

云南创新合金有限公司

环境和社会影响管理计划

批准: 孙治国
审核: 孙治国
编制: 宗庆新

2024 年 12 月

云南创新合金有限公司
环境和社会影响管理计划

1. 目的

通过建立计划来识别、预防、监测、减轻和阐述公司现有公司或新建公司的重大变化对环境和社会造成的重大影响，包括环境影响、健康和安全、社会和文化、人权影响。采取多层次的减缓措施来预测并避免对员工、受影响的社区和环境所带来的风险和影响，或者在不可能避免的情况下将风险和影响最小化，通过管理系统的有效使用来促进客户的环境和社会绩效的改善。

2. 环境和社会评估与管理政策

公司建立并推行环境管理体系、职业健康安全管理体系以及社会责任管理体系，制订了环境、职业健康安全方针及社会责任方针，公司的管理方针承诺遵守国家及地方环境、职业健康及人权方面的法律法规，公司对新公司及现有公司的重大变化进行环境和社会影响评价，并采取措施对可能产生的不利影响进行控制。

3. 环境和社会影响识别

本公司的建设公司按法规要求进行了环境和社会影响评价，主要影响包括：

3.1 建设阶段

废气：本公司熔炼炉、保温炉在生产过程中需要的热源由天然气提供，天然气在燃烧过程中会产生废气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。天然气属于清洁能源，燃烧废气中主要含有少量的二

氧化硫、氮氧化物（以二氧化氮计）和烟尘。产生的燃烧废气通过集气管进入“石灰粉+布袋除尘器”系统进行处理，处理后由30m高排气筒排放。

本公司铝灰分离车间采用封闭式结构，且铝灰输送过程采用机械运输方式，满足铝灰不落地的要求。公司配套建设的铝灰分离设备产生的颗粒物经由管道进行收集处理，较原有公司对颗粒物收集效率有较大提升，只有在下料等软连接工序有少量颗粒物逸散，因此确定本公司铝灰分离过程废气处理装置对颗粒物收集效率以99%计，废气经收集后进入布袋除尘器进行处理，本公司铝灰分离工序布袋除尘器除尘效率以99%。

本公司设有食堂，使用天然气，天然气属于清洁燃料，发热量高，燃烧充分，燃烧废气中污染物产生量较小，随油烟一起经净化器处理后达标排放，食堂废气主要考虑厨房油烟。食堂油烟废气经集气罩收集后由一根总风管引出，通至楼顶经专用静电复合式高效油烟净化器净化后排放。净化效率以90%计算，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及油烟去除率要求（75%）。油烟排气口设置在厨房所在建筑楼顶，离地高度大约为6m。

废水：本公司生产过程中用水主要为冷却循环用水，各循环系统水循环使用，定期外排废水。公司废水主要为循环冷却系统定期外排废水、初期雨水及员工生活污水。

公司生产过程中不需要对设备进行冷却，主要的冷却对象为棒材，故只涉及浊循环。公司循环冷却系统定期排水的水质污染程度较轻，能够满足相应的排放标准和砚山县第一污水处理厂进水水质要求，经收集后通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

本公司分为厂区及厂前区，全厂职工 800 人，厂区生活用水主要为冲厕及盥洗用水、员工洗浴用水等，厂前区生活用水主要是食堂用水、倒班宿舍员工冲厕及盥洗、洗浴用水等生活用水。

食堂餐饮废水经过 1 个 16m^3 的隔油池进行预处理后进入厂区化粪池，通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

生活污水经过化粪池、隔油池预处理后同冷却循环系统定期排水一起通过市政污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理，处理达标后排入公革河。

厂区实施雨污分流，收集的初期雨水进入厂区初期雨水收集池，经沉淀处理后，用作晴天厂区绿化及道路清扫剩余部分用于冷却循环补充水，不外排，后期雨水按要求直接排入园区市政雨排管网。生活污水排放口、后期雨水排放口均按要求设置标志标识。

固体废物：推进工业固体废物资源化利用和无害化处理；完善分类贮存、密闭运输、集中处置体系；从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗，持续提升环境管理水平。

本公司营运后产生的固废主要为生产固废及职工生活垃圾，其中生产固废包括一般工业固体废物及危险废物。

（1）铝灰：公司铝灰包括熔炼过程产生的扒渣产生的铝灰渣和铝灰分离工序除尘器收集到的铝灰，属于危险废物，危废类别：HW48 有色金属冶炼废物，交由具有此类危险废物处置资质的公司（如文山铝业铝灰处置中心等）进行处理。

（2）收集尘：公司熔保炉除尘系统布袋除尘器产生收集烟（粉）尘，属于危险废物，危废类别：HW48 有色金属冶炼废物，交由具有此类危险废物处置资质的公司（云南文山铝业有限公司）进行处理。

（3）废过滤板：公司过滤工序的废过滤板，属于一般工业固体废物由厂家回收。

（4）不合格产品：公司检验过程中产生的不合格产品，此部分固废属于一般固体废物，经集中收集后作为原材料回用。

（5）下脚料：公司锯切过程中产生的下脚料，此部分固废属于一般固体废物，经集中收集后作为原材料回用。

(6) 废包装物：公司产品包装过程有部分废包装物产生，经收集后作外售处理。

(7) 废润滑油、废机油：公司生产设备较多，设备维修、保养会产生废润滑油、废机油，属于危险废物，危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物。更换后采用桶装暂存于危废暂存间内，委托具有此类危险废物处置资质的公司（云南大地丰源环保有限公司）进行处理。

(8) 废酸液：公司在检验过程中使用盐酸、硝酸、氢氟酸，检验过程中会产生废酸液，废酸液属于危险废物，危废类别：HW34 废酸液，收集后交由具有此类危险废物处置资质的公司（云南大地丰源环保有限公司）进行处理。

(9) 废碱液：公司在检验过程中会产生废碱液，废碱液属于危险废物，危废类别：HW35 废碱液，收集后交由具有此类危险废物处置资质的公司（云南大地丰源环保有限公司）进行处理。

(10) 生活垃圾：生活垃圾收入垃圾箱由环卫部门定期清理。

(11) 污泥：公司初期雨水收集池和循环冷却水池产生的污泥属于一般废物，环卫部门定期统一清理，按照一般工业固废处置要求进行处理。

危险废物库房进行了规范化管理，设置了管理标识，建立健全了管理制度、管理台账和应急预案。按公司申报的危险废物处置管理计划合法性完成危险废物的处置转移。

噪声：公司主要噪声源包括锯切机、铝灰分离机、风机等，设备源强声压级为 75~95dB(A)。本公司采取的降噪措施主要包括基础减震、隔声罩、厂房隔声等。确保噪声达标排放。

生物多样性：公司所在地砚山县位于云南省东南部，文山州中西部，北回归线以北，地跨东经位于东经 104° 20′-104° 20′，北纬 104° 20′-104° 20′ 之间，处于珠江水系、红河水系的分水岭地带，东与广南县相连，南与西畴县、文山市接壤，西与红河哈尼族彝族自治州的开远市、蒙自市毗邻，北连丘北县。全境最大横距 107km，最大纵距 70km。境内最高海拔 2263m，为阿舍鲁都克村民委员会的马吊坡；最低海 1080m，为八嘎乡的八嘎河与西畴县的交界处。大部分海拔高度在 1400m—1700m 之间。海拔落差较大，立体气候明显。

该地区自然陆生生态已基本被人工农业生态所取代，土地利用率高，生态系统类型为 人工生态系统。人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物为水稻、玉米、小麦和油菜等，蔬菜主要有白菜、果菜和花菜等；野生植物主要为野生灌木和草丛植物如蒲公英等，野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等，家养的牲畜以猪、羊、狗和家禽为主。水生植 物主要有浮游植

物（如蓝藻）、挺水植物（如芦苇）、浮叶植物（如野菱）和漂浮植物（如水花生），主要浮游动物为原生动物、轮虫、枝角类等，野生和家养的鱼类主要为草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、鳊鱼等几十种，甲壳和贝类有虾、蚌和田螺等。

本公司占地类型已调整为建设用地，环保治理措施较为全面。从当地自然生态系统的整体性和敏感性来看，影响是局地性的和短期的。通过针对性的生态恢复措施，增加生态品种的多样性，较大的程度上减缓负面影响，不会对生态系统的整体性造成大的影响。

土地使用：工程建设对土地的主要影响是占用建设用地，因此工程占地不会对区域周边的整体农业、林业生产带来影响。为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》及地方政府相关规章每年开展土壤污染隐患排查工作，主要对厂区内生产设施、物料储罐、危废库房、原料库等重点场所和区域进行排查和监测，为进一步避免对地下水的影响，公司自主开采地下水监测井并定期进行采样分析。最终以土壤、地下水检测报告并结合专家评审意见形成土壤污染隐患排查报告，有效防止厂区发生土壤污染事故发生。

当地社区：公众参与主要采取现场张贴、报纸和网站公示的形式开展，所有参与调查的单位和部门均对项目的建设所带来的对当地经济的促进作用给予了积极的肯定。本项目公众参与公示

期间未收到任何意见和建议，关于被调查者提出的对于本项目的意见和建议主要是关于环境保护措施的落实等问题，本报告提出了环境管理与监测计划，严格要求项目加强环境管理，严格落实“三同时”制度，确保项目产生的污染物能够达标排放。公众参与过程符合《环境影响评价公众参与办法》规定要求。

3.2 运营阶段

废气：本公司熔炼炉、保温炉在生产过程中需要的热源由天然气提供，天然气在燃烧过程中会产生废气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。天然气属于清洁能源，燃烧废气中主要含有少量的二氧化硫、氮氧化物（以二氧化氮计）和烟尘。产生的燃烧废气通过集气管进入“石灰粉+布袋除尘器”系统进行处理，处理后由30m高排气筒排放。

本公司铝灰分离车间采用封闭式结构，且铝灰输送过程采用机械运输方式，满足铝灰不落地的要求。公司配套建设的铝灰分离设备产生的颗粒物经由管道进行收集处理，较原有公司对颗粒物收集效率有较大提升，只有在下料等软连接工序有少量颗粒物逸散，因此确定本公司铝灰分离过程废气处理装置对颗粒物收集效率以99%计，废气经收集后进入布袋除尘器进行处理，本公司铝灰分离工序布袋除尘器除尘效率以99%。

本公司设有食堂，使用天然气，天然气属于清洁燃料，发热量高，燃烧充分，燃烧废气中污染物产生量较小，随油烟一起经

净化器处理后达标排放，食堂废气主要考虑厨房油烟。食堂油烟废气经集气罩收集后由一根总风管引出，通至楼顶经专用静电复合式高效油烟净化器净化后排放。净化效率以 90% 计算，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及油烟去除率要求（75%）。油烟排气口设置在厨房所在建筑楼顶，离地高度大约为 6m。

公司废气达标排放。

废水：公司推进区域水污染防治，加强废水循环利用，实现废水零排放。生产用水主要为铸造车间冷却用水，针对上述冷却用水，设立循环用水系统。循环水为直接冷却水循环使用不外排。生活污水主要为厂区办公楼、食堂、浴室生活污水，现已进行截污纳管，污水经厂区管网收集后排入砚山县第一污水处理厂处理。厂区实施雨污分流，初期雨水经收集池进行三级沉淀，后期雨水按要求直接排入园区市政雨排管网。生活污水排放口、后期雨水排放口均按要求设置标志标识。

固体废物：推进工业固体废物资源化利用和无害化处理；完善分类贮存、密闭运输、集中处置体系；从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗，持续提升环境管理水平。一般固体废物：公司产生的一般工业固废由废过滤板、不合格产品、下脚料、废包装物、生活垃圾构成。其中，不合格产品、下脚料本公司自行回用。废过滤板、废包装物产出后外售处理；内部所

产生的生活垃圾经厂内统一收集后，由相关环卫部门定期统一清运填埋处理。本项目新建 2 座危废暂存间，危险废物暂存间两处，一处占地面积为 20m²，主要暂存废润滑油、废机油、废酸液、废碱液。另一处面积为 500m²，位于厂区东北角，主要暂存铝灰和除尘灰。危废暂存间内危险废物分开存放，并设隔离间隔断，采取了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危废暂存间可以容纳原有项目及本拟建项目产生的危险废物。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及修改单的相关要求进行建设。项目危险废物转入及转出时由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

对危险废物库房进行了规范化管理，设置了管理标识，建立健全了管理制度、管理台账和应急预案。按公司申报的危险废物处置管理计划合法性完成危险废物的处置转移。

噪声：公司噪声污染源主要为机器设备运转产生的噪声，公司加强设备巡检及日常维护保养，所有设备均采取隔噪及减振措施，确保噪声达标排放。

生物多样性：该地区自然陆生生态已基本被人工农业生态所取代，土地利用率较高，生态系统类型为 人工生态系统。人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物为水稻、玉米、小麦和

油菜等，蔬菜主要有白菜、果菜和花菜等；野生植物主要为野生灌木和草丛植物如蒲公英等，野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等，家养的牲畜以猪、羊、狗和家禽为主。水生植物主要有浮游植物（如蓝藻）、挺水植物（如芦苇）、浮叶植物（如野菱）和漂浮植物（如水花生），主要浮游动物为原生动物、轮虫、枝角类等，野生和家养的鱼类主要为草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、鳊鱼等几十种，甲壳和贝类有虾、蚌和田螺等。

土地使用：为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》及地方政府相关规章每年开展土壤污染隐患排查工作，主要对厂区内生产设施、物料储罐、危废库房、原料库等重点场所和区域进行排查和监测，为进一步避免对地下水的影响，公司自主开采地下水监测井并定期进行采样分析。最终以土壤、地下水检测报告并结合专家评审意见形成土壤污染隐患排查报告，有效防止厂区发生土壤污染事故发生。

当地社区：公众参与主要采取现场张贴、报纸和网站公示的形式开展，所有参与调查的单位和部门均对项目的建设所带来的对当地经济的促进作用给予了积极的肯定。本项目公众参与公示期间未收到任何意见和建议，关于被调查者提出的对于本项目的意见和建议主要是关于环境保护措施的落实等问题，本报告提出了环境管理与监测计划，严格要求项目加强环境管理，严格落实

“三同时”制度，确保项目产生的污染物能够达标排放。公众参与过程符合《环境影响评价公众参与办法》规定要求。

4. 环境和社会影响管理方案

4.1 运行控制措施

废气：本公司熔炼炉、保温炉在生产过程中需要的热源由天然气提供，天然气在燃烧过程中会产生废气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。天然气属于清洁能源，燃烧废气中主要含有少量的二氧化硫、氮氧化物（以二氧化氮计）和烟尘。产生的燃烧废气通过集气管进入“石灰粉+布袋除尘器”系统进行处理，处理后由30m高排气筒排放。

本公司铝灰分离车间采用封闭式结构，且铝灰输送过程采用机械运输方式，满足铝灰不落地的要求。公司配套建设的铝灰分离设备产生的颗粒物经由管道进行收集处理，较原有公司对颗粒物收集效率有较大提升，只有在下料等软连接工序有少量颗粒物逸散，因此确定本公司铝灰分离过程废气处理装置对颗粒物收集效率以99%计，废气经收集后进入布袋除尘器进行处理，本公司铝灰分离工序布袋除尘器除尘效率以99%。

本公司设有食堂，使用天然气，天然气属于清洁燃料，发热量高，燃烧充分，燃烧废气中污染物产生量较小，随油烟一起经净化器处理后达标排放，食堂废气主要考虑厨房油烟。食堂油烟

废气经集气罩收集后由一根总风管引出，通至楼顶经专用静电复合式高效油烟净化器净化后排放。净化效率以 90% 计算，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及油烟去除率要求（75%）。油烟排气口设置在厨房所在建筑楼顶，离地高度大约为 6m。

净化后的烟气可实现污染物达标排放。

废水：公司推进区域水污染防治，加强废水循环利用，实现废水零排放。生产用水主要为铸造车间冷却用水，针对上述冷却用水，设立循环用水系统。循环水为直接冷却水循环使用不外排。生活污水主要为厂区办公楼、食堂、浴室生活污水，现已进行截污纳管，污水经厂区管网收集后排入砚山县第一污水处理厂处理。厂区实施雨污分流，初期雨水经收集池进行三级沉淀，后期雨水按要求直接排入园区市政雨排管网。生活污水排放口、后期雨水排放口均按要求设置标志标识。

固体废物：推进工业固体废物资源化利用和无害化处理；完善分类贮存、密闭运输、集中处置体系；从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗，持续提升环境管理水平。一般固体废物：公司产生的一般工业固废由废过滤板、不合格产品、下脚料、废包装物、生活垃圾构成。其中，不合格产品、下脚料本公司自行回用。废过滤板、废包装物产出后外售处理；内部所产生的生活垃圾经厂内统一收集后，由相关环卫部门定期统一清

运填埋处理。本项目新建 2 座危废暂存间，危险废物暂存间两处，一处占地面积为 20m²，主要暂存废润滑油、废机油、废酸液、废碱液。另一处面积为 500m²，位于厂区东北角，主要暂存铝灰和除尘灰。危废暂存间内危险废物分开存放，并设隔离间隔断，采取了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危废暂存间可以容纳原有项目及本拟建项目产生的危险废物。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及修改单的相关要求进行建设。项目危险废物转入及转出时由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

对危险废物库房进行了规范化管理，设置了管理标识，建立健全了管理制度、管理台账和应急预案。按公司申报的危险废物处置管理计划合法性完成危险废物的处置转移。

噪声：防治噪声污染的措施主要有：

（1）在工艺设备选型时，应尽可能选用低噪声设备，并对发声设备采取防震、消声、隔音措施。

（2）车间内合理布置高低噪声设备，对有强噪声源的车间做成封闭式围护结构，在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。

(3) 车间尽量少设门窗，墙面采用吸声材料，在工作时，门窗应处于关闭状态。

(4) 避免夜间产生较大噪声的生产活动。对于噪声较大的铝灰分离机、风机等设独立设备间进行隔声，风机采用柔性接头、加装减震垫，水泵进行基础减震等。

(5) 加强厂内绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，提高绿化率，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

公司噪声污染源主要为机器设备运转产生的噪声，公司加强设备巡检及日常维护保养，所有设备均采取隔噪及减振措施，公司每季度实施对厂界噪声进行监测，并出具监测报告，确保噪声达标排放。

生物多样性：经评估公司生活污水、废气排放，以及无意引入、自然引入外来入侵生物对生物多样性影响的风险，均属于低风险。公司加强现场施工公司的降尘措施，邀请第三方服务公司云南天籁环保科技有限公司每月对废气中的二氧化硫、氮氧化物、氟化物采取手工监测，并出具检测报告进行分析，加强生产设备设施的维护保养，确保污染物达标排放。

土地使用：为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》及地方政府相关规章每年开展土壤污染隐患排查工作，主要对厂

区内生产设施、危废库房、原料库等重点场所和区域进行排查和监测，为进一步避免对地下水的影响，公司自主开采地下水监测井并定期进行采样分析。最终以土壤、地下水检测报告并结合专家评审意见形成土壤污染隐患排查报告，有效防止厂区发生土壤污染事故发生。

当地社区：通过实地调查及入户走访及电话问询方式征询厂区周围村民意见，并制定防范措施。

4.2 环境方面，安全环保部每月进行对厂区及周边进行例行检查，预防出现任何环保的事件。各部门负责人组织进行自检，对生产工艺、物料、环保设备进行检查，确保运行正常。公司定期聘请第三方机构对废气、废水及厂界噪声进行监测，确保其排放符合法规要求。公司对一般固体废物进行分类，确保资源化、减量化及循环利用。对危险废物进行专项管理，制订管理计划、存放在专用仓库内，定期交由有资质单位处理。

4.3 安全方面，公司每年组织危险源辨识，包括对新建公司的危险源辨识及风险评估，根据风险评估结果制订应对措施，制订了风险管理程序，对承包商、服务商进行入厂前安全交底、事中监督、事后检查等。定期聘请第三方机构进行安全评估及职业卫生评价。

4.4 社区影响方面，公司建立了沟通渠道，确保可能受影响的居民与公司间有效沟通，公布了沟通方式。公司不定期与社区代表

进行沟通交流，了解面临的困难及挑战，通过共同举办活动，赞助以及参加公益活动等各种手段，了解社区的需求，收集附近居民的意见，维护社区利益相关者的权利。公司建立了人权管理流程，严格保护举报者的隐私，杜绝各种侵犯人权的行为发生。一旦发生侵犯人权的问题，人力资源部接受反馈并记录，在8小时内提供解决方案。在处理完成后，需要与受影响方沟通，了解对于处理方式及结果是否满意，不满意需要记录并重新讨论解决方案。此外，需要对发生问题的原因进行分析，同时在制度中规范，避免同类问题反复出现。

5. 应急准备和响应

公司建立了应急分队，以便能与合适的相关第三方合作，对公司中突发性事故和紧急情况做好准备和应对，并以适当的方式防止和降低对人和/或环境造成任何伤害。公司应急准备工作包括确定事故和紧急情况可能发生的区域、可能受到影响的社区和个人、反应程序、备用设备和资源、与可能受影响的社区及其他方之间的沟通，以及定期的培训等等，以确保有效的应急反应。公司制定了应急演练计划，每年对应急预案组织演练，确保预案切实可行。

6. 监督与审查

6.1 公司人力资源部组织责任岗位人员进行培训，以理解和掌握本计划内容，研讨制度执行的有效性并持续改进优化，遇到变动，

并导致环境、社会 and 治理方面发生实质性变化后，对计划进行审查。每五年对该管理计划至少进行一次复审。

2、公司管理层每年回顾上述管理计划的执行情况，提供资源，并督促落实及改进。