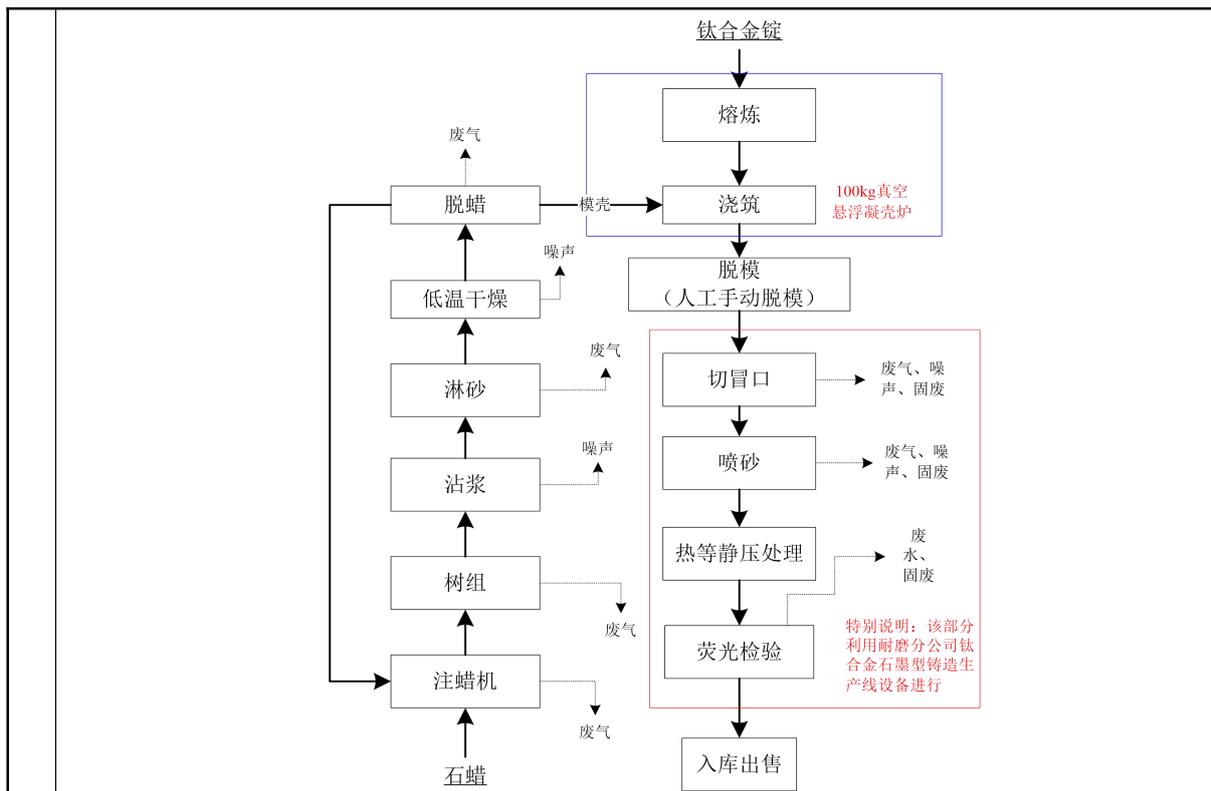


图 2-4 钛合金精密铸造生产工艺流程及产污位置图

(2) 钛合金锻件

本项目拟利用现有锻压车间的 2t 液电锤来对钛合金石墨型铸造生产的钛合金锻件坯料进行锻造，用于生产钛合金锻件。项目钛合金锻件生产包括下料、加热、锻造、机械加工等工序。各工序概述如下：

下料：现用采用锯床对钛合金锻件坯料进行下料，下料时锯床以及钛合金坯料采用水进行冷却，因子无废气污染物产生，但会产生在冷却废水、下料会产生钛合金边角余料，同时还有锯床运行噪声。

加热：项目钛合金加热采用气氛保护加热，加热能源为电能，加热完毕后用装出炉机械手取料。

锻造：项目利用现有 2t 液电锤进行锻造，不同于钢材，钛合金没有氧化层，水淬时没有固废，锻造时候会产生噪声。

退火：项目锻件采用真空加热退火，加热能源为电能，该工序真空设备运行会产生噪声。

机械加工：项目钛合金锻件毛坯拟送本项目钛合金机械加工中心进行加工，主要加工工序为车、铣、刨、镗，机械加工时用切屑液进行冷却和润滑，该过程

会产生废切屑液、钛合金碎屑以及钛合金机械加工设备噪声。

检验：项目钛合金锻件检验主要进行尺寸检验。所用工器具如千分尺、三维扫描仪等。

钛合金锻件生产工艺流程及产污位置详见下图。

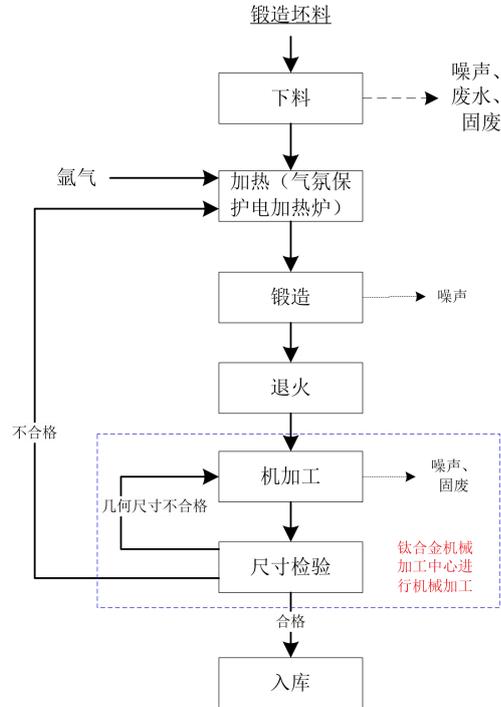


图 2-5 钛合金锻件生产工艺流程及产污位置图

(3) 钛合金复合管

项目钛合金复合管采用外购管坯进行加工，加工主要采用车床、钻床、刨床、深孔镗床、深孔珩磨机等机加工设备进行加工，采用液压矫直机进行矫直。

在钛合金复合管进行机械加工时，用切屑液进行冷却和润滑，该过程会产生废切屑液、钛合金碎屑以及机械加工设备噪声。

钛合金复合管生产工艺流程及产污位置详见下图。

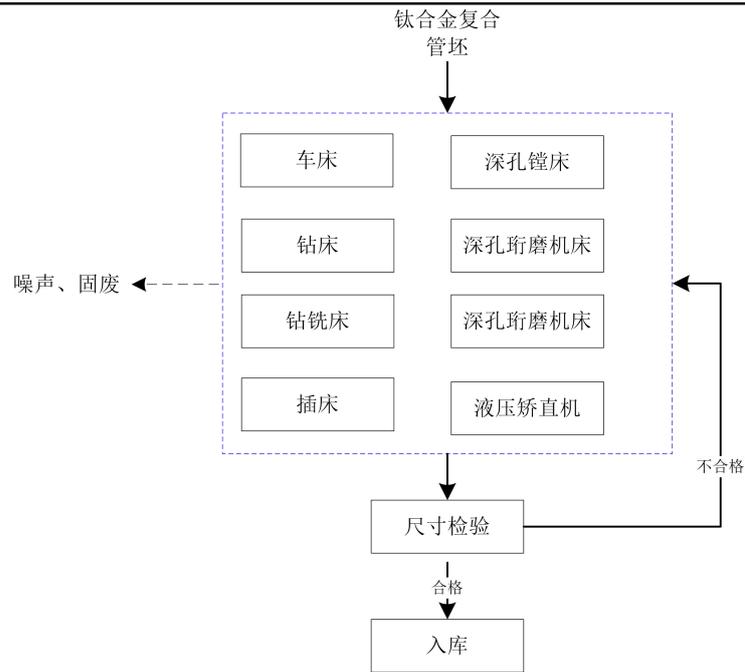


图 2-6 钛合金复合管生产工艺流程及产污位置图

(4) 钛箔

冷轧钛带现状:鸿舰重机公司机电分公司已建成了 20 辊 750 精密冷轧生产线, 现已打通轧制工艺, 还需完善建设, 补充建设了生产准备线, 冷轧钛带生产线年设计产能 2000t, 但由于受到密地变电站扩能限制, 实际环评已评价产能 1000t, 2022 年生产 600 余 t。现有轧制生产线缺少精整拉矫生产线和真空退火等设备, 对产能提升和质量提升造成较大制约。同时鸿舰公司对 0.1mm 以下钛箔进行了轧制试验并获得成功, 创造了国内最宽钛箔轧制的先例, 但还需对轧机进行进一步改造, 真正获得产业化规模生产。

改造内容: 对现有轧机控制系统、卷取机进行改造, 新增 1 条钛带拉矫精整线, 1 台数控轧辊磨床, 1 台真空退火炉。

改造后产品、产能及工艺说明: 改造后在不改变 1000t/a 钛带产能的前提下, 再将其中的 12t/a 钛带冷轧制成 10t/a 的钛箔, 钛箔产品为新增。改造后钛带生产工艺不变。需要特别说明的是, 由于本项目钛箔采用自产钛带进行进一步加工, 原料钛卷上沾染的油品经过脱脂和钛带轧制已基本挥发完全, 同时钛箔轧制采用常温慢速轧制, 轧制过程中不对钛箔采取喷水、喷乳化液等方式进行冷却, 因此, 在钛箔轧制过程基本无油雾产生。

项目改造后钛带和钛箔生产工艺流程及产污位置详下图。

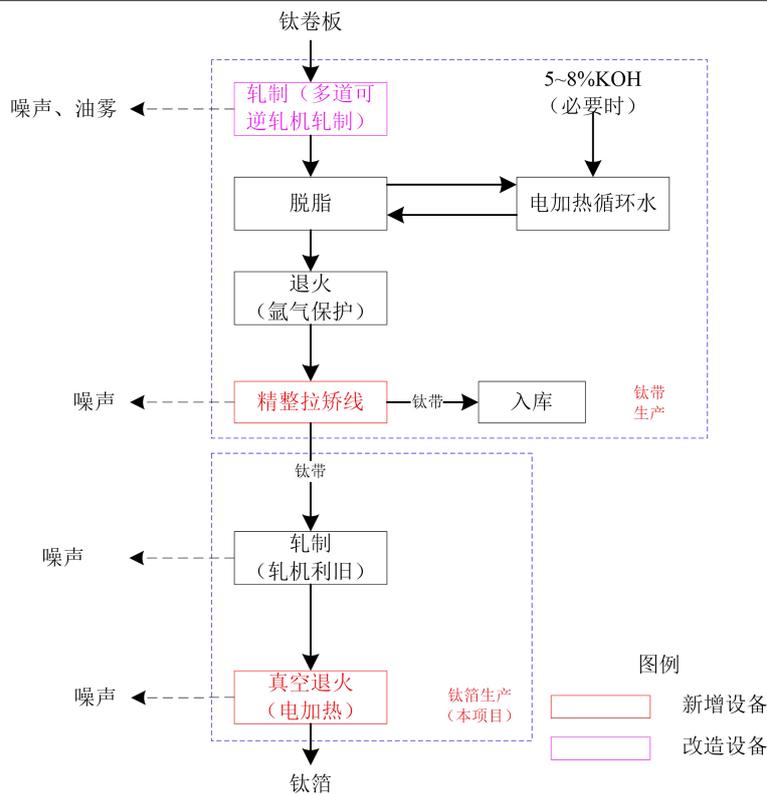


图 2-7 改造后钛带钛箔工艺流程及产污位置图

一、现有项目概况

四川鸿舰重型机械制造有限责任公司（以下简称“鸿舰重机公司”）下设物磨分公司、铸造分公司、耐磨分公司、锻压分公司、成套分公司、西昌分公司、特种设备制造分公司、机电分公司、长钢机电分公司、青白江分公司等 10 个分公司。其中物磨分公司、铸造分公司、锻压分公司、成套分公司和机电分公司位于东区隆庆路（位于攀枝花东区高新技术产业园区内），统称为密地本部；特种设备分公司位于攀枝花市仁和区金江船厂；西昌分公司位于西昌市，耐磨分公司位于新民路 256 号，本项目涉及各车间级经营单位现有项目概况详见下表。

表 2-13 本项目涉及各车间级经营单位现有项目概况

名称	现有项目概况	备注
机电分公司	现有 1 条加工件生产线、1 条结构件生产线、1 条钛带生产线和 1 条工件修复生产线，年产 5000t 结构件、1200t 加工件、1000t 钛带，修复工件 1.8 万 t。	密地本部（园区内）
成套分公司	现有 2 条加工件生产线和 2 条结构件生产线，年产 13200t 结构件、8300t 加工件。	
铸造分公司	现有 1 条铸钢件生产线、1 条铸铁件生产线和 1 条消失模泡沫生产线，年产 4000t 铸钢件、1 万 t 铸铁件（消失模铸铁件和树脂砂铸铁件）、60t（3000m ³ ）泡沫（其中 40t 用于铸铁件生产线和铸钢件生产线、20t 外售）	

与项目有关的原有环境污染问题

物磨分公司	现有 5 条轧球生产线和 1 座热处理车间（用于处理加工件），年产钢球 6000t。	新民路 256 号 （园区外）
	现有物流中心，主要从事火车物流业务和成品外发工作，不生产产品。物流业务年中转铁精矿 20 万 t	
锻压分公司	现有 1 条锻钢件生产线和 5 条铝粒生产线，年产 16600t 锻钢件、3000t 铝粒	
耐磨分公司	现有铸造生产线 1 条，年产铸件 6000t	

二、环保手续情况

（1）环评及竣工环保验收情况

公司历次项目环评及竣工环保验收情况统计详见下表。

表 2-14 现有工程环保手续办理情况表

项目名称	环评批复	竣工验收批复	备注
攀枝花钢铁有限责任公司机制分公司轨梁 BD2 轧辊生产线技改项目	攀环建 [2008]1 号	/	该项目已停产，不具备验收条件
攀枝花钢铁责任公司机制分公司锻压钻铤钢扩能改造项目	攀环建 [2008]3 号	/	该项目已停产，不具备验收条件
攀枝花钢铁责任公司机制分公司砂型干燥窑改造项目	攀环建 [2008]131 号	/	处于停产

			状态
攀枝花钢铁有限责任公司机械制造分公司新增年产 780 吨 液压缸及液压系统装配和热处理车间改造项目	攀环建 [2009]43 号	攀环验 [2009]014 号	在产
攀钢集团矿业有限公司设备修造总厂铸造扩能改造项目	攀环建 [2006]115 号	攀环验 [2011]009 号	在产
攀枝花钢铁责任有限公司机制分公司 6.3M 立车技术改造 项目	攀东环建 [2010]046 号	攀东环验 [2017]23 号	在产
设备修造总厂中频炉更新及配套设施改造项目	攀环建 [2013]8 号	攀环验 [2017]23 号	在产
鸿舰重机公司钛带生产线改造项目	攀东环建 [2019]13 号	2021.10.1 3 公示	在产、自主验收
鸿舰重机公司节能减排技术改造项目	攀环审批 [2020]83 号	暂未验收	尚未完全建成

(2) 排污许可情况

鸿舰公司密地本部和耐磨分公司厂区均申请了排污许可证，具体排污许可信息详见下表。

表 2-15 排污许证情况

公司名称	生产经营场所地址	排污许可证编号	备注
四川鸿舰 重型机械 制造有限 责任公司	攀枝花市东区密地街道上 密地社区庆隆路 95 号	91510400592791415U001R	密地本部 (园区内)
	攀枝花市东区新民路 256 号	91510400592791415U002U	耐磨分公司

三、现有项目组成

现有工程组成及主要环境问题见下表。

表 2-16 现有工程项目组成表

名称	建设内容及规模		营运期主要 环境污染
主体工 机电分公 加工件生 产线	加工件生产厂房：1 座，占地 3000m ² ，L×B=66m×40m，高 7m，硬化地坪，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚。包括 15 台普通车床、1 台数控车床、2 台磨床、2 台镗床、3 台铣床、2 台龙门刨床、车床、1 台拉床等。		废气 固废 噪声

程	司	结构件生产线	结构件生产厂房：1座，占地1090m ² ，L×B=60m×18.2m，高7m，硬化地坪，砖混墙体，彩钢瓦顶棚。	
		工件修复生产线	1#堆焊车间：1座，占地2200m ² ，L×B=22m×10m，高10m，高7m，硬化地坪，砖混墙体，彩钢瓦顶棚。内置6台堆焊机床、1台电阻窑。 2#堆焊车间：1座，占地1000m ² ，L×B=66m×15.2m，高7m，硬化地坪，砖混墙体，彩钢瓦顶棚。包括4台堆焊机床。 修复车间：1座，占地1000m ² ，L×B=66m×15.2m，高7m，硬化地坪，砖混墙体，彩钢瓦顶棚。包括4台堆焊机床、2台打磨机。	
		精密钛带生产线	钛带生产厂房：1座，占地2592m ² ，硬化地面，钢结构厂房，四周及顶部采用彩钢瓦围挡。分为成品暂存区（详见仓储）、原料堆放区（详见仓储）、生产区（设置1台20辊轧机、2台开卷机、1台脱脂喷淋槽、1台烘干机、1台退火炉等）。	
成套分公司	结构件生产线	铆焊车间外跨：面积3072m ² ，高10m，硬化地面，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚，内置数控切割机2台、油压机1台、机械压力机1台、焊接工作站。 铆焊车间内跨：面积3072m ² ，高10m，硬化地面，钢结构厂房，彩钢瓦顶棚，包括2台卷板机、6台打磨机、10台电焊机、1台油压机、组装平台等。 结构件组装车间：占地面积1745m ² ，高12m，硬化地面，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚，包括1台压力机、1台电焊机、1台角向打磨机、1台套丝机等，两条生产线共用。		
	加工件生产线	下金工车间（隆庆路南）：分为横跨、小跨、中跨、大跨、装配间，占地面积16000m ² ，主要设备有：C630型数控车床4台、C620数控车床9台、C650型数控车床1台、柔性加工系统3套、加工中心3台、6.3米数控立车1台、5米立车1台、3.4米立车1台、8米卧式车床2台、10米卧式车床1台、5米卧式车床4台、8米龙门刨床1台、8米数控龙门铣床1台、4米数控龙门铣床1台、200数控落地镗铣床1台、200进口落地镗铣床2台、130数控落地镗铣床1台、380-5000滚齿机8台等等。 二金工（隆庆路北）：占地面积：面积4200m ² ，高10m，硬化地面，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚，包括3.4米立车1台、2.5米立车1台、T160镗床1台，小型车床15台、滚齿机2台、1.25米立车2台、龙门刨床2台、5米卧式车床1台、1.25米插床1台等等。 喷漆房：1间，80m ² ，砖混结构，鸿舰重机公司所有喷漆工序共用。		废气 固废 噪声
	铸造分公司	消失模搅拌、烘干间2间，单座占地41.85m ² ，高10m，硬化地面，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，每座车间设置1台烘干机、1台搅拌机、1个涂料槽。 消失模造型浇注车间：1跨，占地2144m ² ，高10m，硬化地面，框架结构，四周及顶部采用彩钢瓦围挡（进出口除外），分为消失模砂处理、造型区、消失模浇注区和消失模落砂区。 ①消失模砂处理、造型区：1个，占地1254m ² ，包括1台提升机、1台筛分机、1台布袋除尘器和10个砂箱、2台振动床。 ②浇注区：1个，占地690m ² ，内置1套抽负压装置、1套活性炭吸附装置，用于消失模浇注。 ③消失模落砂区：1个，占地200m ² ，包括1组皮带机、1个漏沙斗（容积4.5m ³ ）等。 铸铁件生产车间：1座，占地面积6085m ² ，L×B=162m×37.6m，高12m，硬化地面，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，主要分为铸钢件生	废气 固废 噪声 废水	

		<p>产跨（详见铸钢件生产线）、铸铁件生产跨。</p> <p>铸铁件生产跨：1个，占地3212m²，包括树脂砂处理区、铸铁件造型区、铸铁件熔炼区、铸铁件浇注区、树脂砂铸铁件落砂区、铸铁件清整区。</p> <p>①树脂砂处理区：1个，占地317.5m²，设置1台破碎机、1台筛分机、1台混砂机、1台布袋除尘器（详见环保设施）、1台桥式起重器。</p> <p>②铸铁件造型区：1个，占地675m²，包括2台夯实机、2台桥式起重器。</p> <p>③铸铁件熔炼区：1个，占地1420m²，内设4台中频感应炉、2台煤气炉窑、1台桥式起重器，1台喷淋除尘塔。</p> <p>④铸铁件浇注区：1个，占地460m²，内设1台桥式起重器。</p> <p>⑤树脂砂落砂区：1个，占地340m²，包括1组皮带机、1台振动落砂机、1台桥式起重器（与铸钢清砂区共用）、1个废树脂砂中转场（详见仓储）等。</p> <p>⑥铸铁件清整区：1个，占地340m²，包括1组皮带机、1台抛丸机、2台打磨机、6台砂轮机。</p>	
	消失模泡沫生产线	<p>消失模泡沫生产车间：1座，占地50m²，高3m，硬化地坪，砖混结构，内置2台发泡机、2台成型机。车间外配套设置1个蒸汽储罐（φ3m，高4m）等。</p> <p>锅炉房：1座，占地60m²，L×B=10m×6m，露天，设置1台1蒸吨的燃气锅炉。</p>	废气
	铸钢件生产线	<p>铸钢造型和浇注在钒钛园区，密地本部保留清整工序。</p> <p>铸钢件清整厂房：2跨，占地2350m²，高13m，硬化地面，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，包括3台桥式起重器。</p>	废气 固废
锻压分公司	锻钢件生产线	<p>下料跨：1跨，总占地1070m²，L×B=71.3m×15m，高12m，硬化地面，框架结构，露天，内设4台锯床、2台桥式起重器。</p> <p>自由锻跨：1跨，总占地2057m²，L×B=71.3m×15m，高12m，硬化地面，框架结构，四周及顶部彩钢瓦围挡（进出口除外），内设8台煤气加热炉、3台液压锤（2吨2台、0.5吨1台）、1台平车、3台桥式起重器、2台退火炉。</p> <p>3吨电液锤跨：1跨，占地880m²，高15m，硬化地面，框架结构，彩钢瓦顶棚，内设3台煤气加热炉、1台液压锤（3t）、1台桥式起重器。</p> <p>清整、打磨车间：1座，总占地1650m²，L×B=66m×25m，高10m，硬化地面，框架结构，四周及顶部彩钢瓦围挡（进出口除外），内设砂轮机2台、打磨机2台等。</p> <p>2000吨油压油压机厂房：1个，占地面积540m²，高12m，混凝土硬化地坪，框架结构，彩钢瓦顶棚。包括1台2000吨油压机、1台操纵车和1套液压系统（由油箱（15m³，钢结构，四周设0.2m高围堰，防渗处理）、管线、液压泵组成）、1套电气系统（2000kw.h）。</p>	固废
	铝粒加工生产线	<p>铝粒加工车间：1座，总占地460m²，L×B=46m×10m，高8m，硬化地面，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚，内设5台切割机、5台斗式提升机、5台造粒机、5台包装机。</p>	固废 废气
	轧球生产线	<p>轧球车间：1座，总占地2484m²，尺寸：L×B=144m×17.25m，高8m，硬化地面，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，内置5台电加热炉、5台剪断机、2台镦粗机、5台滚圆机等。</p>	废气 废水 固废 噪声
物流中		<p>1座，占地5500m²，L×B=198m×22m，高8m，硬化地面，四周三</p>	废气

		心	面 0~3m 为钢混结构墙体（进出口除外），四周三面 3~8m 为彩钢瓦封闭（进出口除外），彩钢瓦顶棚，用于暂存精矿。	废水 固废 噪声
		热处理车间	1 座，总占地 1410m ² ，L×B=94m×15m，高 15m，硬化地面，钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，内置 2 台煤气炉窑、3 台电阻炉、2 台井式炉、1 台中频淬火机，3 台起重机等，用于处理厂区加工件。	废气 废水 固废 噪声
	耐磨分公司	铸造车间	包括中频感应炉炉台 3 个，包括设备：3 套 2t 钢壳中频炉（2 用 1 备），以及热处理和打磨生产线	废气 废水 固废 噪声
		废砂回收系统	1 套废砂回收系统，厂房内还设有埋箱地坑 3 座（2 座 5、1 座 10t）、浇铸地坑 1 座	
		真空负压系统	1 间真空泵房，配套 1 台真空泵、一台水洗罐、1 台气液分离罐	
环保工程	废水	密地本部： 雨污分流措施：密地本部生活污水全部采用管道收集，总本部一体化生活污水处理装置处理后排入城市污水管网，铸造分公司废气喷淋废水处理循环使用，不外排；洗车废水沉淀后循环使用，不外排；针对物磨分公司物流中心（3#地块内）的初期雨水进行了收集（收集面积约 8000m ² ，初期雨水产生量约 80m ³ /（次·暴雨），收集初期雨水进入初期雨水收集池（容积 100m ³ ），收集的初期雨水沉淀后用于铸造分公司废气处理系统补水和运输车辆冲洗补水和厂区道路控尘补水，可在 5d 内消耗完毕；针对其他区域的雨水通过现有雨水沟排放，现有雨水收集地沟总长 800m，断面均为 30cm×30cm，砖混结构，内侧水泥抹面，出水接周边公路排水沟； 三级沉淀池：1 个，总容积均为 5m ³ ，各级容积分别为 2m ³ 、2m ³ 、1m ³ ，砖混结构，用于处理 1t 中频感应炉喷淋除尘塔喷淋废水。 两级沉淀池：1 个，10m ³ ，单级容积均为 5m ³ ，砖混结构，用于处理（1.5t~15At）中频感应炉喷淋除尘塔喷淋废水。 循环水池：1 个，1080m ³ ，两级，钢混结构，各级容积分别为 450m ³ 、630m ³ ，用于处理中频感应炉冷却水。 冷却水池：1 个，4m ³ ，钢结构，用于冷却轧球车间电阻箱。 化粪池：4 个，单个 80m ³ ，砖混结构。 积水槽：2 个，50L/个，钢结构，用于处理锯床冷却废水。一体化车辆冲洗设施：1 个，设置 20m ² 的洗车冲洗区，冲洗区顶部加设格栅盖板、两侧设置 2m 高钢网架，在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀。洗车废水经洗车冲洗区底部设置的废水收集地沟（长 10m，断面 30cm×30cm，砖混结构）引流至洗车废水沉淀池（总容积 5.5m ³ ，一级 1m ³ 、二级 1.5m ³ 、三级 3m ³ ，砖混结构）沉淀处理。 消防废水收集池：1 个，110m ³ ，钢混结构。		/
		耐磨分公司 雨污分流：排水采用雨污分流制，生产废水（浇筑废气喷淋）单独收集处理后循环使用，不外排；浇筑废气喷淋废水沉淀后循环使用；厂区主要原辅材卸车均在厂房内进行，且攀枝花市对运输车辆有明确的管控要求，在厂区露天地面不存在原辅材料遗撒问题，主要生产生产和浇筑废气喷淋系统均均位于厂房内，通过建设单位加强管理等措施，不存在跑冒滴漏污染室外地面的情况，因此现有项目在厂房周边均设置有雨水沟，雨水接市政雨水系统。 生活污水：生活污水采用管道输送至地理式一体化生活污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排；		/

废气	铸造分公司	<p>1#喷淋除尘塔: 1套, 钢结构, 直径 1.2m, 高 4.2m, 喷淋介质为水, 处理风量 5000m³/h, 除尘效率 80%, 采用 1 级喷淋, 设置 6 个雾化喷咀, 喷淋层上方安装金属丝网除雾器。喷淋除尘塔排气筒排口离地高度 15m。用于处理 1t 中频感应炉烟气。</p> <p>2#喷淋除尘塔: 1套, 钢结构, 直径 2.5m, 高 5.6m, 喷淋介质为水, 处理风量 25000m³/h, 除尘效率 90%, 采用 3 级喷淋, 每层设置 6 个雾化喷咀, 共设置 18 个, 喷淋层上方安装金属丝网除雾器。喷淋除尘塔排气筒排口离地高度 15m。用于处理 (1.5~15At) 中频感应炉烟气。</p> <p>1#布袋除尘器: 1套, 处理风量 5500m³/h, 除尘效率 99%, 用于处理树脂砂砂处理工序粉尘。</p> <p>2#布袋除尘器: 1套, 处理风量 15000m³/h, 除尘效率 99%, 并配套设置一根排气口离地高度为 15m 的排气筒, 用于处理铸铁件生产线抛丸机废气。</p> <p>3#布袋除尘器: 1套, 处理风量 15000m³/h, 除尘效率 99%, 并配套设置一根排气口离地高度为 15m 的排气筒, 用于处理铸钢件生产线抛丸机废气。</p> <p>4#布袋除尘器: 1套, 处理风量 12000m³/h, 除尘效率 99%, 并配套设置 1 根排气口离地高度为 15m 的排气筒, 用于处理消失模砂处理工序粉尘。</p> <p>1#活性炭吸附装置: 1套, 风量为 13500m³/h, 处理效率 90%, 用于处理浇注废气, 与干燥窑、退火窑经 1 根排气筒排放。</p> <p>2#活性炭吸附装置: 1套, 风量为 4500m³/h, 处理效率 90%, 用于处理发泡、熟化工序有机废气, 配套设置 1 根排气口离地高度为 15m 的排气筒。</p> <p>水软管 (雾化喷咀): 2 根, 对落砂工序物料表面定期喷水控尘。</p> <p>雾化喷咀: 2 个, 用于消失模落砂控尘。</p>	/
	锻压分公司	铝粒加工布袋除尘器: 5 台, 单台处理风量 3500m ³ /h, 除尘效率 99%, 并配套设置一根排气口离地高度为 15m 的排气筒。	/
	机电制造分公司和成套设备分公司	<p>喷漆废气处理装置: 1套, 有机废气处理效率 90%, 包括 1 个干式喷漆回收柜 (采用折流式过滤板及纤维过滤棉)、1 个活性炭吸附装置、1 台风机 (风量为 8000m³/h)。</p> <p>移动式焊接烟气净化装置: 4 台, 风量 1200m³/h.台, 净化效率 99%, 由吸尘罩 (带风量调节阀)、沉降室、灰斗、活性炭过滤器, 机电制造分公司和成套设备分公司分别设置 2 台。</p>	/
	物磨分公司	物流中心铁精矿仓库雾化喷咀: 共约 160 个, 每个隔间设置 10 个雾化喷咀。	/
	耐磨分公司	<p>电炉废气处理除尘器: 风量 18000m³/h, 面积 300m², 废气处理后经 15m 排气筒排放。</p> <p>造型及砂处理废气除尘器: 风量 12000m³/h, 面积 200m², 废气处理后经 15m 排气筒排放。</p> <p>浇筑废气处理系统: 风量 5000m³/h, 设计处理工艺为水喷淋+活性炭+15 排气筒</p>	/
		洒水车: 1 辆, 用于密地本部厂区内道路控尘洒水。	/
	固	垃圾桶: 26 个, 50L/个, 高密度聚氯乙烯, 内衬专用垃圾袋。	/

	废	固废中转场：100m ² ，混凝土地坪，露天，分区回收公司钢渣、铁屑、钢屑、除尘灰等。 钢铁料斗：40个，100L/个，用于分类收集各车间产生的钢渣、铁屑、钢屑等。 危废暂存间：3个，占地面积分别为10m ² 、15m ² 、30m ² ，四周0~20cm设置围堰，20cm以上及顶部为彩钢瓦，地面及墙角（0~20cm）进行防渗处理（抗渗混凝土硬化地坪+HDPE土工膜+粘土结合型防渗，防渗层渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），内置若干铁桶（加盖，50L/个）。用于暂存全厂危废。	
	噪声	选用低噪设备、底座设减震垫、定期维护保养、距离衰减等措施加以控制。	/
仓储工程		油品仓库：1间，占地15m ² ，位于成套分公司加工生产车间内，环氧树脂地面，设置有4cm高的围堰，顶部彩钢瓦围挡。内分区堆放桶装润滑油、机油和液压油等成品油，贮存量约5t。 乙炔暂存间：3间，占地均为10m ² ，硬化地坪，四周为钢筋框架，顶部彩钢瓦围挡。均内置15个乙炔瓶（50L/个，钢结构），分别位于成套分公司、锻压分公司、铸造分公司。 氧气暂存间：1间，占地均为10m ² ，硬化地坪，四周为钢筋框架，顶部彩钢瓦围挡。均内置15个氧气瓶（50L/个，钢结构），位于机电分公司。 钛带成品暂存区：1个，占地140m ² ，位于钛带生产厂房内。 钛带原料堆放区：1个，占地100m ² ，位于钛带生产厂房内。 轧球原料堆存厂房：1座，占地1347m ² ，硬化地坪，露天，用于堆存钢棒。 废树脂砂中转场：1个，占地100m ² ，水泥硬化地面，位于铸钢生产车间内，物料堆高不超过钢混结构墙体，用于堆放废旧树脂砂。	/

四、劳动定员及工作制度

劳动定员：1550人（其中耐磨分公司定员50人，密闭本部定员1500人）。

作业制度：年工作日330天，锻钢件生产线的加热炉、铸造车间铸铁件生产线每天运行16h，其余设备每天运行8小时。

五、现有工程水平衡

通过对现有进行调查，密闭本部水平衡详见表2-17，耐磨分公司水平衡详见表2-18。

表 2-17 密地本部现有工程水平衡表 m³/d

用水分类	项目	补充新水	回用水量	其他使用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
						蒸发损失	其他		
铸铁件生产用水	消失模涂料搅拌用水	1.2	0	0	1.2	蒸发损失	1.2	0	0
	混砂用水	0.71	0	0.2	0.91	蒸发损失	0.91	0	0
	中频感应炉冷却用水	56.8	391.2	0	448	蒸发损失	44.8	391.2 12（喷淋除尘塔用水）	0
	喷淋除尘塔用水	25.3	268.9	12	306.2	气体带走	25	268.9 12.3（道路控尘）	0

	落砂工序控尘用水	0.57	0	0	0.57	蒸发损失	0.37	0.2 (混砂用水)	0
	消失模泡沫生产线锅炉用水	1.32	6.68	0	8	蒸发损失	1.16	0.16 (道路控尘) 6.68	0
	锻钢件生产线锯床冷却用水	0.3	1.1	0	1.4	蒸发损失	0.3	1.1	0
轧球生产线用水	钢球冷却用水	8	32	0	40	蒸发损失	8	32	0
	电阻箱冷却用水	0.58	4.22	0	4.8	蒸发损失	0.48	0.1 (道路控尘) 4.22	0
	铝粒生产线切割用水	1.8	4.2	0	6	蒸发损失	1.8	4.2	0
	运输车辆冲洗及厂区道路控尘用水	23.84	1.6	12.56	38	蒸发损失	36.4	1.6	0
	生活用水	262.5	0	0	262.5	损耗	52.5	210	210
	合计	382.92	709.9	24.76	1117.58	--	172.92	944.66	210

表 2-18 耐磨分公司现有工程水平衡表 m³/a

用水分类	项目	补充新水	回用水量	其他使用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
铸造生产线	浇筑废气处理系统	330	6326	0	6336	蒸发损失	330	6326	0
	生活用水	2250	0	0	0	损耗	225	2025 (处理后用于厂区绿化)	0

六、现有污染物排放量核算

(1) 密地本部 (园区内)

鸿舰重机公司节能减排技术改造项目对密地本部进行了全面梳理，并完善了相应的“三废”治理措施。由于鸿舰重机公司节能减排技术改造项目尚在整改中，本次评价现有工程污染物核算采用产生治理及排放采用已批准的《鸿舰重机公司节能减排技术改造项目环境影响报告表》中数据。

表 2-19 密地本部“三废”排放量统计

种类	产污源点		污染物名称	处理前产生量及浓度	处置方式	处理后排放量及浓度	排放去向	
大气污染物	机电分公司	结构件生产线	下料	粉尘	7.67t/a	厂房纵深沉降、大气稀释扩散	0.77t/a	大气环境
			焊接	烟尘	0.07t/a	移动式焊接烟尘净化装置处理后，再经大气稀释扩散排放	0 (忽略不计)	
		CO		0.006t/a	0.006t/a			
		NO _x		0.002t/a	0.002t/a			
	工件修复生产线	打磨工序	金属粉尘	0.007t/a	厂房纵深沉降、大气稀释扩散	0.001t/a		
检修、	烟尘	0.013t/a	未经处理直接	0.013t/a				

			组装过程焊接	CO	0.001t/a	排放	0.001t/a	
成套分公司	结构件生产线	下料	金属粉尘		23.0t/a	厂房纵深沉降, 大气稀释扩散	2.3t/a	
			焊接	烟尘	0.19t/a	移动式焊接烟尘净化装置处理后, 再经大气稀释排放	0.02t/a	
			CO	0.015t/a	0.015t/a			
			NO _x	0.006t/a	0.006t/a			
成套分公司	喷漆房	喷漆工序	苯	0.002t/a	折流式过滤板及纤维过滤棉+活性炭吸附	0.0003t/a		
			甲苯	0.1t/a		0.015t/a		
			二甲苯	0.079t/a		0.014t/a		
			VOCs	1.08t/a		0.15t/a		
			漆雾	2.63t/a		0.03t/a		

续表 2-19 密地本部“三废”排放量统计

种类	产污源点		污染物名称	处理前产生量及浓度	处置方式	处理后排放量及浓度	排放去向
大气污染物	铸造分公司	消失模砂处理工序	有组织颗粒物	29.04t/a 935mg/m ³	4#布袋除尘器处理后, 排气筒排放	0.3t/a 9.35mg/m ³	大气环境
			无组织颗粒物	0.59t/a		0.06t/a	
		树脂砂砂处理工序	有组织颗粒物	10.78t/a 760mg/m ³	1#布袋除尘器处理后, 排气筒排放	0.11t/a 7.6mg/m ³	
			无组织颗粒物	0.22t/a		0.02t/a	
		水玻璃砂砂处理工序	颗粒物	13.92t/a	厂房沉降, 大气稀释扩散	1.39t/a	
		造型工序	颗粒物	3.63t/a		0.36t/a	
		落砂工序	颗粒物	6.42t/a		0.46t/a	
		表面处理工序	有组织颗粒物	11.47t/a	2#布袋除尘器、3#布袋除尘器处理后, 排气筒排放	0.11t/a	
			无组织颗粒物	0.23 t/a		0.024t/a	
		中频感应电炉	颗粒物	22.02t/a	喷淋除尘塔处理后, 排气筒排放	2.202t/a	
			SO ₂	0.683t/a		0.683t/a	
			NO _x (以 NO ₂ 计)	0.548t/a		0.548t/a	
		浇注	有组织 VOCs	14.74t/a	经活性炭吸附装置处理后, 与干燥窑、退火窑烟气一起汇入 25m 高排气筒排放	0.56t/a	
			有组织甲醛	0.04t/a 2mg/m ³		0.004/a 0.2mg/m ³	
			无组织 VOCs	0.31t/a		0.31t/a	
			无组织甲醛	0.004t/a		0.004t/a	
		退火窑、干燥窑	颗粒物	5.62t/a	25m 高排气筒排放	5.62t/a	
			SO ₂	0.005t/a		0.005t/a	
			NO _x (以 NO ₂ 计)	9.53t/a		9.53t/a	
		锅炉	颗粒物	0.01t/a	15m 高排气筒排放	0.01t/a	
			NO _x (以 NO ₂ 计)	0.14t/a		0.14t/a	
		发泡、熟化工序	有组织 VOCs	3.41t/a 287mg/m ³	活性炭吸附η=90%, 经 15m 高排气筒排放	0.34t/a 28.7mg/m ³	
			有组织苯乙烯	0.11t/a 9.3mg/m ³		0.01t/a 0.9mg/m ³	
			无组织 VOCs	0.38t/a	大气稀释	0.38t/a	
			无组织苯乙烯	0.01t/a		0.01t/a	

续表 2-19 密地本部“三废”排放量统计

种类	产污源点		污染物名称	处理前产生量及浓度	处置方式	处理后排放量及浓度	排放去向	
大	锻	锻	下料	粉尘	1.73t/a	自然沉降、大气稀释扩散	0.52t/a	大气环境

气 污 染 物	压 分 公 司	钢 件 生 产 线	加热炉	颗粒物	1.37t/a	25m 高排气筒排放	1.37t/a		
				SO ₂	0.006t/a		0.006t/a		
				NO _x (以NO ₂ 计)	9.64t/a		9.64t/a		
			退火窑	颗粒物	0.32t/a 4mg/m ³	25m 高排气筒排放	0.32t/a 4mg/m ³		
				SO ₂	0.001t/a 0.04mg/m ³		0.001t/a 0.04mg/m ³		
				NO _x (以NO ₂ 计)	2.28t/a 96mg/m ³		2.28t/a 96mg/m ³		
			清整、打磨	粉尘	1.3t/a	厂房沉降, 大气稀释扩散	0.13t/a		
			铝 粒 生 产 线	包 装 工 序	有组织颗粒物	30t/a	3台布袋除尘器处理后, 排 气筒排放		0.3t/a
					无组织颗粒物	1.5t/a	厂房沉降, 大气稀释扩散		0.15t/a
			物 磨 分 公 司	物 流 中 心	卸料、堆 存、转运	颗粒物	1.5t/a		洒水抑尘及厂房纵深沉降
水 污 染 物	喷淋除尘塔喷淋废水		92796m ³ /a	经沉淀池处理后, 部分定期 更换作为道路控尘用水, 部 分循环利用	0m ³ /a	综合利用			
	中频感应电炉冷却废水		133056m ³ /a	经厂区循环水池处理后, 部 分定期更换作为喷淋除尘 塔喷淋用水, 部分循环利用	0m ³ /a	综合利用			
	锯床冷却废水		363m ³ /a	经锯床下方积水槽处理后, 全部循环利用	0m ³ /a	循环利用			
	锅炉排污水		52.8m ³ /a	用于厂区道路控尘	0m ³ /a	综合利用			
	钢球及电阻箱冷却废水		11985.6 m ³ /a	其中 33m ³ /a 用于厂区道路 控尘, 其他经冷却后循环使 用	0m ³ /a				
	切割废水		1386m ³ /a	经循环水池处理后循环使 用	0m ³ /a	循环利用			
	车辆冲洗废水		528m ³ /a	经洗车废水沉淀池处理后 循环使用	0m ³ /a				
	职工生活污水		69300 m ³ /a	经化粪池处理后排至市政 污水管网, 再进入马坎污水 处理厂进行处理, 最终排至 金沙江	69300m ³ /a	达标排放			
续表 2-19 密地本部“三废”排放量统计									
固 废	产污 源点	污染物 名称	处理前产 生量	处置方式	处理后排 放量	排放去向			
	铸 铁 件 生 产 线	废泡沫模具	16.8t/a	作为废品外售至废品回 收站	0t/a	合理处置			
		中频感应电炉炉渣	65.91t/a	送至钒钛园区综合渣场 处置	65.91t/a				
		废铁屑、废钢屑	96.71t/a	送攀钢炼铁厂, 作为原料 使用	0t/a				
		废砂	329.1t/a	送渣场处置	329.1t/a				
		除尘灰	44.12t/a		44.12t/a				
		污泥	2t/a		2t/a				

	铸钢件 生产线 (本部 清整工 序)	除尘灰	6.52t/a		6.52t/a	合理处置	
		废铁屑、废钢屑	157.44t/a	送攀钢炼铁厂，作为原料 使用	0t/a		
	锻钢件 生产线	氧化铁皮	85t/a		85t/a	合理处置	
		废钢屑	86t/a	送攀钢炼铁厂，作为原料 使用	0t/a		
	机电分公 司	废铁屑、废钢屑	144 t/a	定期送攀钢炼铁厂，作为原 料使用	0t/a		
	成套分公 司	铁屑、钢屑	457 t/a		0t/a		
	物磨 分公司	废铁屑、废钢屑	24 t/a		0t/a		
		氧化皮	12 t/a	0t/a			
	全厂	废润滑油	22.68 t/a	分类收集后，委托资质单位 运输、处置	0t/a		
		废液压油	11.6 t/a		0t/a		
		废油桶	1.18 t/a		0t/a		
		废活性炭	104.46 t/a		0t/a		
		废油漆桶	0.1 t/a		0t/a		
		废过滤板及废过滤棉	7.5 t/a		0t/a		
	生活垃圾		148.5t/a	经垃圾桶收集后，由环卫部 门统一清运至垃圾处理场	0t/a		合理处置
噪 声	生产设备	噪声	65~95dB (A)	选用低噪设备、合理布局、 基础设减振垫、距离衰减	/		边界达标

(2) 耐磨分公司（园区外）

根据现场调查，耐磨分公司铸件生产线采用消失模铸造工艺，设计铸件生产能力为 6000t/a。其生产工艺主要包括砂处理、造型、熔化、浇筑以及热处理工序，其中热处理炉采用电加热后进行水淬。

①砂处理和造型废气污染物核算

现有项目消失模砂处理工序采用一体化砂处理设备，该设备包括提升、筛分等工序，一体化砂处理设备全封闭，收集效率 100%。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》砂处理（干砂：消失模/V法）颗粒物产污系数 7.9kg/t（铸件），造型/浇注（消失模/实型）颗粒物产污系数 0.967kg/t（铸件），布袋除尘器治理效率 95%，造型采用集气罩进行废气收集，收集效率 90%。

根据调查，现有工程配套有一套布袋除尘器用于处理砂处理和造型废气，处理后经 15m 高排气筒排放（DA003）。

表 2-20 现有项目砂处理和造型废气收集治理情况统计表

工序	污染物	产生量	治理措施及治理效率	排放量	排气筒编号
砂处理	颗粒物	47.4t/a	布袋除尘器，效率	2.63t/a	DA003

造型	(有组织)	5.22t/a	95%		
	颗粒物 (无组织)	0.58t/a	厂房封闭,自然沉降,控尘效率 80%	0.12t/a	/

②浇筑废气污染物核算

现有项目铸造采用消失模工艺,在浇筑过程中主要污染物为非甲烷总烃/VOCs和颗粒物,项目浇筑废气采用水洗+二级活性炭处理后经过 15m 高排气筒排放(DA001)。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》造型/浇注(消失模/实型)颗粒物产污系数 0.967kg/t(铸件),水洗治理效率 85%; VOCs 产污系数为 0.453kg/t(铸件),单级活性炭治理效率 18%。

表 2-21 浇筑废气收集治理情况统计表

工序	污染物	产生量	治理措施及治理效率	排放量	排气筒编号
浇筑	颗粒物	5.80t/a	水洗+二级活性炭(颗粒物治理效率 85%, VOCs 治理效率 33%)	0.87t/a	DA001
	VOCs	2.72t/a		1.828t/a	

③中频炉废气污染物核算

现有项目配套有 3 台中频炉(2 用 1 备),3 台中频炉均设置有集气罩,集气罩收集效率 90%,收集废气采用布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》造型/浇注(消失模/实型)颗粒物产污系数 0.967kg/t(铸件),布袋除尘器处理效率为 95%。

表 2-22 现有项目中频炉收集治理情况统计表

工序	污染物	产生量	治理措施及治理效率	排放量	排气筒编号
熔炼	颗粒物 (有组织)	5.22t/a	布袋除尘器,效率 95%	0.261t/a	DA002
	颗粒物 (无组织)	0.58t/a	厂房封闭,自然沉降,控尘效率 80%	0.12t/a	/

④废水

根据现场调查,项目无生产废水排放;生活污水经一体化生化处理装置处理后用于厂区绿化,不外排。

综上,现有项目无废水排放。

⑤固体废弃物

根据建设单位提供资料以及废气产排污核算结果,现有项目固体废弃物产生及处置情况统计详见下表。

表 2-23 现有项目固废统计结果表

工序	固废名称	固废性质	产生量	处置措施
砂处理	废砂	一般工业固废	300t/a	送填埋场处置
熔炼	废熔炼渣		120t/a	
造型	废聚苯乙烯泡沫		0.8t/a	外售废品收购站
设备维护和保养	废矿物油	危险废物	0.1t/a	交资质单位处置
	废油桶		0.02t/a	
	含油手套和棉纱		0.02t/a	
废活性炭	4.5t/a			
废气治理	砂处理和造型布袋除尘器除尘灰	一般工业固废	50.45t/a	送填埋场处置
	浇筑废气水洗污泥		7.0t/a (含水 30%)	
	中频炉布袋除尘器除尘灰		5.42t/a	

七、现有达标排放情况

(1) 密地本部

① 废气

根据建设单位提供的监测报告，密闭本部现有工程废气排放达标，相关排放数据统计详见下表。

表 2-24 现有项目有组织废气排放达标情况统计表

排放口名称	监测结果		执行标准		达标情况	备注
	因子	结果	名称	浓度限值		
DA001 (8t 中频炉烟气除尘器出口)	颗粒物	4.9mg/m ³	铸造工业大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2023/5/22
DA002 (锻造 1#排口)	颗粒物	16.6mg/m ³	工业炉窑大气污染物排放标准	200mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	31mg/m ³		850mg/m ³	达标	
	NO _x	105mg/m ³		/	/	
DA003 (铸造 5#排口)	颗粒物	1.7mg/m ³	铸造工业大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	18mg/m ³		100mg/m ³	达标	
	NO _x	38mg/m ³		300mg/m ³	达标	
DA004 (铸造 4#排口)	颗粒物	2.7mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	8mg/m ³		100mg/m ³	达标	
	NO _x	7mg/m ³		300mg/m ³	达标	
DA005 (铸造 3#排口)	颗粒物	2.0mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	100mg/m ³		100mg/m ³	达标	
	NO _x	300mg/m ³	300mg/m ³	达标		
DA006 (树脂砂造型除尘器排口)	颗粒物	5.1mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/12
DA007 (消失模除尘器排口)	颗粒物	4.0mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/12
DA008 (配砂除尘器排口)	颗粒物	3.7mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/12

DA009 (抛丸除尘器排口)	颗粒物	3.6mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/12
DA011 (物磨1#排口)	颗粒物	7.1mg/m ³	工业炉窑大气污染物排放标准	200mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	34mg/m ³		850mg/m ³	达标	
	NO _x	31mg/m ³		/	/	
DA012 (锻造2#排口)	颗粒物	15.3mg/m ³		200mg/m ³	达标	2023/5/19
	SO ₂	29mg/m ³		850mg/m ³	达标	
	NO _x	95mg/m ³		/	/	
DA014 (喷漆间外排口)	非甲烷总烃	1.33mg/m ³	四川省固定污染源挥发性有机物排放标准	80mg/m ³	达标	2023/5/22
		0.0177kg/h		4.0kg/h	达标	
	苯	未检出		1mg/m ³	达标	
DA015 (喷砂除尘器排放口)	颗粒物	2.8mg/m ³	铸造工业大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2023/5/22
DA016 (钛带轧制排放口)	油雾	1.2mg/m ³	参考轧钢工业大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2024/01/18
DA017 (铸造煤气燃气锅炉)	颗粒物	2.8mg/m ³	锅炉大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2023/5/22
	SO ₂	30mg/m ³		100mg/m ³	达标	
	NO _x	112mg/m ³		300mg/m ³	达标	

表 2-25 现有项目无组织废气排放达标情况统计表

监测点位	监测结果		执行标准		达标情况
	因子	结果	名称	限值	
2#地块东面厂界	颗粒物	0.198mg/m ³	大气污染物综合排放标准	1.0mg/m ³	达标
2#地块南面厂界		0.216mg/m ³			达标
2#地块西面厂界		0.218mg/m ³			达标
2#地块北面厂界		0.197mg/m ³			达标
2#地块东面厂界	非甲烷总烃	0.63mg/m ³	四川省固定污染源挥发性有机物排放标准	2.0mg/m ³	达标
2#地块南面厂界		0.97mg/m ³			达标
2#地块西面厂界		0.88mg/m ³			达标
2#地块北面厂界		0.98mg/m ³			达标

续表 2-25 现有项目无组织废气排放达标情况统计表

监测点位	监测结果		执行标准		达标情况
	因子	结果	名称	限值	
3#地块东面厂界	颗粒物	0.176mg/m ³	大气污染物综合排放标准	1.0mg/m ³	达标
3#地块南面厂界		0.460mg/m ³			达标
3#地块西面厂界		0.230mg/m ³			达标
3#地块北面厂界		0.416mg/m ³			达标
3#地块东面厂界	非甲烷总烃	0.51mg/m ³	四川省固定污染源挥发性有机物排放标准	2.0mg/m ³	达标
3#地块南面厂界		0.48mg/m ³			达标
3#地块西面厂界		0.24mg/m ³			达标
3#地块北面厂界		0.98mg/m ³			达标
3#地块东面厂界	苯	未检出		0.1mg/m ³	达标

3#地块南面厂界		未检出			达标
3#地块西面厂界		未检出			达标
3#地块北面厂界		未检出			达标
3#地块东面厂界	甲苯	未检出	铸造工业 大气污染 物排放标 准	0.2mg/m ³	达标
3#地块南面厂界		未检出			达标
3#地块西面厂界		未检出			达标
3#地块北面厂界		未检出			达标
3#地块东面厂界	二甲苯	未检出		0.2mg/m ³	达标
3#地块南面厂界		未检出			达标
3#地块西面厂界		未检出			达标
3#地块北面厂界		未检出			达标
铸造厂房外监控点	颗粒物	0.121mg/m ³		5mg/m ³	达标
	非甲烷总 烃	0.39mg/m ³		10mg/m ³	达标

备注：厂界四周苯、甲苯、二甲苯均为检出。

续表 2-25 现有项目无组织废气排放达标情况统计表

监测点位	监测结果		执行标准		达标情况
	因子	结果	名称	限值	
4#地块东面厂界	颗粒物	0.115mg/m ³	大气污染 物综合排 放标准	1.0mg/m ³	达标
4#地块南面厂界		未检出			达标
4#地块西面厂界		0.130mg/m ³			达标
4#地块北面厂界		0.138mg/m ³			达标
4#地块东面厂界	非甲烷总 烃	0.65mg/m ³	四川省固 定污染源 挥发性有 机物排放 标准	2.0mg/m ³	达标
4#地块南面厂界		0.96mg/m ³			达标
4#地块西面厂界		0.97mg/m ³			达标
4#地块北面厂界		0.84mg/m ³			达标

②废水

根据调查，密地本部现有 2 套生活污水处理系统，处理后的生活污水排入市政管网，经马坎污水处理厂处理达标后排入金沙江，无水生产废水排放。本次评价收集了本次评价委托四川省天衡诚信环境检测技术有限公司对鸿舰公司密地本部生活污水排放进行了补充监测，出具了监测报告：天衡 HB 检字（2023）第 02097 号。根据监测报告，密地本部生活污水排放达标，监测数据统计详见下表。

表 2-26 现有生活污水排放达标情况统计表

采样日期	编号	监测点位	项目	单位	均值	执行标准		达标情况
						名称	限值	
2023.3.3	密地本部 W1	总排口	pH 值	无量纲	7.4	《污水综合 排放标准》 三级	6-9	达标
			悬浮物	mg/L	7		400	达标
			化学需氧量	mg/L	10		500	达标

密地本部 W2	总排口	五日生化需氧量	mg/L	2.2	《污水排入 城镇下水道 水质标准》 A级	300	达标
		氨氮	mg/L	0.130		5 (8)	达标
		总磷	mg/L	0.19		0.5	达标
		总氮	mg/L	0.70		15	达标
		色度	倍	2		30	达标
		pH值	无量纲	7.3	《污水综合 排放标准》 三级	6-9	达标
		悬浮物	mg/L	16		400	达标
		化学需氧量	mg/L	30		500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	7.6		300	达标
		氨氮	mg/L	3.53	《污水排入 城镇下水道 水质标准》 A级	5 (8)	达标
		总磷	mg/L	1.24		0.5	达标
		总氮	mg/L	27.0		15	达标
		色度	倍	2		30	达标

③噪声

本次评价期间对现有厂界噪声排放进行了监测，监测结果详见下表。

表 2-27 厂界监测结果

监测位置	监测信息		标准限值 (dB(A))	达标 情况	备注	
	监测时段	监测结果 (dB(A))				
2#地块北面厂界 (1#)	昼间	57	65	达标	密地本部(消失模加工场地)	
	夜间	54	55	达标		
2#地块东面厂界 (2#)	昼间	53	65	达标		
	夜间	52	55	达标		
2#地块南面厂界 (3#)	昼间	52	65	达标		
	夜间	50	55	达标		
2#地块西面厂界 (4#)	昼间	51	65	达标		密地本部(庆隆路南)
	夜间	50	55	达标		
3#地块北面厂界 (5#)	昼间	51	65	达标		
	夜间	50	55	达标		
3#地块东面厂界 (6#)	昼间	55	65	达标		
	夜间	53	55	达标		
3#地块南面厂界 (7#)	昼间	54	65	达标		
	夜间	54	55	达标		
3#地块南面厂界 (8#)	昼间	52	65	达标		
	夜间	51	55	达标		
4#地块北面厂界 (9#)	昼间	55	65	达标	密地本部(庆隆路北)	
	夜间	54	55	达标		
4#地块北面厂界 (10#)	昼间	51	65	达标		
	夜间	51	55	达标		
4#地块北面厂界 (11#)	昼间	55	65	达标		
	夜间	54	55	达标		
4#地块北面厂界 (12#)	昼间	48	65	达标		
	夜间	47	55	达标		
4#地块东面厂界 (13#)	昼间	50	65	达标		
	夜间	48	55	达标		
4#地块南面厂界 (14#)	昼间	53	65	达标		
	夜间	52	55	达标		

备注：地块编号情况详见表 2-1 和图 2-1。

(2) 耐磨分公司

① 废气

本次评价收集了建设单位 2023 年排污许可监测数据，根据建设单位提供的检查报告，耐磨分公司现有工程废气排放达标，相关排放数据统计详见下表。

表 2-28 现有项目有组织废气排放达标情况统计表

排放口名称	监测结果		执行标准		达标情况	备注
	因子	结果	名称	浓度限值		
DA001（浇筑废气处理系统排口）	颗粒物	2.8mg/m ³	铸造工业大气污染物排放标准	30mg/m ³	达标	2023/5/22
	非甲烷总烃	1.25mg/m ³		60mg/m ³	达标	
DA002（中频炉布袋除尘器排口）	颗粒物	4.9mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/22
DA003（砂处理和造型布袋除尘器排口）	颗粒物	3.4mg/m ³		30mg/m ³	达标	2023/5/22

表 2-29 现有项目无组织废气排放达标情况统计表

监测点位	监测结果		执行标准		达标情况	备注
	因子	结果	名称	浓度限值		
1#地块东面厂界	颗粒物	0.220mg/m ³	大气污染物综合排放标准	1.0mg/m ³	达标	/
1#地块南面厂界		0.571mg/m ³			达标	
1#地块西面厂界		0.236mg/m ³			达标	
1#地块北面厂界		未检出			达标	
1#地块东面厂界	非甲烷总烃	0.77mg/m ³	四川省固定污染源挥发性有机物排放标准	2.0mg/m ³	达标	/
1#地块南面厂界		0.68mg/m ³			达标	
1#地块西面厂界		0.74mg/m ³			达标	
1#地块北面厂界		0.28mg/m ³			达标	
厂房为无组织监控点	颗粒物	0.168mg/m ³	铸造工业大气污染物排放标准	5mg/m ³	达标	/
	非甲烷总烃	0.61mg/m ³		10mg/m ³	达标	

② 废水

根据调查，耐磨分公司生活污水处理后全部用于绿化，无生活污水排放，无生产废水排放。

③ 噪声

本次评价期间对现有厂界噪声排放进行了监测，监测结果详见下表。

表 2-30 厂界监测结果

监测位置	监测信息		标准限值(dB(A))	达标情况	备注
	监测时段	监测结果(dB(A))			
1#地块东面厂界(1#)	昼间	48	60	达标	耐磨分公司
	夜间	43	55	达标	
1#地块东面厂界(2#)	昼间	50	60	达标	
	夜间	41	55	达标	

1#地块东面 厂界(3#)	昼间	53	60	达标
	夜间	37	55	达标
1#地块西面 厂界(4#)	昼间	44	60	达标
	夜间	45	55	达标

备注：地块编号情况详见表 2-1 和图 2-1。

八、现有项目的遗留环境问题及应完善的“以新带老”措施

根据现场调查结合企业现状，现有项目存在的环境问题及本次环评提出的“以新带老”措施如下：

表 2-31 原项目主要环境问题及“以新带老”措施

序号	现有主要环境问题	“以新带老”环保措施
1	成套分公司车间的结构工段厂房西侧设置了喷漆作业区，该区域地面未进行防渗。	对喷漆作业区地面采用防水砂浆及环氧树脂漆进行防渗处理，达到地下水导则重点防渗的要求（等效黏土防渗层厚度 $\geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）。
2	设备分公司上片区（密地本部，隆庆路北）部分生产区域硬化地面防渗漆脱落。	对厂房地面进行环氧树脂地坪漆补漆，补漆面积约 3000m ² 。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境质量				
	(1) 区域达标情况				
	<p>根据《2022年攀枝花市生态环境状况公报》网址： http://www.panzhihua.gov.cn/uploadfiles/202306/08/2023060810105635815503.pdf，2022年攀枝花市六项目基本污染物环境空气全部达标，本项目所在的属于达标区。攀枝花市城市环境空气质量状况相关数据如下：</p>				
	表 3-1 区域环境空气质量现状结果				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	21.0μg/m ³	60μg/m ³	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29.0μg/m ³	40μg/m ³	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46.0μg/m ³	70μg/m ³	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.0μg/m ³	35μg/m ³	达标
	O ₃	日最大8h平均质量浓度	126μg/m ³	160μg/m ³	达标
CO	日均浓度的第95百分位数	2100μg/m ³	4000μg/m ³	达标	
(2) 补充监测					
①监测布点信息及执行标准					
<p>监测点位：设置2个大气监测点位，分别位于密地本部、耐磨分公司下风向385m处和375m处。</p>					
<p>监测时间及频次：2024.4.16~2024.4.19，连续三天，每日监测日均值。</p>					
<p>监测因子：TSP。</p>					
<p>评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体限制详见下表。</p>					
表 3-2 评价标准表					
评价因子	平均时段	标准值/（μg/m ³ ）	标准来源		
TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）		
②评价方法					
<p>评价区域内大气污染物排放评价采用单项指数法进行评价，其数学模式为：</p>					
$Pi = \frac{Ci}{Co}$					
<p>式中：Pi—单因子指数；</p>					

C_i—实测值；

C₀—单因子标准值。

单项标准指数反映了污染物的相对污染程度，可以据其大小判定其污染程度，当指数大于1时，表明污染物已超标。

③监测结果分析和达标情况分析

表 3-3 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测项目	检测结果 (μg/m ³)			标准值	达标情况
			2024.4.16	2024.4.17	2024.4.19		
G1	密地本部	TSP (日均值)	11	77	66	300	达标
G2	耐磨分公司		17	12	14	300	达标

二、地表水环境质量

根据《2022年攀枝花市生态环境状况公报》，2022年，攀枝花市10个地表水监测断面中，龙洞、保果、雅砻江口、二滩、柏枝断面水质优，水质类别为I类；金江、大湾子、昔街大桥、湾滩电站、观音岩断面水质优，水质类别为II类，水质达标率为100%。项目区金沙江段地表水水质达标。

三、声环境质量

(1) 监测点位、频次、项目及执行标准

在项目周边居民点处设置14个监测点，具体监测点位、频次及项目统计详见下表。

表 3-4 声环境质量监测布点统计表

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	耐磨分公司(地块1#)东面约12m处密地居民处	等效连续A声级 (Leq(A))	监测2天，每天昼夜各1次	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准
2#	耐磨分公司(地块1#)东面约6m处密地居民处			
3#	耐磨分公司(地块1#)西面约45m处散住居民			
4#	永康社区居民			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中4a类标准
5#	永康社区居民			
6#	永康社区居民			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3类标准
7#	永康社区居民			
8#	永康社区居民			

9#	上密地社区居民			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中4a 类标准
10#	上密地社区居民			
11#	上密地社区居民			
12#	上密地社区居民			
13#	上密地社区居民			
14#	宝石社区居民			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3 类标准

(2) 评价方法

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应声环境功能区限值,将统计整理得到的声环境现状监测结果(LAeq)与评价标准值直接比较,评定区域内声环境质量现状。

表 3-5 环境噪声评价结果表

编号		监测结果 (dB (A))		标准限值 (dB (A))	结果
		2024.4.1	2024.4.2		
1#	昼间	50	48	60	达标
	夜间	43	44	50	达标
2#	昼间	49	47	60	达标
	夜间	42	40	50	达标
3#	昼间	51	49	60	达标
	夜间	40	39	50	达标
4#	昼间	58	57	70	达标
	夜间	53	52	55	达标
5#	昼间	53	52	65	达标
	夜间	50	48	55	达标
6#	昼间	54	51	65	达标
	夜间	48	47	55	达标
7#	昼间	52	50	65	达标
	夜间	49	44	55	达标
8#	昼间	56	56	65	达标
	夜间	50	47	55	达标
9#	昼间	49	50	70	达标
	夜间	48	50	55	达标
10#	昼间	53	52	65	达标
	夜间	52	52	55	达标
11#	昼间	52	53	65	达标
	夜间	51	50	55	达标
12#	昼间	54	53	65	达标
	夜间	52	52	55	达标
13#	昼间	55	53	65	达标
	夜间	51	52	55	达标
14#	昼间	46	47	65	达标

	夜间	44	40	55	达标
--	----	----	----	----	----

四、地下水和土壤环境质量

根据调查，本项目在现有建设单位已有场地内进行建设，项目涉及场地全部进行了硬化，因此未对场地土壤进行现状监测。

根据调查，本项目所在区域全部实现集中供水，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此未开展地下水环境质量现状监测。

根据调查，项目周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本次评价识别项目周边环境保护目标情况见下表，保护目标分布图见附图 3。

表 3-6 耐磨分公司（1#地块，园区外）环境保护目标

名称	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
付家房子	约 30 户，约 100 人	环境空气二类区	北	70
刘家湾	约 25 户，约 90 人			350
散住居民	约 5 户，约 20 人		西	70
新民路社区	约 1600 户，约 5900 人			150
阳光馨园社区	约 4536 户，约 15876 人			450
密地居民	约 30 户，约 100 人		东	15
密地居民	约 30 户，约 100 人		南	100
密地居民	约 30 户，约 100 人	声环境 2 类功能区	北	15

表 3-7 密地本部（2#地块，园区内）环境保护目标

名称	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
永康社区 1	约 600 户，约 2000 人	环境空气二类区	西北	相邻
永康社区 2	约 600 户，约 2300 人			418
青年路社区	约 2300 户，约 7500 人		东北	200
四合院社区	约 2400 户，约 7200 人			52
密地居民	约 15 户，约 40 人			440
上密地社区	约 2500 户，约 7500 人		西南	35
永康社区 1	约 50 户，约 120 人	声环境 3 类和 4a 类功能区	西北	相邻
上密地社区	约 100 户，约 300 人		西南	35

环境
保护
目标

表 3-8 密地本部（3#地块，园区内）环境保护目标

名称	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
永康社区 1	约 600 户，约 2000 人	环境空气二类区	西北	30
青年路社区	约 2300 户，约 7500 人		北	300
四合院社区	约 2400 户，约 7200 人			120
上密地社区	约 2500 户，约 7500 人			30
宝石社区	约 1700 户，约 5000 人		东北	100
江北路社区	约 127 户，约 340 人		西南	270
飞马巷	约 700 户，约 2000 人		东南	130
永康社区 1	约 80 户，约 200 人	声环境 3 类和 4a 类功能区	西北	30
上密地社区	约 5 户，约 20 人		北	30

表 3-9 密地本部（4#地块，园区内）环境保护目标

名称	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
永康社区 1	约 600 户，约 2000 人	环境空气二类区	西北	158
四合院社区	约 2400 户，约 7200 人		北	80
上密地社区	约 2500 户，约 7500 人			7
宝石社区	约 1700 户，约 5000 人		东	52
江北路社区	约 127 户，约 340 人		西南	440
飞马巷	约 700 户，约 2000 人		东南	470
上密地社区	约 200 户，约 550 人	声环境 3 类和 4a 类功能区	北	7
宝石社区	约 200 户，约 400 人	声环境 3 类功能区	东	31

污染物排放控制标准	一、废气排放标准 (1) 施工期 项目施工期施工场地扬尘（以 TSP 计）排放应符合《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）中表 1 规定的浓度限值。										
	表 3-10 四川省施工场地扬尘排放限值										
	监测项目		区域		施工阶段		监测点排放限值 (µg/m ³)		监测时间		
	总悬浮颗粒物 (TSP)		攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州		拆除工程/土方开挖/土方回填阶段		900		自监测起持续 15 分钟		
					其他工程阶段		350				
	(2) 运营期 本项目废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）；厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。										
	表 3-11 铸造工业大气污染物排放标准摘录 单位：mg/m³										
	生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯	苯系物 ^a	NMHC	TVO ^b	污染物排放监控位置
	金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉 ^d	30	/	/	2 ^e	/	/	/	/	车间或生产设施排气筒
	造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^f	30	/	/	/	/	/	/		
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛（喷）丸机等清理设备	30	/	/	/	/	/	/			
制芯	加砂、制芯设备	30	/	/	/	/	/	/			
浇注	浇注区	30	/	/	/	/	/	/			
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^f	30	150 ^g	300 ^g	/	/	/	/			
铸件热处理	热处理设备 ^h	30	100	300	/	/	/	/			
表面处理及涂装	表面涂装设备（线）	30	/	/	/	1	60	100	120		
其他生产工序或设备、设施		30	/	/	/	/	/	/	/		
备注	^a 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。 ^b 待国家污染物监测技术规定发布后实施。 ^c 燃气冲天炉适用于燃气炉，混合燃料冲天炉适用于冲天炉。 ^d 适用于黑色金属铸造。 ^e 适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼。 ^f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。 ^g 适用于热法再生焙烧炉。 ^h 适用于除电炉外的其他热处理设备。 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。										

表 3-12 大气污染物综合排放标准摘录 单位: mg/m³

污染物名称	无组织监控点浓度限值	备注
颗粒物	1.0	/
非甲烷总烃	4.0	/

二、废水

本项目无生产废水排放,生活污水排放执行马坎污水处理厂的纳管标准:氨氮、总磷、总氮、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中C级标准,其余指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准。

表 3-13 废水排放标准

项目	标准限制	执行标准
pH 值 (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》三级
悬浮物 (mg/L)	400	
化学需氧量 (mg/L)	500	
五日生化需氧量 (mg/L)	300	
氨氮 (mg/L)	5 (8)	《污水排入城镇下水道水质标准》A级
总磷 (mg/L)	0.5	
总氮 (mg/L)	15	
色度 (倍)	30	

三、噪声

(1) 施工期

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1规定的排放限值,详见下表:

表 3-14 施工建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

根据《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市中心城区声环境功能区划分调整方案的通知》以及《攀枝花市生态环境局关于攀枝花市中心城区声环境功能区划分调整方案的解释说明》,本项目涉及2类、3类和4a类声环境功能区。因此,项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1规定的2类、3类、4类环境功能区的排放限值,详见下表。

表 3-15 工业企业厂界噪声标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
----	----	----

2类	60	55
3类	65	55
4类	70	55

四、固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，一般固废执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单。

一、现有项目及排污许可证情况

通过对现有项目的调查，建设单位现有项目排污许可证情况统计详见下表。

表 3-16 现场场地项目及排污许可情况

生产经营场所	涉及地块	现有工程情况	排污许可证
耐磨分公司（攀枝花市东区新民路256号）	1#地块	6000t/a 消失模铸造生产线	915104005927914 15U002U
密地本部（攀枝花市东区密地街道上密地社区庆隆路95号）	2#、3#、4#地块	机电分公司：现有1条加工件生产线、1条结构件生产线、1条钛带生产线和1条工件修复生产线，年产5000t结构件、1200t加工件、1000t钛带，修复工件1.8万t。	915104005927914 15U001R
		铸造分公司：现有1条铸钢件生产线、1条铸铁件生产线和1条消失模泡沫生产线，年产4000t铸钢件、1万t铸铁件（消失模铸铁件和树脂砂铸铁件）、60t（3000m ³ ）泡沫（其中40t用于铸铁件生产线和铸钢件生产线、20t外售）。	
		物磨分公司：现有5条轧球生产线和1座热处理车间（用于处理加工件），年产钢球6000t。现有物流中心，主要从事火车物流业务和成品外发工作，不生产产品。物流业务年中转铁精矿20万t。	
		锻压分公司：现有1条锻钢件生产线和5条铝粒生产线，年产16600t锻钢件、3000t铝粒。	

备注：地块编号情况详见表2-1和图2-1。

二、现有项目总量控制指标

根据公司现有项目情况，本次评价按许可证对应场地分别统计或核算总量控制指标。

（1）密地本部（攀枝花市东区密地街道上密地社区庆隆路95号）

总量
控制
指标

根据建设单位提供的总量相关文件，鸿舰公司现有总量是在 2020 年“鸿舰重机公司节能减排技术改造项目”环评阶段通过对本部进行全面梳理后核定的本部总量控制指标。

表 3-17 密地本部大气污染物已申请总量控制指标

总量控制的污染物名称		已申请总量
大气污染物	SO ₂	0.342t/a
	NO _x	21.858t/a
	VOC _s	2.66t/a
水污染物	COD _{Cr}	3.47t/a
	NH ₃ -N	0.35t/a

(2) 耐磨分公司（攀枝花市东区新民路 256 号）

通过与建设单位核实，耐磨分公司现有项目无总量控制文件，排污许可也不涉及主要排放口。

根据现有项目污染物核算，现有 6000t/a 消失模铸造生产线排放 VOCs 为 1.828t/a；无废水排放，不涉及水污染物总量控制指标。

三、本项目总量控制指标

(1) 密地本部（攀枝花市东区密地街道上密地社区庆隆路 95 号）

根据本报告主要环境影响和保护措施章节分结果，本项目密地本部部分涉及的大气污染物总量控制指标统计详见下表。

表 3-18 密地本部大气污染物已申请总量控制指标

总量控制的污染物名称		本项目总量
大气污染物	VOC _s	15.9kg/a

(2) 耐磨分公司（攀枝花市东区新民路 256 号）

根据本报告主要环境影响和保护措施章节分析结果，本项目耐磨分公司厂区无废水排放，不涉及水污染物总量控制指标；未设置大气污染物总量控制指标。

四、本项目总量指标来源

本项目拟通过对密地本部现有消失模发泡生产线的产能进行削减来获得 VOCs 总量指标来源，**具体 VOCs 削减方案为：压减现有铸造分公司发泡生产线产能，压减后铸造分公司发泡线生产能力由 60t/a 压减至 40t/a，压减后不在外售发泡产品。**

根据本报告主要环境影响和保护措施章节分析结果，在落实 VOCs 削减

方案后，预计密地本部将削减 VOCs 为 0.23t/a。

表 3-19 VOCs 削减量核算结果表

产品方案	现状		产品方案	削减后		削减量	
	VOCs 核定量			VOCs 排放量			
聚苯乙烯 发泡产品 60t/a	有组织	0.34t/a	聚苯乙烯 发泡产品 40t/a	有组织	0.23t/a	有组织	0.11t/a
	无组织	0.38t/a		无组织	0.26t/a	无组织	0.12t/a

五、本项目实施后总量控制指标变化情况

本项目实施后，耐磨分公司不新增废气总量控制指标，密地本部（园区内）VOCs 总量控制指标建设 0.21t/a。本项目实施鸿舰公司耐磨分公司和密地本部总量控制指标统详见下表。

表 3-20 本项目实施前后总量控制指标及变化情况统计表

位置（排污许可证）		改扩建前总量控制指标		改扩建后 总量控制 指标	新增总量 控制指标	评价建议 总量控制 指标
密地本部（排污许可证号： 91510400592791415U001R）	废水	COD _{Cr}	3.47t/a	3.47t/a	0	3.47t/a
		NH ₃ -N	0.35t/a	0.35t/a	0	0.35t/a
	废气	SO ₂	0.342t/a	0.342t/a	0	0.342t/a
		NO _x	21.858t/a	21.858t/a	0	21.858t/a
		VOCs	2.66t/a	2.446t/a	-0.21t/a	2.446t/a
耐磨分公司（排污许可证号： 91510400592791415U002U）	废水	COD _{Cr}	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/
	废气	VOCs	1.828t/a	1.828t/a	0	1.828t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设，在施工阶段的主要工程内容在既有厂房内实施，分为土建阶段和设备安装阶段。主要工程包括：浇筑 1472m³ 水泥砼设备基础；进行部分墙体、地坪的修整、涂装，相应产生约 2000m³ 建渣；进行设备和配套的电器、管路的安装，相应产生约 5.1 吨废旧包装材料。</p> <p>本环评就施工期环保管理提出如下要求：</p> <p>一、环境空气保护措施</p> <p>严格落实《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年修订）、《攀枝花市扬尘污染防治办法》（2018 年 10 月 1 日）中相关要求；</p> <p>为防止和减少施工期间扬尘的污染，环评提出如下措施：</p> <p>（1）做到“六必须”“七不准”。“六必须”：必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设备设施、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；“七不准”包括不准车辆带泥出门、不准运渣车辆超载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土和砂浆、不准场地积水、不准粉尘材料不入库、不准现场焚烧废弃物。</p> <p>（2）施工现场要设置喷水降尘设施，遇到干燥季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润；在土方施工、干燥天气、风力 4 级以上的天气条件下，应适当增加洒水次数；平整场地、土方开挖、土方回填、清运建筑垃圾和渣土等作业时，应当边施工边适当洒水，防止产生扬尘污染。</p> <p>（3）做好路面硬覆盖，要利用厂区设置的车辆冲洗装置对出厂车辆进行冲洗，确保车辆不带泥土驶出工地，适时对工地路面进行清扫。</p> <p>（4）基建完成应及时清理和平整场地，并立即着手项目绿化工作，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收。</p> <p>（5）易产生扬尘的建筑材料和剥离的表土采用封闭车辆运输。临时弃土</p>
-----------	--

堆场、材料堆场、表土堆场等，对表面进行拍实，在表面喷洒抑尘剂，并用彩条布进行遮盖。

(6) 施工单位在施工工地应当设置硬质密闭围挡，要适时对路面和施工场区洒水，减少起尘量。厂房及设备基础建设必须使用商品混凝土和商品砂浆。

(7) 在装车时降低料斗高度，减小卸料落差，可减少粉尘的产生。另外，采用带有雾化喷嘴的人工软管对装卸作业面进行洒水。

(8) 加强对施工人员的环保教育，增强全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。加强施工管理，安排专职人员负责施工现场卫生管理工作。

(9) 在施工期间，要禁止使用尾气超标车辆，加强对机械设备和运输车辆的维修、保养，禁止其超负荷工作，减少燃油燃烧时污染物的排放量。

(10) 装饰装修时使用低 VOCs 涂料、油漆和粘接剂。

综上所述，在严格采取以上防治措施后，施工期扬尘及废气可以得到有效控制，加之施工期是临时、短暂的。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

二、水环境保护措施

项目不设置生活营地和施工营地，不在厂区进行运输车辆修理，主要废水为运输车辆冲洗废水、混凝土养护废水。其中运输车辆冲洗废水收集沉淀后循环使用或用于厂区道路控尘不外排；混凝土采用薄膜覆盖进行养护，必要时少量洒水，可避免混凝土养护废水的产生。

综上，通过采取上述措施后，无废水排放，对水环境影响较小。

三、声环境防治措施

施工期采用的降噪措施如下：

(1) 合理安排施工作业时间，本项目施工时间为 6:00~22:00，夜间不施工。

(2) 施工期间通常噪声污染最严重的施工机械是空压机、切割机、振捣

机等，其他的施工机械噪声较低。对具有固定工位的施工设备（如空压机）设置简易隔声屏。

（3）项目施工时较大的产噪设备尽量避开休息时间施工，尤其在夜间（22:00~06:00）、午间（12:00~15:00）休息期间禁止进行施工作业；施工前做好协调和准备工作，包括人、物、材料等，并有专人指挥施工，争取在最短时间内完工；施工设备尽量采用先进低噪声设备，并做到定期保养、维护，降低对周围声环境的影响程度。

（4）在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大，在施工过程中要引起重视。

采取以上措施后，本项目施工噪声对项目所在区域声环境质量影响轻微，且施工噪声是短期的、暂时的，噪声影响将随着施工作业的停止而消失。

四、固体废弃物处置措施

根据项目施工期的主要施工内容等，项目施工期产生的主要固体废弃物包括土石方、建筑垃圾、设备安装时候产生的废包装材料和金属材料。项目施工期间采取的固废治理措施如下：

（1）土石方采用汽车外运至当地政府指定弃土场进行处置。

（2）建筑垃圾包括砂石块、混凝土块、碎木料、废钢筋等。对于可以回收利用的建筑材料，如废钢筋、废砖块、废木料等应尽量回收利用或外售废品收购站；其他不能回收利用的建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾堆场。

（3）废包装材料和金属材料包括废纸板、废木材、废塑料和非金属材料，这部分材料均可外售废品收购站。

综上所述，在严格落实固体废弃物处理处置措施，严禁随意堆排或填埋，并加强施工环境管理等工作的前提下，可实现施工固体废物的妥善处理处置，不会产生二次污染。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、耐磨分公司（园区外）

（1）废气

①污染物源强核算

根据项目设计，本项目在耐磨分公司（园区外）钛合金石墨型铸造部分，同时配套有清整、抛丸和荧光检验。主要废气产污工序涉及造型、钛合金熔化（料）和浇筑、清整、抛丸，本次评价污染物源强核算主要采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》进行核算。

项目正常情况污染源源强核算见表 4-1，排放口相关信息统计详见表 4-2，非正常情况以颗粒物产生较大的清整和抛丸工序为代表进行核算，具体核算结果详表 4-3。

表 4-1 项目正常情况污染物源强核算结果

产污环节	污染物种类	产生情况		收集治理措施	排放情况		
		浓度	产生量		排放形式	排放浓度/速率	排放量
造型	颗粒物	/	76.57kg/a	设备自带布袋除尘器，除尘效率不低于 95%	无组织	/	3.8kg/a
熔化浇筑	颗粒物	/	121.21kg/a	真空系统配备油池过滤器	/	/	/
清整	颗粒物	287mg/m ³	583kg/a	集气罩（收集效率 90%）+布袋除尘器（风量 3600m ³ /h，过滤面积 60m ² ，效率 95%）+15m 排气筒（DA004）	有组织	16.23mg/m ³ ；0.06kg/h	26.3kg/a
				厂房封闭，效率 80%	无组织	/	23.3kg/a
抛丸	颗粒物	304mg/m ³	219kg/a	设备自带布袋除尘器（风量 1200m ³ /h，面积 20m ² ，效率 95%）+15m 排气筒（DA005）	有组织	15.2mg/m ³ ；0.02kg/h	10.95kg/a

核算方法说明：

（1）石墨型铸造生产线年产铸件量 310t，其中 240t 用于密地本部锻造坯料；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》石墨型造型颗粒物产生系数 0.247 千克/吨-产品，石墨型加工设备自带布袋除尘器。

（2）钛合金熔化和浇筑在真空自耗电弧熔壳炉中进行，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），感应电炉及其他熔化炉中颗粒物的排污绩效值为 0.144 千克/吨-产品；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》浇筑颗粒物产生系数 0.247 千克/吨-产品；本项目真空炉中产生的颗粒物进入真空系统会损伤真空泵组，项目真空系统带有 2 套过滤装置，分别为进气口的油池过滤器和出气口的油烟分离器；由于熔炼前真空炉腔体已接近绝对真空（≤1Pa），熔炼过程被抽出的废气量非常少，废气流速缓慢，油池过滤器可以充分捕集气流夹带

的颗粒物，几乎无颗粒物带出。因此本次评价认为经真空系统处理后无颗粒物通过真空炉排放，同类项目的相关验收监测和常规监测也证实了这一判断。

(3) 在铸件清整工序需要清整的钛合金铸件为铸件产品，用于本项目下一步锻造的不进行清整，则项目需要进行清整的毛坯铸件 110t (其中 75t 为石墨型铸造生产线的毛坯铸件，35t 为熔模铸造生产线的毛坯铸件)；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》清整颗粒物产生系数为 5.30 千克/吨-原料；该废气采用集气罩+布袋除尘器处理，废气收集效率不低于 90%，布袋除尘器处理效率取 95%。

(4) 项目需要对通过清整后的毛坯铸件进一步进行抛丸，需抛丸铸件共计 100t (其中 70t 来自石墨型铸造生产线，30t 来自熔模铸造生产线)，根据《第二次全国污染源普查产排污核算数手册》抛丸、喷砂、打磨颗粒物产污系数 2.19kg/t (原料)，抛丸机在抛丸作业时密闭，同时配套有布袋除尘器，除尘效率按 95%计。

(5) 清整工序年作业时间 450h，抛丸年作业时间 600h。

表 4-2 项目有组织排放口基本情况

排气筒名称/编号	类型	参数			
		高度	内径	温度	经纬度
清整废气排气筒 (DA004)	一般排放口	15m	0.3	常温	E101.744601472° ; N26.598041826°
抛丸废气排放口 (DA005)	一般排放口	15m	0.2	常温	E101.744754358° ; N26.598047190°

表 4-3 项目非正常情况污染源强核算结果

排气筒编号	污染物种类	非正常预设情景	排放情况				控制措施
			排放浓度/速率	频次	持续时间	排放量	
DA004	颗粒物	布袋除尘器布袋破损，处理效率降低至 50%	144mg/m ³ ; 0.52kg/h	≤1次/年	≤1h	0.52kg	发现出现事故情况立即停止生产进行检修
DA005	颗粒物		152mg/m ³ ; 0.36kg/h			0.36kg	

②废气达标排放分析

项目针对造型、清整、抛丸产生的颗粒物，采用布袋除尘器进行处理，该处理技术是《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》

(HJ1115-2020) 中的可行技术，可确保废气满足达标排放要求。

另外本项目真空炉中产生的颗粒物进入真空系统会损伤真空泵组，项目真空系统带有 2 套过滤装置，分别为进气口的油池过滤器和出气口的油烟分离器；由于熔炼前真空炉腔体已接近绝对真空 (≤1Pa)，熔炼过程被抽出的废气量非常少，废气流速缓慢，油池过滤器可以充分捕集气流夹带的颗粒物，几乎无颗粒物带出。

综上，项目采取的废气治理措施可行有效，可满足项目废气达标排放要求。

表 4-4 项目废气治理及达标排情况

产污环节	污染物种类	收集治理措施		排放情况		标准限值	达标情况
		治理措施	可行技术	排放形式	排放浓度		

造型	颗粒物	布袋除尘器	是	无组织	/	/	/
熔化浇筑		真空系统配备油池过滤器	是	/	/	/	/
清整		集气罩+布袋除尘器	是	有组织	16.23mg/m ³	30mg/m ³	达标
抛丸		布袋除尘器	是	有组织	15.2mg/m ³	30mg/m ³	达标

③废气环境影响分析

项目位于达标区，造型、清整、抛丸产生的颗粒物采用布袋除尘器进行处理，熔化浇筑废气经过真空系统配套废气处理系统（油池过滤器+活性炭）的处理后排放，项目采取的废气治理措施可行，可确保项目废气达标排放，对环境影响可接受。

④废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目废气自行监测计划详见下表：

表 4-5 废气自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	类别	执行标准
1	DA004	颗粒物	1次/年	有组织	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
2	DA005	颗粒物	1次/年	有组织	
3	厂区内厂房外监控点	颗粒物	1次/年	无组织	
4	厂界	颗粒物	1次/年	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（2）废水

①污染物源强核算

根据项目设计资料，本项目钛合金石墨型铸造采用的 1000kg 真空自耗电弧凝壳炉需要采用水冷却，会产生冷却废水；荧光检验线会产生荧光检验冲洗废水；本项目耐磨分公司建设建成后耐磨分公司不新增劳动定员，因此不新增生活污水；本项目钛合金石墨铸造生产使用原料为钛合金锭、石墨棒等且用量较小，所有生产工序均在厂房内，不会出现原辅料遗撒和跑冒滴漏污染室外地面的情况，因此，本次评价未对该区域提出初期雨水收集要求；项目生产废水污染物源强及采取的治理措施统计详见表 4-6。

表 4-6 废水产排情况统计表

产污环节	废水量	治理措施	排放去向
熔化浇筑	10m ³ /h	采用纯水；配凉水塔，冷却水经过凉水塔处理	不排放

		后循环使用	
荧光检验 (清洗工序)	0.3m ³ /h	检验废水治理系统一套, 成套设备, 设计处理能力 0.3m ³ /h, 处理工艺絮凝沉淀+臭氧氧化; 处理后废水用于荧光检验清洗工序循环使用	不排放

②废水处理可行性分析

真空自耗电弧凝壳炉冷却废水处理可行性

根据设计, 项目熔化浇筑在 1000kg 真空自耗电弧凝壳炉中进行, 在浇筑时需要对铜坩埚进行冷却, 为此, 项目为真空自耗电弧凝壳炉配备有冷却系统, 冷却系统主要包括凉水塔一套。一般情况, 随着凉水塔浓缩倍数的增加, 冷却系统需要定期排污。由于本项目冷却量较小, 因此, 建设单位拟采用纯水进行冷却, 当采用纯水冷却时, 冷却水不会出现浓缩的问题, 因此不需要进行排污。综上, 项目熔化浇筑工序配套的冷却系统无废水排放。

荧光检验废水处理及回用可行性

项目还配有台荧光检验线一条, 在荧光检验时采用水基荧光渗透液进行浸涂, 浸涂荧光渗透液的工件需要进行清洗, 会产生清洗废水。项目荧光检测线采用整体设计定制, 并配到有废水处理系统。根据业主提供的技术协议, 本项目荧光检测线配套有废水系统一套, 设计处理能力 300L/h, 采用絮凝沉淀+臭氧氧化工艺, 废水处理用于荧光检验工件清洗。

根据建设单位提供资料, 本项目荧光检验线年消耗荧光渗透液约 1.5m³ (约 5L/d), 清洗废水产生量一般为荧光渗透液的 300~400 倍, 本次评价按最大 400 倍估算, 预计项目荧光检测线废水产生量约 2m³/d (250L/h), 从产生量来看, 项目为荧光检验配套的废水处理系统的处理能力能满足处理要求。

本次评价收集到了《军标质量检测(沈阳)有限公司荧光渗透检测建设项目竣工环境保护验收监测报告》(军标质量检测(沈阳)有限公司), 根据《军标质量检测(沈阳)有限公司荧光渗透检测建设项目竣工环境保护验收监测报告》(军标质量检测(沈阳)有限公司), 该公司荧光渗透检测线废水设计处理能力 2m³/h, 处理工艺为絮凝沉淀+臭氧氧化, 废水处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水质后回用荧光渗透检测清洗, 无废水排放。根据其验收监测结果表面, 荧光渗透检测

废水采用絮凝沉淀+臭氧氧化后废水可满足洗涤用水水质要求。

该废水处理系统出水水质统计详见下表。

表 4-7 收集到的荧光检验废水处理系统出水水质统计

项目	检测结果	洗涤用水水质	备注
pH (无量纲)	6.7~6.82	6.5~9.0	验收监测时间： 2021/4/16~2021/4/17；验收 监测单位：沈阳熠境环境 检测有限公司
SS (mg/L)	13~19	30	
石油类 (mg/L)	1.73~2.86	/	
COD _{Cr} (mg/L)	130~147	/	

综上，本项目荧光检验线配套的废水处理系统能够满足本项目荧光检验线废水处理要求，处理后废水满足洗涤用水水质要求。

③水环境影响分析

项目真空自耗电弧凝壳炉采用纯水冷却，冷却废水通过凉水塔降温后循环使用，无废水排放；荧光检验线配套废水处理系统处理能力满足荧光检验要求，废水处理后可满足洗涤用水水质需要，废水处理后可回用荧光检验线清洗工序，无废水外排；本项目实施后耐磨分公司不新增劳动定员，耐磨分公司不新增生活污水，通过调查，耐磨分公司现有生活污水经一体化生化处装置处理后全部用于厂区绿化，无废水排放。

综上，项目对水环境影响可接受。

④废水自行监测计划

本项目生产废水排放，不涉及第一类水污染物，无废水排放口（直接排放口和间接排放口）；现有项目也无废水排放口（直接排放口和间接排放口），因此，本次评价未对废水制定自行监测计划。

(3) 噪声

①噪声设备源强及治理措施

本次评价参考《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ886-2018）、《环境噪声控制工程》《金属切削机床噪声测量》（JB/T2281）、《环境保护产品技术要求 低噪声型冷却塔》（HJ/T385-2007）等技术资料确定项目主要设备噪声，结合项目总平面布置，统计项目噪声源强及治理措施详见下表。

表 4-8 项目主要室外噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表

地块编号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强 声压级/距声	声源控制措施	运行时段
			x	y	z			

						源距离 (dB (A) /m)		
1#	凉水塔	/	200	10	1	60/1	采用低噪声 设备	0:00~24:00

表 4-9 项目主要噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表（室内声源）

地块编号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 (m)			运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))
			声压级/距声源距离 (dB (A) /m)		x	y	z		
1#	石墨型加工厂房	石墨龙门加工中心	75/1	减震；加强维护保养	162	72	1	昼间/夜间	40 (墙) /15 (大门)
		石墨数控卧式车床	75/1		168	73	1		
		双柱龙门卧式带锯床	80/1		174	72	1		
		双柱龙门卧式带锯床	80/1		181	72	1		
	钛合金石墨型铸造厂房	真空等离子焊箱真空泵	75/1		161	24	1		
		真空自耗电弧凝壳真空泵	75/1		182	24	1		
		热等静压机	70/1		212	26	1		
		空压机	90/1	设置空压机房，隔声量不低于 20dB (A)	237	33	1		/
		抛丸机	80/1	减震；加强维护保养	245	30	1		40 (墙) /15 (大门)
		清整布袋除尘器风机	80/1	减震；加强维护保养	230	33	1		
抛丸机布袋除尘器风机	80/1	减震；加强维护保养	244	34	1				

备注：定义西南角为 (0,0)，对应经纬度为 E101.742298536°,N26.597696696°。

②厂界达标排放情况

本次评价采用 Noise System 软件进行声环境的预测分析，选取西南角为 (0,0)，对应经纬度为 E101.742298536°，N26.597696696°，厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-10 厂界噪声达标情况 单位：dB (A)

位置	时段	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
1#	昼间	44	48	49	60	达标
	夜间	44	43	47	50	达标
2#	昼间	44	50	51	60	达标
	夜间	44	41	46	50	达标
3#	昼间	44	53	54	60	达标
	夜间	44	37	45	50	达标
4#	昼间	31	44	44	60	达标
	夜间	31	45	45	50	达标

由上表可知，本项目在落实了本次评价提出的噪声防治措施后，可实现厂界噪声达标排放。

③保护目标声环境质量预测

本次评价采用 Noise System 软件进行声环境的预测分析，选取西南角为 (0,0)，对应经纬度为 E101.742298536°，N26.597696696°，保护目标处声环境测结果详见下表。

表 4-11 声环境保护目标声环境质量预测结果 单位：dB (A)

编号	时段	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
1#	昼间	42	50	51	60	达标
	夜间	42	44	46	50	达标
2#	昼间	36	49	49	60	达标
	夜间	36	42	43	50	达标
3#	昼间	26	51	51	60	达标
	夜间	26	40	40	50	达标

由上表可知，本项目在落实了本次评价提出的噪声防治措施后，本项目实施后预测周边声环境保护目标环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类要求。

④等声级线

本项目等声级线详见下图。

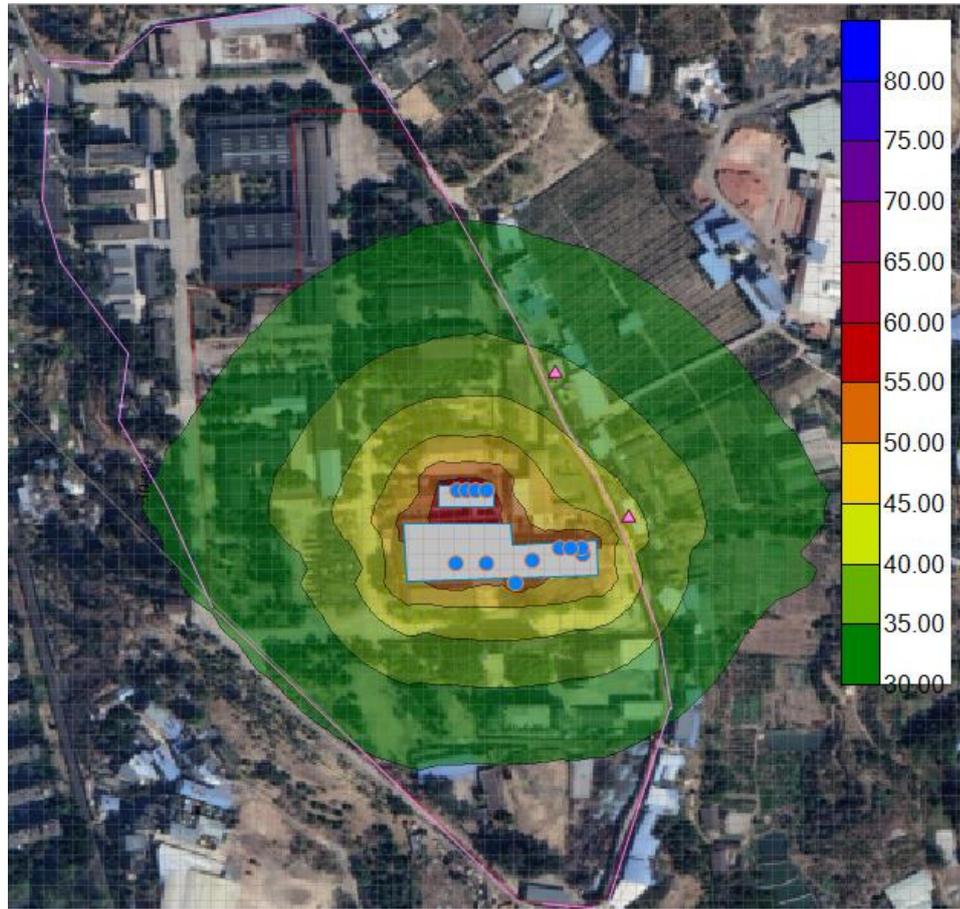


图 4-1 项目昼间/夜间等声级线图

⑤噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）提出项目噪声自行监测计划详见下表。

表 4-12 噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

(4) 固体废物

根据项目设计资料以及工程分析，本次评价通过类比和物料平衡对项目固废产生情况进行了估算，并对项目固废情况进行了统计，统计结果详见下表。

表 4-13 项目固体废弃物情况统计结果表

产生环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危害特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
脱模	废石墨型	一般工业固废	/	固体	/	190t/a	袋装/桶装，贮存在厂房作业区	外售石墨供应厂家综合利用	190t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮存； ②采用与固废相容的包装袋或包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）制定并填写台账。
造型	废石墨		/	固体	/	9.93t/a			9.93t/a	
	除尘灰		/	粉状	/	0.066t/a			0.066t/a	
清整	废钛合金边角余料		/	固体	/	9.258t/a			9.258t/a	
	除尘灰		/	粉状	/	0.498t/a			0.498t/a	
抛丸	除尘灰		/	粉状	/	0.21t/a			0.21t/a	
荧光检验	废显像粉		/	粉状	/	0.02t/a			0.02t/a	
设备维护和保养	废润滑油 (HW08-900-217-08)	危险废物	矿物油	液体	毒性	0.05t/a	桶装，贮存在危废暂存间	交资质单位处置	0.05t/a	①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 ②采用与固废相容的容器会包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定并填写台账。 ④按《危险废物转移管理办法》进行转移。
	废液压油 (HW08-900-218-08)		矿物油	液体	毒性	0.05t/a			0.05t/a	
	废真空泵油 (HW08-900-249-08)		矿物油	液体	毒性	0.05t/a			0.05t/a	
	废油桶 (HW08-900-249-08)		矿物油	固体	毒性	0.02t/a			0.02t/a	
	荧光检验废水处理污泥 (HW49-900-044-49)		废荧光剂	固体	毒性	0.2t/a			0.2t/a	
	含油棉纱和手套 (HW08-900-041-49)		矿物油	固体	毒性	0.01t/a			0.01t/a	

由上表可知，项目采取的固体废弃物收集、贮存、处理处置满足当前环保管理要求，项目固体废弃物环境影响可接受。

(5) 土壤和地下水

加强设备维护和保养；加强设备巡检，发现“跑冒滴漏”及时处理；机械加工设备配套接油盘；地面硬化并采用环氧地坪漆防渗。

(6) 环境风险

①环境风险物质情况

根据项目情况，项目环境风险统计物质统计详见下表。

表 4-14 项目环境风险物质情况统计

环境风险物质	贮存区域	最大贮存量	临界量	Q
真空泵油（矿物油）	石墨型加工厂房	0.18t	2500t	0.000072
润滑油		0.18t	2500t	0.000072
液压油		0.18t	2500t	0.000072
废矿物油	危废暂存间（依托现有）	2t	2500t	0.0008
合计				0.001

②环境风险防范措施

项目环境风险源、可能影响途径以及相应环境风险防范措施统计详见下表。

表 4-15 项目环境风险防范措施

环境风险物质	风险源	可能影响途径	环境风险防范措施
真空泵油（矿物油）	石墨型加工厂房	①油桶泄漏，导致油品穿过包气带进入土壤和地下水，对土壤和地下水造成污染。 ②油桶泄漏，导致油品溢流进入雨排水系统，污染地表水。 ③油品泄漏遇明火，发生火灾，排放的 CO、NOx 等环境风险物质对周边居民造成影响；次生的消防废水对地表水、地下水和土壤造成污染。	①采购正规厂家的产品。 ②贮存区设置围堰，围堰容积不小于 200L，地面采用环氧树脂漆防渗。 ③加强人员操作技能培训和员工环境保护教育。区域禁止带入火种，动火作业需根据要求开具动火作业票，并做好相应的防护工作。 ④将本项目纳入全厂突发环事件应急体系；配套泡沫灭火器，吸油砂或吸油毡等应急物资。
润滑油			
液压油			
废矿物油	危废暂存间		①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。 ②加强人员操作技能培训和员工环境保护教育。区域禁止带入火种，动火作业需根据要求开具动火作业票，并做好相应的防护工作。 ③将本项目纳入全厂突发环事件应急体系；配套泡沫灭火器，吸油砂或吸油毡等应急物资。

二、密地本部（园区内）

(1) 废气

①污染物源强核算

根据项目设计，本项目在密地本部（园区内）建设内容包括高端钛合金铸造、钛合金锻造、钛合金机械加工中心、钛合金复合管加工以及对现有钛带生产线进行改造。

其中涉及废气产生和排放的为钛合金高端铸造部分，主要废气产生工序包括造型、钛合金熔化和浇筑，其中钛合金高端铸件的清整、抛丸以及荧光检验在耐磨分公司进行，因此本部不涉及该部分产污。本次评价污染物源强核算主要采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》对废气污染物进行核算。

项目正常情况污染源源强核算见表 4-16，排放口相关信息统计详见表 4-17，非正常情况以颗粒物产生较大造型工序为代表进行核算，具体核算结果详表 4-18。

表 4-16 项目正常情况污染物源强核算结果

产污环节	污染物种类	产生情况		收集治理措施	排放情况		
		浓度	产生量		排放形式	排放浓度/速率	排放量
造型	颗粒物	87mg/m ³	94kg/a(集气罩收集部分)	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA018)；设计集气罩收集效率不低于 90%，风量 3600m ³ /h，过滤面积 60m ² ，除尘效率不低于 90%	有组织	4.35mg/m ³	9.4kg/a
			10.4kg/a(集气罩未收集部分)	厂房封闭；控尘效率 80%	无组织	/	2.08kg/a
	VOCs	/	9.99kg/a	集气罩+UV 光催化+活性炭+15m 排气筒 (DA018)；设计集气罩收集效率不低于 90%，风量 4500m ³ /h，光催化处理效率 9%，活性炭处理效率 18%	有组织	2.49mg/m ³	6.72kg/a
熔化浇筑	VOCs	/	9.99kg/a	真空系统自带活性炭，活性炭处理效率 18%	无组织	/	8.19kg/a
	颗粒物	/	11.73kg/a	真空系统配备油池过滤器	/	/	/

核算方法说明：

(1) 熔模铸造生产线设计精密铸件产能 30t/a，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》颗粒物产污系数取 3.48 千克/吨-产品；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》VOCs 产生系数为 0.333 千克/吨-产品，光催化治理效率 9%，活性炭治理效率 18%。造型颗粒物主要为淋砂机产生。造型工序中淋砂机年工作时间约 600h；注蜡机和熔蜡反应釜年工作时间约 600h，浇筑时

间约 600h。

(2) 钛合金熔化和浇筑在真空悬浮电弧凝壳炉中进行，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)，感应电炉及其他熔化炉中颗粒物的排污绩效值为 0.144 千克/吨-产品；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》浇筑颗粒物产生系数 0.247 千克/吨-产品；本项目真空炉中产生的颗粒物进入真空系统会损伤真空泵组，项目真空系统带有 2 套过滤装置，分别为进气口的油池过滤器和出气口的油烟分离器；由于熔炼前真空炉腔体已接近绝对真空 ($\leq 1\text{Pa}$)，熔炼过程被抽出的废气量非常少，废气流速缓慢，油池过滤器可以充分捕集气流夹带的颗粒物，且颗粒物带出。因此本次评价认为经真空系统处理后无颗粒物通过真空炉排放，同类项目的相关验收监测和常规监测也证实了这一判断；浇筑 VOCs 产污系数为 0.333 千克/吨-产品

(3) 该部分铸件送钛合金石墨型铸造生产线进行清理、抛丸和检验。

表 4-17 项目有组织排放口基本情况

排气筒名称/编号	类型	参数			
		高度	内径	温度	经纬度
钛合金精密铸造排气筒 (DA018)	一般排放口	15m	0.5m	常温	E101.741318448° ; N26.588509255°

表 4-18 项目非正常情况污染源强核算结果

排气筒编号	污染物种类	非正常预设情景	排放情况				控制措施
			排放浓度/速率	频次	持续时间	排放量	
DA018	颗粒物	布袋除尘器布袋破损，处理效率降低至 50%	$44\text{mg}/\text{m}^3$ $0.16\text{kg}/\text{h}$	≤ 1 次/年	$\leq 1\text{h}$	0.16kg	发现出现事故情况立即停止生产进行检修

②废气达标排放分析

项目对造型产生的颗粒物采用布袋除尘器进行处理，产生的 VOCs 采用 UV 光解+活性炭吸附处理；熔化浇筑产生的 VOCs 采用活性炭吸附处理，以上技术均属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 中的可行技术，可确保项目废气满足达标排放要求。

另外本项目真空炉中产生的颗粒物进入真空系统会损伤真空泵组，项目真空系统带有 2 套过滤装置，分别为进气口的油池过滤器和出气口的油烟分离器；由于熔炼前真空炉腔体已接近绝对真空 ($\leq 1\text{Pa}$)，熔炼过程被抽出的废气量非常少，废气流速缓慢，油池过滤器可以充分捕集气流夹带的颗粒物，几乎无颗粒物带出。

综上，项目采取的废气治理措施可行有效，可满足项目废气达标排放要求。

表 4-19 项目废气治理及达标排情况

产污环节	污染物种类	收集治理措施		排放情况		标准限值	达标情况
		治理措施	可行技术	排放形式	排放浓度		
造型	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	是	有组织	$4.35\text{mg}/\text{m}^3$	$30\text{mg}/\text{m}^3$	达标
	VOCs	集气罩+UV 光催化+活性炭	是	有组织	$2.49\text{mg}/\text{m}^3$	/	达标

熔化浇筑	VOCs	活性炭吸附	是	无组织	/	/	/
	颗粒物	真空系统配备油池过滤器	是	/	/	/	/

③废气环境影响分析

项目位于达标区，造型产生的颗粒物采用布袋除尘器进行处理，产生的VOCs采用UV光催化+活性炭进行处理，熔化浇筑废气经过真空系统配套废气处理系统（油池过滤器+活性炭）的处理后排放，项目采取的废气治理措施可行，可确保项目废气达标排放，对环境影响可接受。

④废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目废气自行监测计划详见下表：

表 4-20 废气自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	类别	执行标准
1	布袋除尘器出口	颗粒物	1次/年	有组织	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
2	VOCs处理系统出口	VOCs	1次/年	有组织	
3	厂区内厂房外监控点	颗粒物	1次/年	无组织	
		NMHC	1次/年		
4	厂界	颗粒物	1次/年	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		NMHC	1次/年		

（2）废水

①污染物源强核算

根据项目设计资料，本项目钛合金熔模铸造采用的100kg真空感应悬浮凝壳炉需要采用水冷却，会产生冷却废水；锻造下料时，采用水冷却锯片和钛合金坯料，会产生少量冷却废水。本项目建成后，密地本部不新增劳动定员，因此不新增生活污水；根据项目主要原辅材料统计结果，项目钛合金机加工中心、钛合金锻造、钛带钛箔生产线以及钛合金管生产线使用的原辅材料量较小，且所有生产工序均位于厂房内，不存在原辅材料遗撒和跑冒滴漏污染室外地面的情况，因此，上述场地不考虑初期雨水收集，钛合金精密铸造需要锆粉、马来粉等精密铸造用砂和用粉，在卸车时肯能出现物料遗撒污染钛合金精密铸造生产区域室外地面的情况，因此本次评价根据《有色金属工业环境保护工程设计

规范》，对钛合金精密铸造生产区域（地块 2#）的初期雨水进行收集处理。项目废水污染物源强及采取的治理措施统计详见下表。

表 4-21 废水产排情况统计表

生产线	产污环节	废水量	治理措施	排放去向
钛合金熔模铸造	熔化浇筑	6m ³ /h	采用纯水；配凉水塔，冷却水经过凉水塔处理后循环使用	不排放
钛合金锻造	下料	0.4m ³ /h	废水收集沉淀后循环使用	不排放

表 4-22 钛合金精密铸造地块初（地块 2#）期雨水情况统计表

名称	废水量	治理措施	排放去向
初期雨水	10m ³ /（次·暴雨）	依托现有 3#地块 100m ³ 的初期雨水收集池，将钛合金精密铸造地块（2#地块）初期雨水采用管道自流进入该初期雨水池收集沉淀后用于现有铸铁生产线喷淋除尘补水和用于 3#地块内运输车辆冲洗补水。	不排放

计算说明：

初期雨水收集面积 1000m²，收集降雨 10mm，单次暴雨收集初期雨水量为 10m³；

②废水处理可行性分析

真空感应悬浮凝壳炉冷却废水处理可行性

根据设计，项目熔化浇筑在 100kg 真空感应悬浮凝壳炉中进行，在浇筑时需要铜坩埚进行冷却，为此，项目为 100kg 真空感应悬浮凝壳炉配备有冷却系统，冷却系统主要包括凉水塔一套。一般情况，随着凉水塔浓缩倍数的增加，冷却系统需要定期排污。由于本项目冷却量较小，因此，建设单位拟采用纯水进行冷却，当采用纯水冷却时，冷却水不会出现浓缩的问题，因此不需要进行排污。综上，项目熔化浇筑工序配套的冷却系统无废水排放。

钛合金锻造下料废水处理及回用可行性

项目钛合金锻造下料工序采用锯床进行下料，在下料时候采用水来冷却锯片和钛合金坯料，对水质要求较低，本项目拟对该废水进行沉淀后循环使用，不外排。该方法已在鸿舰公司现有项目中使用，使用效果良好。

钛合金精密铸造地块初期雨水处理及不外排可行性

本项目初期雨水主要污染物为 SS，沉淀是处理 SS 的常规方法；本项目拟

将该地块收集的初期雨水通过管道输送至密地本部 3#地块物磨分公司物流中心处的初期雨水收集池（初期雨水量 80m³/（次·暴雨），初期雨水收集池容积 100m³），现有密地本部 3#地块物磨分公司物流中心处的初期雨水收集池容积满足收集钛合金精密铸造地块初期雨水的需要。

根据现有工程水平衡，现有铸造分公司铸铁件生产线配套有水喷淋除尘系统，对水质无特殊要求，该除尘系统补充水量约 25.3m³/d，运输车辆和厂区道路控尘需补充新水量约 23m³/d，在考虑收集本项目钛合金精密铸造地块初期雨水（10m³）后仍能确保沉淀后的初期雨水在 5d 内消纳完，无初期雨水排放。

③水环境影响分析

项目真空感应悬浮凝壳炉采用纯水冷却，冷却废水通过凉水塔降温后循环使用，无废水排放；锻造生产线下料工序采用水冷却锯带和钛合金坯料，冷却废水收集沉淀后循环使用，不外排；本项目实施后密地本部不新增劳动定员，不新增生活污水；钛合金精密铸造场地初期雨水收集处理后用于铸造分公司喷淋除尘系统补水，无废水外排。

综上，项目对水环境影响可接受。

④废水自行监测计划

本项目生产废水排放，不涉及第一类水污染物，无废水排放口（直接排放口和间接排放口），本项目不新增废水排口。

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本次评级针对现有生活污水排放口提出自行监测计划详见下表：

表 4-23 项目废水自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	备注
1	生活污水总排放口 W1（密地本部）	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/年（间接排放）	依托现有排口
2	生活污水总排放口 W2（密地本部）			

（3）噪声

①噪声设备源强及治理措施

根据项目设计，本项目在密地本部（园区内）建设内容包括高端钛合金铸造、钛合金锻造、钛合金机械加工中心、钛合金复合管加工以及对现有钛带生产线进行改造内容，共涉及密地本部 3 个地块。

本次评价参考《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ886-2018）、《环境噪声控制工程》《金属切削机床噪声测量》（JB/T2281）、《环境保护产品技术要求 低噪声型冷却塔》（HJ/T385-2007）等技术资料确定项目主要设备噪声，结合项目总平面布置，统计项目噪声源强及治理措施详见下表。

表 4-24 项目主要室外噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表

地块编号	生产线	声源名称	空间相对位置 (m)			声源源强	声源控制措施	运行时段
			x	y	z	声压级/距声源距离 (dB (A) /m)		
2#地块	钛合金精密铸造	凉水塔	-308	274	1	60/1	减震; 加强维护保养; 采用低噪声设备	昼间
		除尘器风机	-287	307	1	75/1		
		VOCs 处理风机	-290	302	1	75/1		

备注：（0,0）对应经纬度为 E101.744382872°，N26.585729145°。地块编号详见表 2-1。

表 4-25 项目主要噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表（室内声源）

地块编号	生产线	厂房名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 (m)			运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))
				声压级/距声源距离 (dB (A) /m)		x	y	z		
2#	钛合金精密铸造	造型厂房	淋砂机	75/1	减震：加强维护保养；选用低噪声设备	-274	299	1	昼间	40 (墙) /15 (大门)
			沾浆机	70/1		-272	298	1		
			淋砂机	75/1		-264	295	1		
			沾浆机	70/1		-261	293	1		
			淋砂机	75/1		-252	289	1		
			沾浆机	70/1		-250	288	1		
			注蜡机	70/1		-280	299	1		
			模头机	70/1		-283	301	1		
			熔蜡釜	75/1		-283	296	1		
		空压机房	空压机	90/1		-288	305	1		20
		铸造厂房	100kg 真空感应悬浮凝壳炉	75/1		-300	271	1		40 (墙) /15 (大门)
3# 4#	钛合金锻造	现有锻造厂房	装出炉机	75/1		295	-464	1	昼间/夜间	0
			真空退火炉	75/1		250	-472	1		0
			锯床	90/1		247	-462	1		0
	钛合金机加工中心	成套分公司机加工厂房	数控车床	75/1		187	-235	1		15
			数控铣床	75/1		193	-240	1		15
			数控镗床	75/1		190	-244	1		15
			数控刨床	75/1		184	-240	1		15
	钛合金复合管	钛合金复合管	数控车床	75/1		220	-145	1		40 (墙) /15 (大门)
			数控铣床	75/1		206	-139	1		
			数控钻床	75/1		197	-135	1		

加工	加工 厂房1	数控刨床	75/1		184	-130	1	
		龙门式数 控钻铣床	75/1		221	-132	1	
		数控立式 车床	75/1		204	-122	1	
		数控插床	75/1		190	-115	1	
	钛合 金复 合管 加工 厂房2	数控车床	75/1		137	-108	1	
		数控铣床	75/1		128	-102	1	
		数控钻床	75/1		103	-90	1	
		数控刨床	75/1		117	-97	1	
		数控5轴 机床	75/1		138	-95	1	
		深孔镗床	75/1		123	-86	1	
		深孔珩磨 机床	75/1		109	-79	1	
		井式加热 炉	75/1		99	-74	1	
		液压矫直 机	75/1		142	83	1	
		钛箔/ 钛带 生产	钛带 精矫 正厂 房		轧辊磨床	85/1	257	-140
	真空退火 炉				75/1	270	-146	1
	精矫正线				85/1	277	-150	1

备注：定义西南角为（0,0），对应经纬度为 E101.742298536°,N26.597696696°；地块编号详见表 2-1。

②厂界达标排放情况

本次评价采用 Noise System 软件进行声环境的预测分析，（0,0）对应经纬度为 E101.742298536°,N26.597696696°，厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-26 厂界噪声达标情况 单位：dB (A)

地块编号	位置	时段	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
2#	北面厂界	昼间	57	57	60	65	达标
		夜间	36	54	54	55	达标
	东面厂界	昼间	39	53	53	65	达标
		夜间	36	52	52	55	达标
	西面厂界	昼间	47	52	53	65	达标
		夜间	27	50	50	55	达标
南面厂界	昼间	41	51	51	65	达标	
	夜间	24	50	50	55	达标	
3#	北面厂界	昼间	32	51	51	65	达标
		夜间	32	50	50	55	达标
	东面厂界	昼间	37	55	55	65	达标
		夜间	37	53	53	55	达标
	西南厂界	昼间	45	54	55	65	达标
		夜间	45	54	55	55	达标
4#	北面厂界	昼间	50	55	56	65	达标
		夜间	50	54	55	55	达标
	东面厂界	昼间	37	50	50	65	达标
		夜间	37	48	48	55	达标
	南面厂界	昼间	47	53	54	65	达标
		夜间	47	52	53	55	达标

备注：钛合金精密铸造（2#地块）造型工序夜间不生产。

由上表可知，本项目在落实了本次评价提出的噪声防治措施后，可实现厂界噪声达标排放。

③保护目标声环境质量预测

本次评价采用 Noise System 软件进行声环境的预测分析，（0,0）对应经纬度为 E101.742298536°，N26.597696696°，保护目标处声环境测结果详见下表。

表 4-27 声环境保护目标声环境质量预测结果 单位：dB (A)

名称	时段	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
永康社区（4#）	昼间	39	58	58	70	达标
	夜间	22	53	53	55	达标
永康社区（5#）	昼间	42	53	53	65	达标
	夜间	25	50	50	55	达标
永康社区居民（6#）	昼间	38	54	54	65	达标
	夜间	24	48	48	55	达标

永康社区居民（7#）	昼间	23	52	52	65	达标
	夜间	21	49	49	55	达标
永康社区居民（8#）	昼间	34	56	56	65	达标
	夜间	20	50	50	55	达标
上密地社区（9#）	昼间	29	50	50	70	达标
	夜间	24	50	50	55	达标
上密地社区（10#）	昼间	26	53	53	65	达标
	夜间	26	52	52	55	达标
上密地社区（11#）	昼间	33	53	53	65	达标
	夜间	33	51	51	55	达标
上密地社区（12#）	昼间	34	54	54	65	达标
	夜间	34	52	52	55	达标
上密地社区（13#）	昼间	30	55	55	65	达标
	夜间	30	52	52	55	达标
宝石社区（14#）	昼间	28	47	47	65	达标
	夜间	28	44	44	55	达标

由上表可知，本项目在落实了本次评价提出的噪声防治措施后，本项目实施后预测周边声环境保护目标环境质量满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）相关要求。

④等声级线

本项目等声级线详见下图。

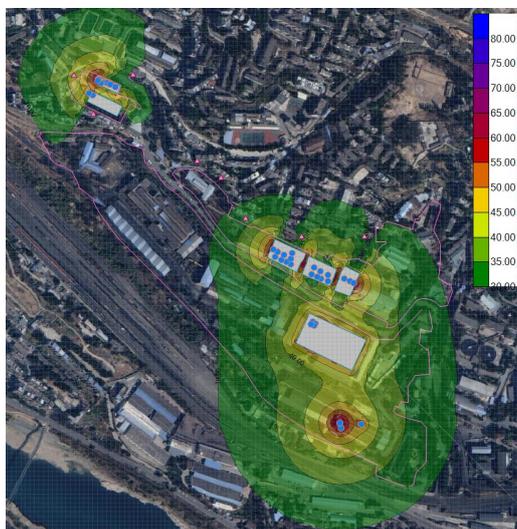


图 4-3 项目昼间等声级线图

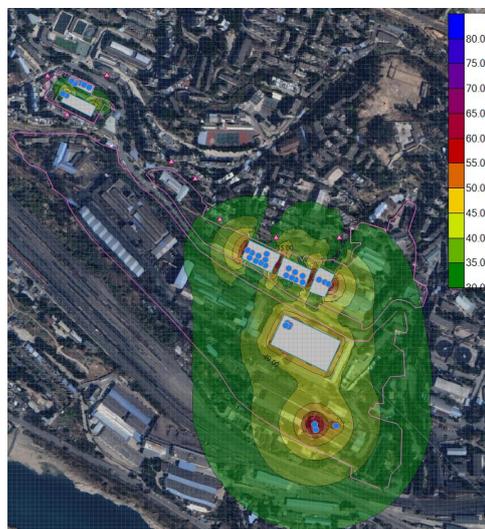


图 4-4 项目夜间等声级线图

⑤噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）提出项目噪声自行监测计划

详见下表。

表 4-28 噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界（靠近隆庆路的4a功能区的厂界可不进行监测）	Leq（A）	1次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

（4）固体废物

根据项目设计资料以及工程分析，本次评价通过类比和物料平衡对项目固废产生情况进行了估算，并对项目固废情况进行了统计，统计结果详见下表。

表 4-29 项目固体废弃物情况统计结果表

生产线	产生环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危害特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求	
钛合金精密铸造	脱模	废模壳	一般工业固废	/	固体	/	18.1t/a	袋装, 厂房内贮存	送渣场处置	18.1t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮存; ②采用与固废相容的包装袋或包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)制定并填写台账。	
		除尘灰		/	固体	/	0.085t/a			0.085t/a		
	造型	废活性炭	危险废物	/	固体	/	0.02t/a	袋装/桶装, 贮存在危废暂存间	交资质单位处置	0.02t/a		①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 ②采用与固废相容的容器或包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)制定并填写台账。 ④按《危险废物转移管理办法》进行转移。
		废液压油 (HW08-90 0-218-08)		矿物油	液体	毒性	0.05t/a	桶装, 贮存在危废暂存间		0.05t/a		
	废真空泵油 (HW08-90 0-249-08)	矿物油		液体	毒性	0.05t/a	0.05t/a					
	废润滑油 (HW08-90 0-217-08)	矿物油		液体	毒性	0.05t/a	0.05t/a					
	废油桶 (HW08-90 0-249-08)	矿物油		固体	毒性	0.02t/a	0.02t/a					
	含油棉纱和手套 (HW08-90 0-041-49)	矿物油		固体	毒性	0.001t/a	0.001t/a					
	钛合金锻造	锯床	钛合金边角余料	一般工业固废	/	固体	/	3.73t/a	袋装, 厂房内贮存	外售钛合金冶炼厂家	3.73t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮存; ②采用与固废相容的包装袋或包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)制定并填写
			锯床废水处理污泥		/	固体	/	1.27t/a	桶装, 厂房内贮存		1.27t/a	

											写台账。
	设备 维护 和保 养	废真空泵油 (HW08-90 0-249-08)	危险废 物	矿物油	液体	毒性	0.05t/a	桶装, 厂房 内贮存	交资质单位 处置	0.05t/a	①危废暂存间应满足《危险废 物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)。 ②采用与固废相容的容器会 包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管 理台账制定技术导则》 (HJ1259-2022)制定并填写台 账。 ④按《危险废物转移管理办法》 进行转移。
废油桶 (HW08-90 0-249-08)		矿物油		液体	毒性	0.006t/ a	0.006t/a				
含油棉纱和 手套 (HW08-90 0-041-49)		矿物油		固体	毒性	0.001t/ a	0.001t/a				
钛合 金机 械加 工中 心	机械 加工 设备	钛合金碎屑	一般工 业固废	/	固体	/	35t/a	桶装, 厂房 内贮存	外售钛合金 冶炼厂家	35t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮 存; ②采用与固废相容的包装袋或 包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管 理台账制定指南(试行)》(公 告 2021 年第 82 号)制定并填 写台账。
		废切屑液		矿物油	液体	毒性	0.5t/a			0.5t/a	
	设备 维护 和保 养	废润滑油 (HW08-90 0-217-08)	危险废 物	矿物油	液体	毒性	0.05t/a	桶装, 贮存 在危废暂存 间	交资质单位 处置	0.05t/a	①危废暂存间应满足《危险废 物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)。 ②采用与固废相容的容器会 包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管 理台账制定技术导则》 (HJ1259-2022)制定并填写台 账。 ④按《危险废物转移管理办法》 进行转移。
		废油桶 (HW08-90 0-249-08)		矿物油	固体	毒性	0.006t/ a			0.006t/a	
		含油棉纱和 手套 (HW08-90 0-041-49)		矿物油	固体	毒性	0.001t/ a			0.001t/a	
钛合 金复 合管	机械 加工 设备	钛合金管加 工碎屑	一般工 业固废	/	固体	/	10t/a	桶装, 厂房 内贮存	外售钛合金 冶炼厂家	10t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮 存; ②采用与固废相容的包装袋或 包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管

												理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）制定并填写台账。
		废切屑液	危险废物	矿物油	液体	毒性	0.3t/a	桶装，贮存在危废暂存间	交资质单位处置	0.3t/a	①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 ②采用与固废相容的容器会包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定并填写台账。 ④按《危险废物转移管理办法》进行转移。	
		珩磨废液		矿物油	液体	毒性	0.15t/a			0.15t/a		
	设备维护和保养	废润滑油（HW08-90 0-217-08）		矿物油	液体	毒性	0.1t/a			0.1t/a		
		废真空泵油（HW08-90 0-249-08）		矿物油	液体	毒性	0.05t/a			0.05t/a		
		废油桶（HW08-90 0-249-08）		矿物油	固体	毒性	0.02t/a			0.02t/a		
		含油棉纱和手套（HW08-90 0-041-49）		矿物油	固体	毒性	0.01t/a			0.01t/a		
钛箔生产	/	钛箔边角余料	一般工业固废	/	固体	/	12t/a	袋装，厂房内贮存	外售钛冶炼厂家	12t/a	①厂房内防风防雨分类分区贮存； ②采用与固废相容的包装袋或包装桶贮存。 ③按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）制定并填写台账。	
	设备维护和保养	废真空泵油（HW08-90 0-249-08）	危险废物	矿物油	液体	毒性	0.05t/a	桶装，贮存在危废暂存间	交资质单位处置	0.05t/a	①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 ②采用与固废相容的容器会包装袋进行收集暂存。 ③按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定并填写台账。 ④按《危险废物转移管理办法》进行转移。	
		废润滑油（HW08-90 0-217-08）		矿物油	液体	毒性	0.05t/a			0.05t/a		
		废油桶废油桶（HW08-90 0-249-08）		矿物油	固体	毒性	0.01t/a			0.01t/a		
		含油棉纱和		矿物油	固体	毒性	0.01t/a			0.01t/a		

		手套 (HW08-90 0-041-49)									
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

由上表可知，项目采取的固体废弃物收集、贮存、处理处置满足当前环保管理要求，项目固体废弃物环境影响可接受。

(5) 土壤和地下水

加强设备维护和保养；加强设备巡检，发现“跑冒滴漏”及时处理；机械加工设备配套接油盘；地面硬化并采用环氧地坪漆防渗。

(6) 环境风险

①环境风险物质情况

根据项目情况，项目密地本部环境风险统计物质统计详见下表。

表 4-30 项目环境风险物质情况统计

环境风险物质	贮存区域	最大贮存量	临界量	Q	备注
真空泵油(矿物油)	钛合金精密铸造厂房	0.18t	2500t	0.000072	2#地块
润滑油		0.18t	2500t	0.000072	
液压油		0.18t	2500t	0.000072	
废矿物油	钛合金精密铸造厂房的危废暂存间	1t	2500t	0.0006	
合计				0.0006	
真空泵油(矿物油)	成套分公司油品库房	5t	2500t	0.002	3#地块
润滑油					
液压油					
废矿物油	成套分公司危废暂存间	5t	2500t	0.002	
合计				0.004	
真空泵油(矿物油)	钛合金管加工厂房	0.18t	2500t	0.000072	4#地块
润滑油		0.18t	2500t	0.000072	
废矿物油	机电分公司危险暂存间	5t	2500t	0.002	
合计				0.0021	

备注：地块编号及对应位置详见表 2-1。

②环境风险防范措施

项目环境风险源、可能影响途径以及相应环境风险防范措施统计详见下表。

表 4-31 项目环境风险防范措施

环境风险物质	风险源	可能影响途径	环境风险防范措施
真空泵油(矿物油)	钛合金精密铸	①油桶泄漏，导致油品穿过包气带进入土	①采购正规厂家的产品。 ②贮存区设置围堰，围堰容积不小

润滑油	造厂 房、成 套分公 司库房	壤和地下水，对土壤 和地下水造成污染。 ②油桶泄漏，导致油 品溢流进入雨排水系 统，污染地表水。 ③油品泄漏遇明火， 发生火灾，排放的 CO、NO _x 等环境风险 物质对周边居民造成 影响；次生的消防废 水对地表水、地下水 和土壤造成污染。	于 200L，地面采用环氧树脂漆防渗。 ③加强人员操作技能培训和员工环 境保护教育。区域禁止带入火种， 动火作业需根据要求开具动火作业 票，并做好相应的防护工作。 ④将本项目纳入全厂突发环事件应 急体系；配套泡沫灭火器，吸油砂 或吸油毡等应急物资。
液压油			
废矿物油	危废暂 存间 (成套 分公司 和机电 分公 司)		①危废暂存间应满足《危险废物贮 存污染控制标准》要求。 ②将本项目纳入全厂突发环事件应 急体系；配套泡沫灭火器，吸油砂 或吸油毡等应急物资。

三、污染物削减方案及削减量

(1) 污染物削减方案

根据《攀枝花东区高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》及其审查意见，攀密片区禁止新建工业企业，现有工业企业不得新增污染物排放，本项目钛合金精密铸造、钛合金锻造、钛合金机械加工中心、钛合金复合管加工以及钛箔生产均位于攀枝花东区高新技术产业园区攀密片区。

根据密地本部主要环境影响和保护措施可知，本项目密地本部建设内容会增加颗粒物和 VOCs 排放。为此，本次评价在与建设单位进行充分沟通后提出密地本部大气污染物削减方案详见下表。

表 4-32 项目密地本部污染物削减内容

污染物	削减内容	对应排放口
颗粒物	更新现有铸造分公司 1#布袋除尘器滤袋（满足 HJ/T 324 标准）或将现有除尘器更换成滤筒式除尘器，使颗粒物排放浓度不大 5mg/m ³ 。	DA006
VOCs	压减铸造分公司发泡生产线产能，压减后铸造分公司发泡线生产能力由 60t/a 压减至 40t/a，压减后不在外售（出售给鸿舰公司以外的用户）发泡产品。	聚苯乙烯发泡生产线排气筒

(2) 污染物削减量核算

①VOCs 削减量核算

根据已批准的《鸿舰重机公司节能减排技术改造项目环境影响报告表》，密闭本部现有发泡生产线核定 VOCs 有组织排放量为 0.34t/a，无组织排放量为 0.38t/a。同时由于聚苯乙烯发泡过程中 VOCs 均来自聚苯乙烯发泡粒子中为聚合单体，因此随着产能的压减，发泡生产线排放的 VOCs 也相应按比例

减少。项目采取 VOCs 削减方案前后，预计密地本部将削减 VOCs 为 0.23t/a，苯乙烯削减 0.006t/a。

表 4-33 采取 VOCs 削减方案后 VOCs 削减量核算结果表

环评批准排放量			削减后排放量			削减量	
产品方案	VOCs		产品方案	VOCs			
聚苯乙烯 发泡产品 60t/a	有组织	0.34t/a	聚苯乙烯 发泡产品 40t/a	有组织	0.23t/a	有组织	0.11t/a
	无组织	0.38t/a		无组织	0.26t/a	无组织	0.12t/a
	苯乙烯			苯乙烯		削减量	
	有组织	0.01t/a		有组织	0.007t/a	有组织	0.003t/a
	无组织	0.01t/a		无组织	0.007t/a	无组织	0.003t/a

②颗粒物削减量核算

由于建设单位排放口未安装颗粒物在线监测，同时在《鸿舰重机公司节能减排技术改造项目环境影响报告表》中按照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的产排污系数对削减方案中涉及的排气筒污染物排放浓度和排放量进行了核算，本次评价根据已批准的《鸿舰重机公司节能减排技术改造项目环境影响报告表》相应参数核算颗粒物削减量，具体核算结果详见下表。

表 4-34 颗粒减排核算结果表

排放口 编号	环评报告参数			削减方案	削减后参数		削减量 /t/a
	风量 /m ³ /h	浓度 /mg/m ³	排放量 /t/a		浓度 /mg/m ³	排放量 /t/a	
DA006	5500	7.6	0.11	对应布袋除尘器更换为满足满足 HJ/T 324 标准的玻璃纤维针刺毛毡材质滤袋或将现有除尘器更换成滤筒式除尘器，使颗粒物排放浓度不大 5mg/m ³ 。	5	0.08	0.03

特别说明：根据《环境保护产品技术要求袋式除尘器用滤料》（HJT324-2006），玻璃纤维针刺毛毡滤袋除尘效率可达 99.9%；根据《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2014），采用合成纤维非织造覆膜滤筒或改性纤维素覆膜滤筒，颗粒物排放浓度小于等于 5mg/m³。

四、改扩建三本账

根据本报告核算，耐磨分公司（园区外）颗粒物增加 0.064t/a。

密地本部（园区内）颗粒物排放减少 0.019t/a，VOCs 排放量减少 0.214t/a，苯乙烯减少 0.006t/a，本项目密地本部（园区内）建设钛合金精密铸件生产线、钛合金锻件生产线、钛合金复合管加工生产线，对现有钛带生产线进行技改使现有钛带生产线具备生产钛带和钛箔能力，在落实本报告提出的污染源削减方案后，满足《攀枝花东区高新技术产业园区发展规划环境影响报告书》及其审查意见要求的攀密片区“攀密片区禁止新建工业企业，现有工业企业

不得新增污染物排放”的要求。

耐磨分公司“三本账”核算结果详表 4-35，密地本部“三本账”核算结果详表 4-36。

表 4-35 耐磨分公司“三本帐”

类别	污染物	现有工程排放量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建工程完成后总排放量	增减变化量
废气	颗粒物	3.88	0.064	0	3.944	+0.064
	VOCs	1.83	0	0	1.83	0
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/
固体废物	工业固废	/	/	/	/	/

计量单位：工业固体废物排放量-t/a；废水污染物排放量-m³/a；大气污染物排放量-t/a。

表 4-36 密地本部“三本帐”

类别	污染物	现有工程排放量	拟建项目排放量	“污染物削减方案”削减量	改扩建工程完成后总排放量	增减变化量
废气	颗粒物	16.66	0.011	0.03	16.641	-0.019
	SO ₂	0.695	0	0	0	0
	NO _x	22.138	0	0	0	0
	VOCs	2.66	0.016	0.23	2.446	-0.214
	苯乙烯	0.02	0	0.006	0.014	-0.006
	苯	0.0003	0	0	0	0
	甲苯	0.015	0	0	0	0
	二甲苯	0.014	0	0	0	0
废水	COD _{Cr}	3.47	0	0	3.47	0
	NH ₃ -N	0.35	0	0	0.35	0
固体废物	工业固废	0	0	0	0	0

计量单位：工业固体废物排放量-t/a；废水污染物排放量-m³/a；大气污染物排放量-t/a。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		耐磨分公司造型工序	颗粒物	石墨型加工设备自带布袋除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)、厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297)
		耐磨分公司1000kg真空自耗凝壳炉	颗粒物	真空系统配备油池过滤器	
		耐磨分公司清整废气排气筒(DA004)/手砂轮	颗粒物	布袋除尘器	
		耐磨分公司抛丸废气排气筒(DA005)/抛丸机	颗粒物	布袋除尘器	
		密地本部熔模造型废气排放口(DA018)/熔模造型	颗粒物	布袋除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)、厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297)
			VOCs	UV光催化氧化+活性炭	
		密地本部浇筑废气/100kg感应悬浮凝壳炉	VOCs	活性炭	
			颗粒物	真空系统配备油池过滤器	
地表水环境		耐磨分公司荧光检验	pH、SS、COD _{Cr} 等	混凝沉淀+臭氧氧化后回用荧光检验清洗	/
声环境		场/厂界	Leq(A)	选用低噪声设备；基础减震；空压机设置空压机房；厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>一、一般工业固废</p> <p>①厂房内防风防雨分类分区贮存；</p> <p>②采用与固废相容的包装袋或包装桶贮存。</p> <p>③按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）制定并填写台账。</p> <p>④金属废料、碎屑等收集外售；废石墨（含除尘灰）、石蜡由厂</p>				

	<p>家回收；其余固废送渣场处置。</p> <p>二、危险废物</p> <p>①危险废物收集占存危废暂存间，交资质单位处置。</p> <p>②危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>③采用与固废相容的容器或包装袋进行收集暂存。</p> <p>④按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定并填写台账。</p> <p>⑤按《危险废物转移管理办法》进行转移。</p>
土壤及地下水污染防治措施	加强设备维护和保养；加强设备巡检，发现“跑冒滴漏”及时处理；机械加工设备配套接油盘；地面硬化并采用环氧地坪漆防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①将本项目纳入全厂突发环境事件应急体系，配备应急物资，定期演练；</p> <p>②加强巡检，发现问题及时处置；</p> <p>③加强人员操作技能和环保意识培训。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 瓜子坪片区控制性详细规划图
- 附图 3 保护目标分布图
- 附图 4 园区污水工程规划图
- 附图 5 园区雨水工程规划图
- 附图 6 耐磨分公司布置图
- 附图 7 密地本部布置图
- 附图 8 环境质量现状监测布点图
- 附图 9 本项目与攀密片区规划关系图
- 附图 10 现场照片

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 投资项目备案表
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 关于管委会同意函
- 附件 5 土地使用证
- 附件 6 环境质量监测报告以及废水、废气、噪声监测报告
- 附件 7 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 8 现有项目环评批复
- 附件 9 排污许可证
- 附件 10 园区规划环评审查意见
- 附件 11 危险废物处置协议/合同
- 附件 12 现有项目总量控制审核登记表
- 附件 13 锆英粉及 Ti60 有毒有害物质检测报告单

附表

建设项目污染物排放量汇总表-四川鸿舰重型机械制造有限公司（排污许可证：91510400592791415U002U）

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物/t/a	3.88	/	/	0.064	/	3.944	+0.064
		VOCs/t/a	1.83	/	/	/	/	/	/
废水		CODcr/t/a	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N/t/a	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		废砂/t/a	300	/	/	/	/	300	/
		熔炼废渣/t/a	120	/	/	/	/	120	/
		聚苯乙烯泡沫 /t/a	0.8	/	/	/	/	0.8	/
		砂处理废气治 理系统除尘灰 /t/a	50.45	/	/	/	/	50.45	/
		浇筑废气水洗 污泥/t/a	7.0t/a	/	/	/	/	7.0t/a	/
		熔炼废气处理 系统除尘/t/a	5.42	/	/	/	/	5.42	/
		废石墨/t/a	/	/	/	9.93	/	9.93	/
		废石墨型/t/a	/	/	/	190	/	190	/
		造型除尘灰/t/a	/	/	/	0.066	/	0.066	/
		废钛合金边角 余料/t/a	/	/	/	9.258	/	9.258	/
		清整废气处理 除尘灰/t/a	/	/	/	0.498	/	0.498	/
		抛丸废气处理 除尘灰/t/a	/	/	/	0.21	/	0.21	/

危险废物	废矿物油/t/a	0.1	/	/	0.15	/	0.25	+0.15
	废油桶/t/a	0.02	/	/	0.02	/	0.04	+0.02
	废活性炭/t/a	4.5	/	/	/	/	4.5	0
	含油手套和棉纱/t/a	0.02	/	/	0.01	/	0.03	+0.01
	荧光检验废水处理污泥/t/a	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目污染物排放量汇总表-四川鸿舰重型机械制造有限公司（排污许可证：91510400592791415U001R）

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物/t/a	16.66	/	/	0.011	0.03	16.641	-0.019
		SO ₂ /t/a	0.695	/	/	0	0	0	0
		NO _x /t/a	22.138	/	/	0	0	0	0
		VOCs/t/a	2.66	/	/	0.016	0.23	2.446	-0.214
		苯乙烯/t/a	0.02	/	/	0	0.006	0.014	-0.006
		苯/t/a	0.0003	/	/	0	0	0	0
		甲苯/t/a	0.015	/	/	0	0	0	0
		二甲苯/t/a	0.014	/	/	0	0	0	0
废水		CODcr/t/a	3.47	/	/	/	/	3.47	0
		NH ₃ -N/t/a	0.35	/	/	/	/	0.35	0
一般工业 固体废物		废泡沫/t/a	16.8	/	/	/	/	16.8	
		电炉炉渣/t/a	65.91	/	/	/	/	65.91	
		废铁屑、废钢屑 /t/a	965.15	/	/	/	/	965.15	
		废砂/t/a	329.1	/	/	/	/	329.1	
		除尘灰/t/a	80.34	/	/	/	/	80.34	
		湿式除尘污泥 /t/a	2	/	/	/	/	2	
		氧化铁皮/t/a	97	/	/	/	/	97	
		废模壳/t/a	/	/	/	18.10	/	18.10	+18.10
		熔模造型除尘 灰/t/a	/	/	/	0.085	/	0.085	+0.085
		钛合金边角余 料/t/a	/	/	/	38.73	/	38.73	+38.73
		钛合金锯床废 水处理污泥/t/a	/	/	/	1.27	/	1.27	+1.27

	钛合金复合管加工碎屑/t/a	/	/	/	10	/	10	+10
	废钛箔/钛箔边角余料/t/a	/	/	/	12	/	12	+12
危险废物	废矿物油/t/a	34.28	/	/	0.5	/	34.78	+0.5
	废油桶/t/a	1.18	/	/	0.062	/	1.242	+0.062
	废油漆桶/t/a	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	废活性炭/t/a	104.46	/	/	0.02	/	104.66	+0.02
	废过滤板和过滤面/t/a	7.5	/	/	0.02	/	7.5	0
	含油手套和棉纱/t/a	0.1	/	/	0.023	/	0.123	+0.023
	废切屑液/t/a	5	/	/	0.8	/	5.8	+0.8
	珩磨废液/t/a	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成