

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

坤发验字[2017]-028

项目名称：年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目(一期)

委托单位：红河马腾新型材料有限公司

云南坤发环境科技有限公司

2017 年 12 月

声明

- 1、报告无“MA章”、“云南坤发环境科技有限公司业务专用章”、“云南坤发环境科技有限公司骑缝章”和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、复制报告未加盖“云南坤发环境科技有限公司业务专用章”无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起三日内，向本公司申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

本机构通讯资料

检测业务联系电话及传真：（0871）63339220 63339221

质量投诉电话及传真：（0871）63339221

行风监督举报电话及传真：63339220

邮政编码：650034

地址：昆明市环城南路书林街书林花园五栋



项目名称：年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）

项目负责人：张利昌

报告编写人：

校核：

审核：

批准：

检测业务联系电话及传真：（0871）63339220 63339221

质量投诉电话及传真：（0871）63339221

行风监督举报电话及传真：（0871）63339220

邮政编码：650034

地址：昆明市环城南路书林街书林花园五栋

云南省环境保护厅文件

云环通〔2016〕72号

云南省环境保护厅关于社会环境监测机构 资格复审和升级结果的通知

各州（市）环境保护局、各社会环境监测机构及各有关单位：

根据《云南省社会环境监测机构资格认定和管理办法（试行）》（云环通〔2012〕103号，以下简称《办法》）及有关文件的规定，我厅对玉溪华恒环境科技有限公司等 20 家社会环境监测机构资格证有效期到期的复审以及云南众测检测技术有限公司等 7 家机构资格由丙级升为乙级的升级进行了审查，现将复审、升级审查结果和有关事项通知如下：

一、复审结果

玉溪华恒环境科技有限公司、云南坤发环境科技有限公司、云南尘清环境监测有限公司、云南方源科技有限公司、云南科诚

— 1 —

环境监测有限公司、昆明绿岛环境科技有限公司、云南众测检测技术服务有限公司、云南蓝硕环境信息咨询有限公司、云南省环境科学院环境分析测试中心、云南中科检测技术有限公司、云南环绿环境检测技术有限公司、云南森雅环保科技有限公司、云南道达沣环境科技有限公司、云南高科环境保护科技有限公司、云南云水间检测科技有限公司、玉溪清源环境科技有限公司、云南省核工业二〇九地质大队、云南佳测环境检测科技有限公司、云南鑫田环境分析测试有限公司共计 19 家社会环境监测机构，资格复审通过（以上机构排名顺序不分先后）。

二、升级结果

云南众测检测技术有限公司、云南蓝硕环境信息咨询有限公司、云南环绿环境检测技术有限公司、云南云水间检测科技有限公司、玉溪清源环境科技有限公司及云南鑫田环境分析测试有限公司共计 6 家社会环境监测机构，资格由丙级升为乙级（以上机构排名不分先后）。

三、相关说明

（一）对通过资格复审和升级的机构不再印发资格认定证书。机构名称、业务等级及可从事环境监测业务以云南省环境保护厅官方网站（<http://www.ynepb.gov.cn/>）公布的信息为准。

（二）资格有效期为三年，玉溪华恒环境科技有限公司、云南坤发环境科技有限公司、云南尘清环境监测有限公司及云南方源科技有限公司到 2018 年 8 月 30 日止，其余 15 家机构到 2018 年 12 月 31 日止。

四、工作要求

（一）各社会环境监测机构要严格遵守相关法律法规规范要求，切实加强监测质量管理，不断提高监测技术水平。杜绝弄虚作假、篡改数据等违法违规行为的发生，一旦发现将按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发〔2015〕175号）等严肃处理。

（二）各州（市）环境保护局要切实履行起监管职责，加大对在辖区内开展业务的社会监测机构的日常监督管理。同时，不得设置地方门槛。



目 录

1. 前言	14
2. 验收监测依据	15
3. 建设项目概况	16
3.1 项目基本情况	16
3.2 工程原、辅材料使用情况	25
3.3 工程生产工艺流程	26
3.3.1 脱氧铝线生产工艺流程	26
3.3.2 台铝生产工艺流程	27
3.4 工程主要污染源及治理情况	28
3.4.1 废气	28
3.4.2 废水	29
3.4.3 噪声	31
3.4.4 固体废弃物	32
3.5 环境敏感点	33
4. 环评批复要求	34
5. 验收监测标准及总量指标	36
5.1 验收监测执行标准及限值	36
5.2 污染物排放总量指标	37
6. 验收监测内容及结果	38
6.1 验收监测期间的工况	38
6.2 废气有组织排放监测	38
6.2.1 监测内容	38
6.2.2 监测结果	40
6.3 废气无组织排放监测	43
6.3.1 监测内容	43
6.3.2 监测结果	43
6.4 废水监测	47
6.4.1 监测内容	47
6.4.2 监测结果	48
6.5 厂界噪声监测	49
6.5.1 监测内容	49
6.5.2 监测结果	49
6.6 总量排放情况	49
6.7 监测分析方法及仪器	51
7. 公众意见调查	53
7.1 公众调查目的、方法、范围和内容	53
7.2 公众意见调查结果及分析	54

7.3 公众意见调查结论	55
8. 环境管理检查	57
8.1 项目环境管理各项规章制度的执行情况	57
8.2 项目环评批复意见的执行情况	57
8.2 环保组织机构、环境管理制度及环保投资情况	67
8.2.1 环保组织机构	67
8.2.2 环境管理制度	67
8.2.3 环保投资情况	67
8.3 环保设施运行检查及维护情况	67
8.4 固废处置情况	68
8.5 卫生防护距离情况	68
8.6 绿化情况	68
8.7 突发环境事件应急预案的制定和备案情况	69
9. 验收监测结论与建议	70
9.1 总量指标	70
9.2 监测、调查结果	70
9.2.1 废气有组织排放	70
9.2.2 废气无组织排放	70
9.2.3 厂界噪声	71
9.2.4 废水	71
9.2.5 固体废物	71
9.2.6 公众意见调查	71
9.2.7 卫生防护距离情况	72
9.2.8 以新带老执行情况	72
9.2.9 突发环境事件应急预案的制定和备案情况	72
9.2.10 结论	72
9.3 要求、建议	73

附件：

- 1、建水县发展和改革局投资项目备案证（建发改工业备案〔2013〕3 号），（2015 年 2 月 4 日）；
- 2、红河州环境保护局《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（红环审[2015]178 号文）（2015 年 12 月 4 日）；
- 3、公众意见调查表（团体）、部分公众意见调查表（个人）；
- 4、监测期间企业生产工况记录表；
- 5、云南坤发环境科技有限公司《检测报告》（坤发环检字[2016]-877 号）；
- 6、循环水池、皂化液池、事故池、废水收集池施工合同；

- 7、铝灰收集协议及资质；
- 8、厨房油烟净化器资质；
- 9、生活垃圾、食堂生活废油及泔水清理协议。



配电房



研发楼



倒班楼



风机底座



空压机



厨房



乳化剂暂存间



危险废物堆放区



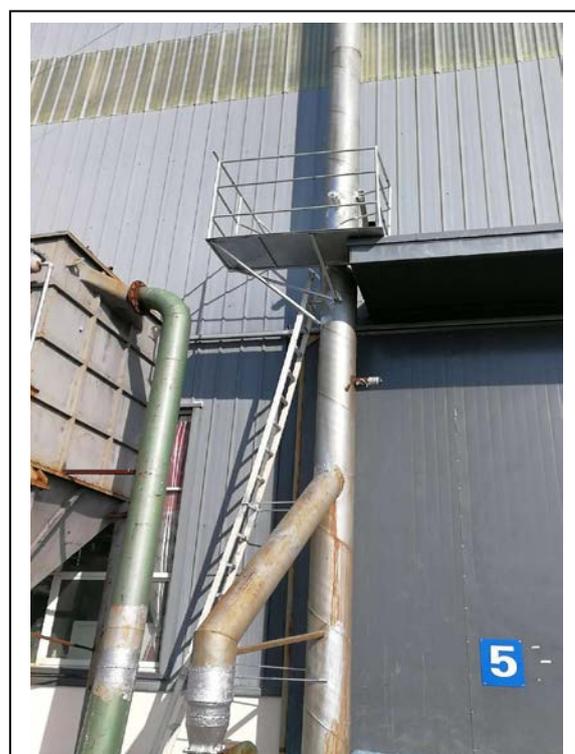
应急池连接管



应急池



厨房烟囱



排气筒整改



应急池



绿化



油水分离器环保标志



成品



台铝生产线（白色烟雾为水蒸气）



集气罩（白色烟雾为水蒸气）

1. 前言

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目，于 2014 年 11 月 13 日取得建水县工业园区《建水县工业园区项目建设选址意见表》（编号：201407）；2015 年 2 月 4 日取得建水县发展和改革局投资项目备案证（建发改工业备案〔2015〕3 号）；2015 年 2 月委托中机系（北京）信息技术研究院编制《红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目可行性研究报告》；2015 年 3 月委托昆明阳光恒邦工程勘察设计有限公司编制《年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目规划设计方案》；2015 年 10 月委托扬州美境环保科技有限责任公司编制《年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书》，并于 2015 年 12 月 4 日，取得红河州环境保护局《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（红环审〔2015〕178 号），同意项目建设。

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线（一期）项目于 2016 年开工建设，2016 年 6 月主体工程和配套工程建设完成。2016 年 7 月项目一期投入试运行。

建设规模及产品方案：项目一期建成 2 条生产线，分别为脱氧铝线和台铝生产线。原设计铝铁生产线因废钢原料不足，近期暂不建设，在二期建设。目前生产能力为年产 15000 吨炼钢用铝系合金。产品为铝制品系列，年产炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 3000 吨，台铝 12000 吨）。故本次试运行范围为脱氧铝线和台铝生产线。

目前项目一期工程运转正常，生产工况已达到设计能力的 75% 以上，（项目一期铝合金设计产量 60t/d，（分别为台铝 32 t/d，铝线 28 t/d），与主体工程配套的废气、废水、固废等环境保护设施已同时建成并投入使用。拟申请竣工验收后正式投入生产。根据原国家环保总局“三同时”和建设项目竣工环保验收的有关规定，红河马腾新型材料有限公司委托云南坤发环境科技有限公司承担该工程的竣工环保验收监测工作。

2017 年 1 月 4 日~5 日，云南坤发环境科技有限公司对现场进行了踏勘、调查、收资和监测，根据监测、调查情况及有关文件编制本验收监测报告书。

2. 验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》
- 2.2 国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》
- 2.3 国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》
- 2.4 云南省人民政府令第 105 号《云南省建设项目环境管理规定》
- 2.5 建水县国土资源局关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目用地的情况说明（2015 年 4 月 21 日）
- 2.6 建水县发展和改革局投资项目备案证（建发改工业备案〔2013〕3 号），（2015 年 2 月 4 日）
- 2.7 建水县工业园区管理委员会《建水县工业园区项目建设选址意见表》（2014 年 11 月 13 日）
- 2.8 扬州美境环保科技有限责任公司编制的《年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书》（2015 年 10 月）
- 2.9 红河州环境保护局《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（红环审[2015]178 号）（2015 年 12 月 4 日）

3. 建设项目概况

3.1 项目基本情况

项目名称：年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目(一期)

建设性质：新建

建设地点：云南省红河哈尼族彝族自治州建水县羊街新兴工业园区，项目中心地理坐标为：北纬 23° 41'58.38"，东经 102° 52'58.24"。项目区西侧为云南源鑫碳素有限公司，东侧为云南合润轮毂有限责任公司，北侧及南侧为待建空地，南侧 200 米外为建水德福再生资源利用有限公司。本项目建设区毗邻园区道路，距鸡石高速建水出口约 10km，交通条件便利。建设项目交通地理位置见图 3-1。平面布置见图 3-3。

工作制度与劳动定员：生产车间实行两班/日，每班 8h，年生产 251 天；其他人员为白班制（必要时兼值班）。劳动定员：全厂实际有员工 25 人。

建设内容：本项目用地面积为 2.88hm²，其中建构筑物区占地 1.26hm²，道路硬化区占地 1.12hm²，绿化工程区占地 0.50hm²，建设内容为 1 栋生产车间、1 栋 3 层研发楼、1 栋 2 层倒班房、1 栋配电室、1 栋值班室及公厕等相关配套设施。总建筑面积为 13442.76m²，其中：车间 11473.84m²，研发楼 422.82m²，倒班房 1057.46m²，配电室 165.64m²，值班室 50.84m²，机修间及公厕 272.16m²，全部为地上建筑，不设地下室，容积率为 0.87，建筑密度为 43.70%，绿化面积为 7200m²，绿化率为 25%。

项目一期具体建设内容和主要设备见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 项目建设内容对照表

工程组成	环评建设内容		实际建设内容	对比情况
主体工程	生产车间	1 层 12m 高的独立车间。建筑面积为 11474m ² ，共设置 3 条生产线，分别为脱氧铝线、铝豆生产线和铝铁合金生产线，生产能力为年产 25000 吨炼钢用铝系合金。产品分为铝制品系列及铝铁合金两类，年产铝铁合金产品 10000 吨，炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 5000 吨，铝豆 3000 吨，台铝 7000 吨）。生产车间内部设置冷却循环水池及及相应的生产设备。	1 层 12m 高的独立车间。建筑面积为 11474m ² ，共设置 2 条生产线，分别为脱氧铝线生产线和台铝生产线，生产能力为年产 15000 吨炼钢用纯铝系合金。冷却循环水池及及相应的辅助设备布置于车间南侧。	验收对象为脱氧铝线、台铝生产线，二期建设铝铁合金生产线
公辅工程	研发楼	1 栋 3 层 11.1m 高，建设面积为 423m ² ，提供 13 人办公。办公楼层内设置厕所，楼层旁设置 1 个化粪池。研发楼主要功能为办公场所。	研发楼已经建设完成，目前空置、在倒班房设置办公用房。	空置
	倒班房	2 层 7.2m 高，建设面积为 1057m ² ，提供 67 住宿。倒班房内设置厕所，楼层旁设置 1 个化粪池。	倒班房已投入使用，建设规模与环评一致，倒班房设置办公用房。	与环评一致
	值班室	1 层 3.45m 高，建设面积为 51m ² ，提供 2 人值班及住宿。	值班室位于项目东侧，建设规模与环评一致。	与环评一致
	配电房	1 层 3.45m 高，建设面积为 166m ² 。	配电房位于循环水池西侧，建设规模与环评一致。	与环评一致
	机修、公厕	1 层 8.5m 高，机修车间与公厕并排设置，建设面积为 272m ² 。机修车间主要承接及对项目运营过程中发生故障的设备进行维修，机修车间设置 1 个隔油池及 1 间危废暂存间。	机修车间位于循环水池南侧，机修车间和公厕面积为 272 m ²	与环评一致
	食堂	位于职工倒班房 1 楼，能够提供 80 人就餐，拟设置 4 个灶头，使用液化气作为燃料。食堂	食堂位于职工倒班房 1 楼，目前设置 2 个灶头，使用天然气作为原料，并且安	灶头减少 2 个

工程组成	环评建设内容	实际建设内容	对比情况	
	安装油烟净化设施及排气筒、泔水收集桶。	装油烟净化设施和油水分离器及沉淀池。		
	停车位	设置 66 个地面停车位。	项目设置有停车位。	与环评一致
	绿化	绿化面积为 0.50hm ² 。	项目已完成绿化，绿化面积 7200m ² 。	与环评一致
	废气治理措施	<p>在 3 套浇铸机上方设置 3 台集气罩，中频炉上方设置 1 台集气罩，保温炉上方设置 2 台集气罩。粉尘通过集气罩收集后通过统一的排风管进入布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放，布袋除尘器对粉尘的去除效率达到 90% 以上。集气罩风量为 5000m³/（h·台），集气效率为 90%，总风量为 30000m³/h；天然气燃烧废气通过保温炉烟囱直接外排，烟囱高度为 15m。</p> <p>在 3 套浇铸机上方设置 3 台集气罩，粉尘通过集气罩收集后通过统一的排风管排放。保温炉上方设置 2 个集气罩，天然气燃烧废气通过保温炉烟囱进入布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。</p> <p>厨房油烟经油烟机处理后经烟囱于屋顶外排。</p>	与环评一致	
环保工程	废水治理措施	<p>项目运营过程中产生的废水主要为浇铸冷却水、中频炉软水处理设备产生的清净下水、生活污水及机修废水。浇铸冷却水通过排入冷却循环水池后回用，不外排；中频炉软水处理设备产生的清净下水排入冷却循环水池，作为铸造冷却用水的补充水；中频炉冷却水通过闭式冷却塔冷却后回用，不外排；生活污水通过隔油池、化粪池预处理后排入项目自建的污水处理站处理达标后晴天全部回用于项目区冲厕、绿化用水，雨天用于冲厕用水及浇铸冷却水补充水，不外排。机修废水通过隔油池预处理后排入项目自建的污水处理站处理达标后回用，不外排。倒班房化粪池容积为 6.4m³；研发楼化粪池容积为 1.0m³；公厕</p> <p>项目所有废水不外排。浇铸冷却水通过排入冷却循环水池后回用，不外排；铝铁线未建，故中频炉取消不产生废水，生活污水通过隔油池、化粪池预处理后晴天全部回用于项目区种菜，雨天用于冲厕用水，不外排。机修废水通过隔油池预处理后排入收集池，不外排。污水处理站未建设。</p> <p>倒班房化粪池容积为 6.4m³；研发楼化粪池容积为 1.0m³；公厕化粪池容积为 2.8m³；机修车间隔油池容积为 0.5m³；食堂隔油池容积为 1.0m³；冷却循环水池容积为 1125m³；雨水收集池容积为 60m³，事故水池 12 m³。</p>	项目绿化面积较大，废水沉淀收集后可全部回用，污水处理站未建设。	

工程组成	环评建设内容	实际建设内容	对比情况	
	化粪池容积为 2.8m ³ ；机修车间隔油池容积为 0.5m ³ ；食堂隔油池容积为 1.0m ³ ；冷却循环水池容积为 1125m ³ ；污水处理站处理能力为 12m ³ /d，污水处理站事故水池设置为 12m ³ ；雨水收集池容积为 60m ³ 。			
	噪声	墙体隔声、设备自带减震垫及泵类消声器、泵房隔声。	风机设置在车间外侧，但风机距离厂界 25 米，设置底座，通过设备消声、围墙隔声及距离衰减作用，减轻噪声的影响。	与环评一致
	固废	生产固废回收利用，生活垃圾运至周边生活垃圾指定堆放点由环卫部门清运处置。项目共设置 1 个垃圾房，位于项目区内的西南的绿化带中。项目办公、生产车间及公共场所分散设置垃圾桶。	垃圾房未建设，设置 4 个带盖垃圾桶，生活垃圾经收集后统一送至杨街村委会垃圾收集点（属于县环卫部门收集范围）。	与环评一致
	危废暂存间	本项目运营过程中有机修废油、含油废抹布等危险废物产生，本项目通过在机修车间设置危废暂存间，暂存间占地面积 10m ² ，根据危废暂存间的选址要求对暂存间进行防渗处理。	机修废油及铝灰暂存于危废暂存间，危废暂存间设置在车间内，使用高强度混凝土进行防渗处理。	危废暂存间设置在车间内
	食堂泔水收集桶	食堂设置泔水收集桶。	食堂设置泔水收集桶，泔水和隔油池废油，当地村民自行带回家高温消毒后用作饲料。	与环评一致

表3-2主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际建设数量	对比情况
一	铝线、铝豆生产设备					
1	保温炉	12T 圆形固定式	台	1	1	不变
2	天然气烧嘴	——	台	1	1	不变
3	连铸连轧机	ul+Z-1800	套	1	1	不变

4	卷线机	FRL1400	台	2	2	不变
5	切料机	自刷	台	1	0	二期
二	台铝生产设备					
1	保温炉	12T 圆形固定式	台	1	1	不变
2	天然气烧嘴	——	台	1	1	不变
3	自动连续浇铸机	FRL-30	套	1	1	不变
三	铝铁生产设备					
1	中频电炉	CW-2	套	2	0	二期
2	自动连续浇铸机	FRL-20	套	1	0	二期
四	电力、水配套					
五	铝液运输装置					
1	铝液包装用车	8t/台	台	若干	若干	不变

建设规模及产品方案：项目一期建成 2 条生产线，分别为脱氧铝线和台铝生产线。原设计铝豆与脱线铝线使用同一生产线，实际建设取消铝豆的生产，产品调整后，铝豆生产所用切料机取消，铝豆不生产。原设计铝铁生产线因废钢原料不足，近期暂不建设，在二期建设。目前生产能力为年产 15000 吨炼钢用铝系合金。产品为铝制品系列，年产炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 3000 吨，台铝 12000 吨）。

产品方案调整后，生产工艺不变，脱氧铝线产量减小，减少了皂化液使用量及其可能造成的污染影响；铝豆暂不生产，免除了切粒工序及其噪声源强；台铝产能增加，未增加污染环节，运输、吊运噪声，保温、浇铸废气与固废，冷却水循环用水量和补充水量等污染产排源强与治理不变。因此，以上变更未改变原环评审批产能，污染负荷相应有所减少和免除，未增加环境影响，在环境上可接受。

表 3-3 项目一期产品指标、成分表

序号	产品名称	设计年产量 (吨)	实际产量 (吨)	主要成分
1	脱氧铝线	5000	3000	Al: 99.7%; Fe: 0.14%; Si: 0.03%; Cu: 0.002%; Ga: 0.017%; Mg: 0.003%; Zn:0.005%
2	铝豆	3000	0	
3	台铝	7000	12000	
合计		15000	15000	——

环保投资情况：环保投资包括环保设施、设备、环境监测以及水土保持费用。项目一期一次性环保投资约 148.08 万元（包括水保投资 23.08 万元），项目总投资

4000 万元，环保费用占工程总投资的 3.70%。项目环保投资估算见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护投资对照表

环保项目	措施内容		环评要求		实际建设		对比情况
			数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	
生态环境保护及恢复	施工期	临时排水沟	570m	23.08	570m	23.08	一致
		临时沉砂池	1 口		1 口		
		车辆清洁池	1 口		1 口		
噪声防治	施工期	设置专职或兼职人员加强监督	1 人	2.1	1 人	2.1	一致
	运营期	消声器、减震垫	-	3	-	3	一致
水污染防治	施工期	项目区沉淀池，容积为 4m ³	1 个	0.2	1 个	0.2	一致
	运营期	冷却循环水池，容积为 1125m ³	1 个	9	2 个	50	皂化液池
		雨水收集池，容积为 60m ³	1 个	4	1 个		
		倒班房化粪池容积为 6.4m ³ ； 研发楼化粪池容积为 1.0m ³ ； 公厕化粪池容积为 2.8m ³ ； 机修车间隔油池容积为 0.5m ³ ； 食堂隔油池容积为 1.0m ³	化粪池 3 个；隔油池 2 个	9	化粪池 3 个；隔油池 2 个		+26
		事故水池容积为 12m ³	1 个	2	1 个		
		污水处理站，日处理能力为 12m ³	1 座	30	0 座		
大气污染防治	施工期	洒水抑尘	7 个月	3	7 个月	3	一致
		材料覆盖	-	1	-	1	一致
	运营期	布袋除尘器	1 套	8	1 套	8	一致
		集气罩	集气罩 6 个	20	集气罩 6 个	20	一致
		油烟净化设施	1 套	1	1 套	1	一致

		烟囱及排气筒	共 2 根 15m 高的烟囱（排气筒）	4	共 1 根 15m 高的烟囱，1 根排气筒	4	-1
固体废物	运营期	危废暂存间	1 间	2.2	2 间	2.2	2 间
环境管理投资	环境 监理	施工期	7 个月	2.5	7 个月	2.5	一致
		运营期	1 年	3.0	1 年	3.0	一致
环保验收		/	—	10	—	10	
环评费用		/		15		15	一致
合计		—	—	152.08	—	148.08	



图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边关系示意图

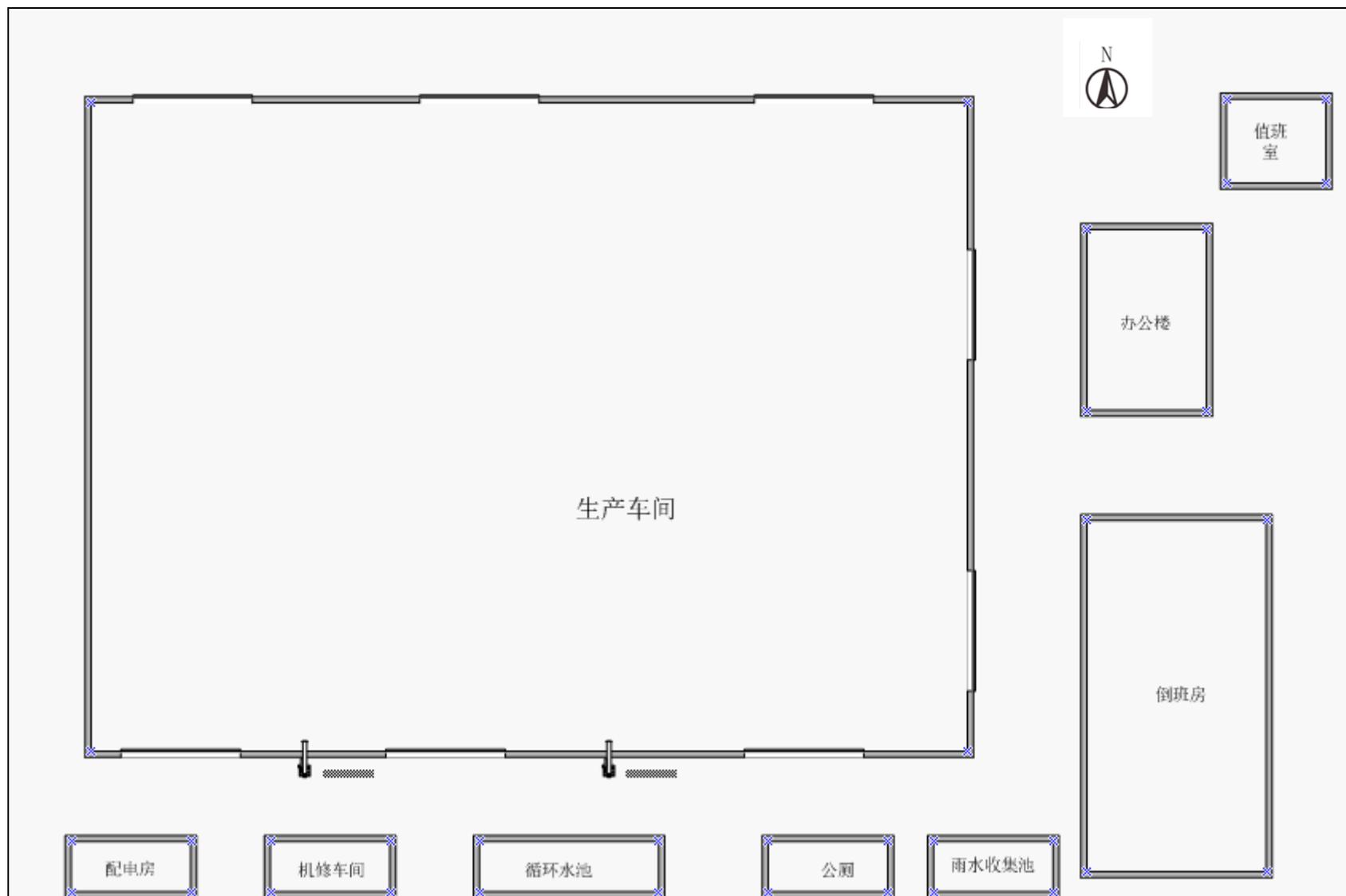


图 3-3 厂区平面布置示意图

3.2 工程原、辅材料使用情况

1、铝液主要成分分析

根据云南云铝涌鑫铝业有限公司提供的原铝成分如下：

表 3-5 铝液主要成分表

成分	Al	Si	Fe	Cu	Ga
含量（%）	>99.70	<0.10	<0.15	<0.005	<0.03
成分	Mg	Zn	V	其他每种	总和
含量（%）	<0.001	<0.03	<0.03	小于 0.03	<0.30

2、皂化液成分

表 3-6 皂化液成分表

成分	精炼机油	浮化剂	多羟基酰胺	消泡剂
含量（%）	40	10	40	10

3、天然气成分

表 3-7 天然气组分表

序号	组分名称	分子式	摩尔含量（mol%）
1	甲烷	CH ₄	99.07
2	乙烷	C ₂ H ₆	0.12
3	丙烷	C ₃ H ₈	0.03
4	异丁烷	C ₄ H ₁₀	0.01
5	壬烷以上重烃	C ₉ H ₁₀₊	0.08
6	水	H ₂ O	0.01
7	二氧化碳	CO ₂	0.50
8	氮	N ₂	0.18

原辅材料及燃料消耗量见表 3-8。

表3-8原辅材料及动力、水消耗一览表

序号	材料名称	需要量	备注
1	铝液	15300 吨	云南云铝涌鑫铝业有限公司购入
2	电	1562.54 万 KW·h	-
3	天然气	2.0 万m ³	备用热源，项目区不设置储罐
4	自来水	53547m ³ /a	废水不外排

3.3 工程生产工艺流程

3.3.1 脱氧铝线生产工艺流程

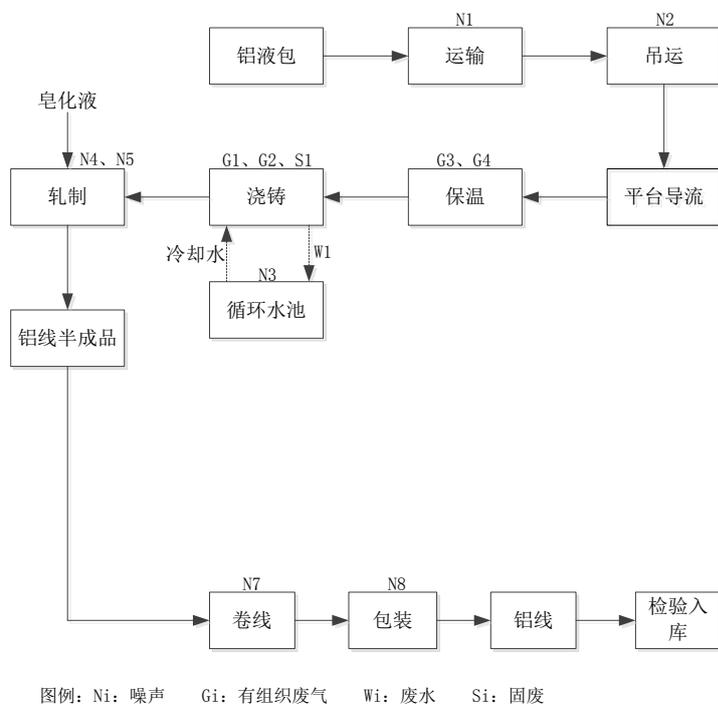


图 3-4 项目脱氧铝线生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

①铝厂使用铝液包用专车送入本项目轧机车间，然后用 30t 行车将 8t 铝液包吊至专用车上，将铝液放入 12t 固定式保温炉内。启动插入式热电偶，检测铝液温度，正常温度在 $720^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，偏高加入铝锭，偏低加温。如果设备发生故障，开启天然气烧嘴加温保持炉内温度。此过程中有运输和行车吊运噪声及发生故障时天然气燃烧废气产生及保温过程中保温炉上方含氧化铝的烟尘产生。

②铝液通过分配器加入浇铸机进行浇铸，浇铸时炉眼对准铸造机的第二、第三个铸模，炉眼和铸造机用流槽联接，铝液经流槽流入铸模中，用铁铲将铝液表面的氧化膜出去，称为扒渣，通过连续式工序形成铝杆半成品。铸造模具为铸铁模具。此过程中有浇铸过程中产生的粉尘，冷却过程中产生的水蒸汽、浇铸扒渣、浇铸机冷却水及循环水泵运行噪声、皂化水泵运行噪声的产生。

③根据用户规格需求，将铝杆半成品通过轮式连续浇铸机轧制成脱氧铝线。经卷线机绕成线卷。此过程中轧机、卷线机、包装机会产生噪声。

④项目生产过程中皂化液采用循环回用，不外排。

3.3.2 台铝生产工艺流程

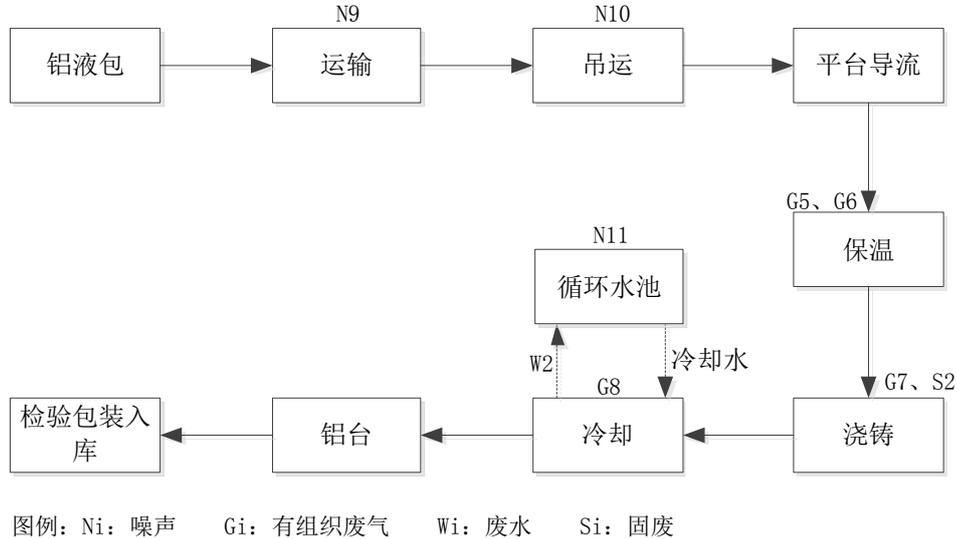


图 3-5 项目台铝生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

①铝厂使用铝液包用专车送入本项目轧机车间，然后用 30t 行车将 8t 铝液包吊至专用车上，通过将铝液放入 12t 固定式保温炉内。启动插入式热电偶，检测铝液温度，正常温度在 $720^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，偏高加入铝锭，偏低加温。如果设备发生故障，开启天然气烧嘴加温保持炉内温度。此过程中有运输和行车吊运噪声及发生故障时天然气燃烧废气产生及保温过程中保温炉上方含氧化铝的烟尘产生。

②铝液放入分配包内分流浇铸，台铝结晶后自动进入旋转式冷却桶内冷却，冷却后进入输送机送入包装袋、检验、计量、入库。铸造模具为铸铁模具。浇铸过程中有组织粉尘产生，冷却过程中水蒸汽、浇铸扒渣、浇铸机冷却水及循环水泵运行噪声产生。

3.4 工程主要污染源及治理情况

3.4.1 废气

3.4.1.1 废气有组织排放

浇铸过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过风管后呈有组织排放；保温炉燃烧天然气产生的废气收集通过布袋除尘器后 15m 烟囱外排，呈有组织排放；直接冷却过程中产生的水蒸汽通过集气罩收集后通过车间房顶设置的排气筒呈有组织排放；油烟通过安装合格的油烟净化设施后通过排气筒呈有组织排放。

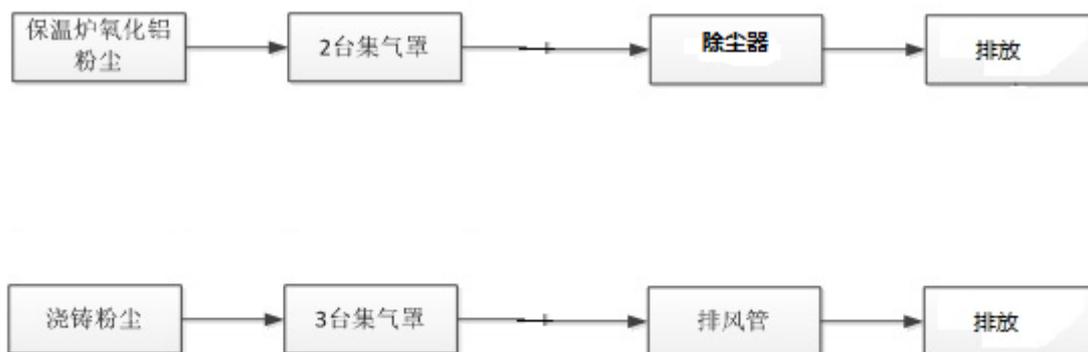


图 3-7 浇铸、保温炉粉尘污染治理流程示意图

3.4.1.2 废气无组织排放

项目食堂泔水、垃圾房异味、汽车尾气及集气罩捕集范围外的粉尘呈无组织排放。

工程采取以防为主的原则，从工艺流程上尽量减少扬尘环节。在原材料的贮存、转运、提升、卸料、配料、精整包装等各个环节采取下述措施：①原材料全部入贮存仓存放，不设露天堆场；②转运、提升工序能封闭的尽可能封闭处理；③尽可能降低卸料、落料高度；④粉状料的贮存仓密封处理，出料和卸料、清灰时尽可能防止灰尘飞扬；⑤对于无法进行密封处理和进行统一集气处理所产生的扬尘量，采取加强管理，洒水降尘等措施尽量减少扬尘量。

工程废气主要污染物排放及治理设施情况见表3-9。

表3-9工程废气主要污染物排放及治理设施情况

污染源	污染物	污染治理措施
浇铸过程、保温炉	有组织粉尘	3套浇铸机上方设置3台集气罩。浇铸过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过风管后呈有组织排放。保温炉废气通过除尘器后外排。
	无组织粉尘	通过车间沉降后外排。
保温炉	SO ₂	保温炉上方设置2台集气罩，粉尘通过集气罩收集后通过统一的排风管进入中央布袋除尘器处理后由15m高的排气筒排放。
	NO _x	
	烟尘	
连铸机	冷却水蒸汽	通过连铸机排风口外排。
食堂	食堂油烟	安装去除效率为75%的油烟净化设施处理。

3.4.2 废水

1、运营期废水

①生产废水

根据环评和业主提供的资料，生产过程中冷却水主要为浇铸过程中产生的浇铸机冷却水。生产过程中每吨产品大约消耗 9t 冷却水，项目正常生产冷却水用量约为 900m³/d，通过热交换温度升高后蒸发量约为 180m³/d，约 720m³/d 进入循环水池冷却后回用，补充水量为 180m³/d。

机修废水：项目机修车间运营过程中产生的机修用水量约为 5m³/a，排水量按用水量的 80% 计算，废水排放量约为 4.5m³/a。

②生活污水

由于项目办公楼现还未完成装修，因此，生活污水的核算均参照《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2013）中的相关标准。

食堂餐饮废水：项目一期目前劳动定员 25 人，10 人住宿，食堂运营过程中用水量按 30L/（人·d）计算，用水量为 0.75m³/d，排水量按用水量的 80% 计算，餐饮废水量为 0.60m³/d、150.60m³/a。

住宿废水：住宿用水量按 80L/（人·d）计，则 10 人住宿生活用水量为 0.8m³/d，排水量按用水量的 80% 计算，废水量约为 0.72m³/d、262.8m³/a。

办公、清洁废水：办公人员清洗废水量按 10L/（人·d）计算，项目一期办公

人员共 3 人,用水量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$,排水量按用水量的 80% 计算,废水量约为 $0.024\text{m}^3/\text{d}$;研发楼建筑面积为 282m^2 ,地面清洁频率按每周清洁两次计算,用水量按 $1.5\text{L}/\text{m}^2$ 计算,则用水量为 $0.423\text{m}^3/\text{周}$,约 $0.06\text{m}^3/\text{d}$,排水量按用水量的 80% 计算,废水量为 $0.048\text{m}^3/\text{d}$ 。根据上述计算,本项目办公、清洁废水产生量为 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ 。

冲厕废水:冲厕用水量按 $7\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ 计算,每天入厕次数按平均 5 次计算,项目劳动定员为 25 人,入厕次数平均为 125 次,用水量为 $0.875\text{m}^3/\text{d}$,排水量按用水量的 80% 计算,冲厕废水量为 $0.70\text{m}^3/\text{d}$ 。

③绿化用水

项目绿化面积 7200m^2 ,年绿化用水 1738 吨。项目绿化用水除去回用收集水池水后还需每年使用自来水 1126 吨。

项目用水量详见表 3-10。

表3-10项目用水量表 m^3/d

污染源	用水量	循环水量	补充水量	排水量（绿化种菜用）
浇铸冷却水	900	720	180	0
机修废水	0.02	0	0	0.018
食堂餐饮废水	0.75	0	0.75	0.60
住宿废水	0.8	0	0.8	0.72
办公、清洁废水	0.09	0	0.09	0.072
冲厕废水	0.875	0	0.875	0.072
合计	902.535	720	182.515	1.482

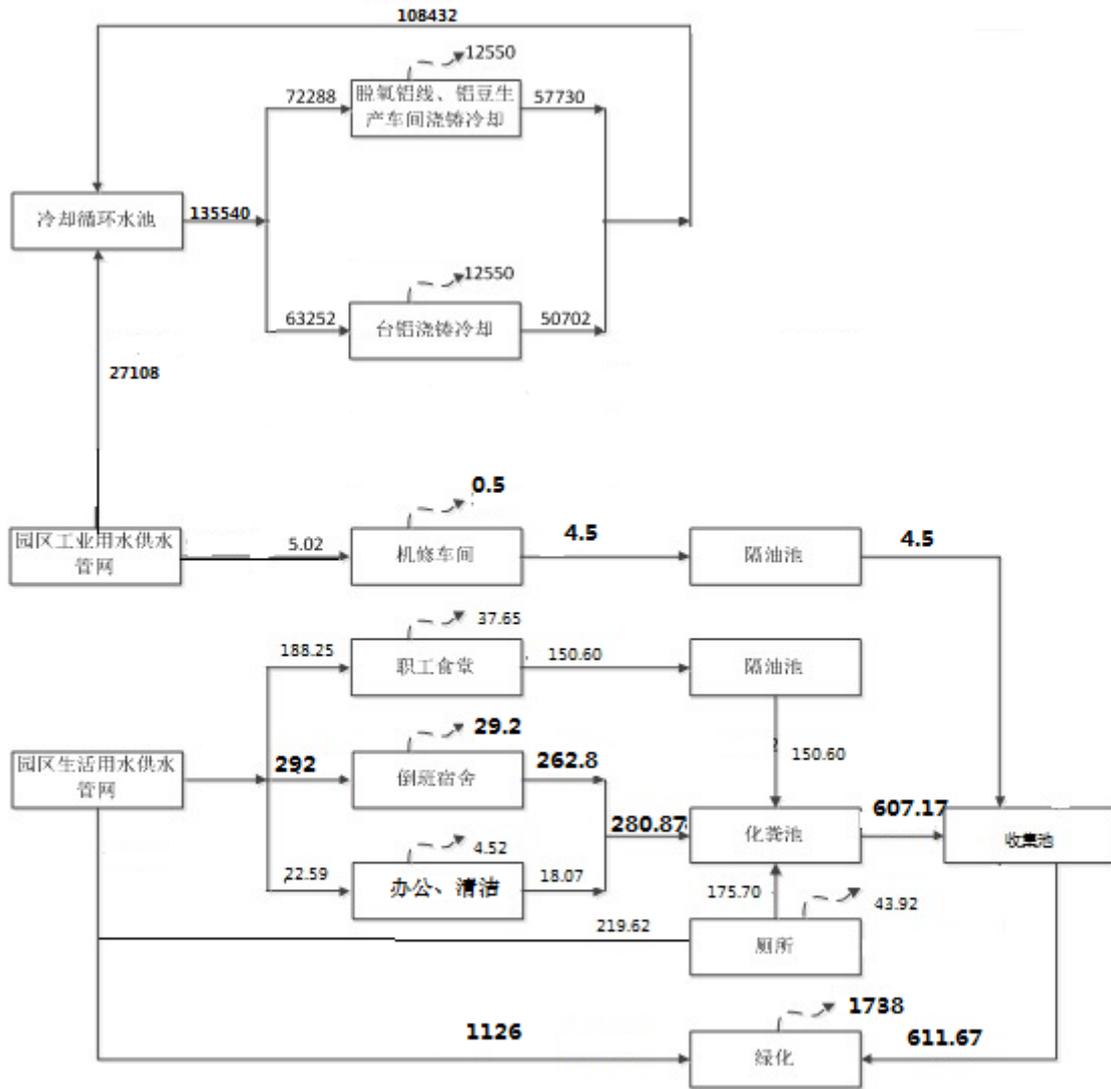


图 3-8 项目水平衡图 (m³/a)

3.4.3 噪声

项目主要噪声源是交通运输噪声和设备噪声。项目运输车辆均为大型车辆，车速为 20~30km/h 之间，根据大型车交通噪声源强计算公式，运输车辆在路上行驶时的辐射噪声级为 82.6dB 左右。本项目运营过程中设备噪声源强见表 3-11。

表 3-11 项目运营期设备噪声源强表

序号	噪声源及编号	数量	噪声源强 (dB)
1	行车	2	85
2	循环水泵	4	92

3	皂化水泵	1	92
4	轧机	1	110
5	切豆机	1	100
6	卷线机	1	85
7	包装机	1	90
8	打包机	1	85
9	油烟净化设风机	1	85
10	风机	7	85

3.4.4 固体废弃物

根据项目试运行期间的调查，项目固体废物处置情况见表 3-12。

表3-12固废处置一览表

时段	类别	产生量	处置措施	排放量
施工期	生活垃圾	50kg/d	收集后委托环卫部门清运处置	0
	土石方	1254m ³	全部回填、无废弃土石方	0
	建筑垃圾	3900t	能回收利用的部分，例如木制、废砖瓦等材料请回收商收购，重复利用，不能回收的部分运往项目周边建筑垃圾指定堆放点进行堆存。	0
运营期	浇铸氧化膜扒渣	987.75t/a	收集后暂存于危废间，作为生产原料	0
	除尘灰及无组织沉降灰	73.617t/a	收集后综合利用，不外排	0
	炉渣	30t/a	收集后外售	0
	食堂泔水	8kg/d	委托有资质单位清运处置	0
	厨余	20kg/d	运至垃圾房堆存，定期清运处置	0
	生活垃圾	28kg/d	定期委托环卫部门清运处置	0
	化粪池污泥	0.1t/a	定期委托环卫部门清运处置	0
	废机油	0.06t/a	暂存于危废暂存间，处理协议未签订，需要定期委托有资质单位清运处置	0
	油烟净化设施废油	12.8kg/a	当地员工村民，收集后，高温加热后用于饲料。	0
	机修车间隔油池废油	少量	处理协议未签订，需要定期清掏后委托有资质单位清运处置	0
食堂隔油池废油	0.05t/a	当地员工村民，收集后，高温加热后用于饲料。	0	

3.5 环境敏感点

项目周边环境敏感点方位、距离和居民人数见表 3-13。

表 3-13 周边环境敏感点

类别	保护目标	方位、距离	人口	保护级别
大气环境	木头寨	北侧 1.8km	708 人	(GB3095-2012)中二级标准
	羊街	东北侧 1.67km	936 人	
	新寨	南侧 1.35km	450 人	
	水塘寨	南侧 1.76km	502 人	
	余粮寨	东南侧 1.6km	386 人	
	马王庄村	东侧 1.0km	488 人	
	绵羊冲	西侧 1.87km	1188 人	
声环境	本项目厂界外 50m 范围内没有声敏感点分布			——
地表水环境	马王庄河	东侧 1.8km	-	(GB3838-2002)中Ⅲ类水标准
	泸江河	南侧 4.6km	-	
地下水环境	地下水文地质单元	-	-	(GB/T14848-93)的Ⅲ类标准
环境风险	项目厂界外延 50m 范围内无环境敏感点分布。			——

4. 环评批复要求

红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日）对“红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）”提出的主要要求详见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求

序号	环评批复要求
1	加强废气污染防治，确保生产各环节大气污染物达标排放并符合总量控制要求。浇铸粉尘、中频炉冶炼粉尘、保温炉氧化铝粉尘经各自配套的收集效率不小于 90%的集气罩收集通过布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值后由不低于 15m高的排气筒外排。停电时以天然气为燃料，废气污染物烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度要求。
2	规范设置雨污分流系统，加强对污水的收集和管理，合理设计污水处理工艺，确保废水不外排。各车间浇筑冷却水统一收集后进入冷却循环水池循环使用；机修废水、食堂污水经隔油池预处理后，与其余生活污水一起进入项目自建污水处理站（处理规模不小于 12m ³ /d）处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后，回用于冲厕、厂区绿化及浇铸冷却，全厂废水不得外排。 对生产车间地面进行水泥地面硬化；污水收集沟渠、污水收集池及污水处理站进行防渗处理；合理设置事故池容积，按能接纳最大一次事故排放的废水总量设计，发生事故性时，将废水排入事故池，待污水处理站恢复正常后返回处理后回用，杜绝事故性排污，严禁项目废水外排。
3	优先选用低噪声设备，优化布局，认真落实隔声、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）噪声限值要求。
4	加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置过程的管理，对固体废物进行综合利用和妥善处置，最大限度地减少最终处置量，不得产生二次污染。
5	项目实施后全厂主要污染物排放总量应按我局核定的总量指标监控：SO ₂ 0.002t/a、NO _x

序号	环评批复要求
	0.005t/a,其来源由建水县环境保护局按蒙环发〔2015〕49 号审核意见负责落实和监管。
6	加强环境管理，认真落实环境风险防范措施。根据环保部《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》要求，完善环境风险应急预案，并加强应急演练。高度重视环境风险管理工作，强化并落实环境风险防控措施，确保环境安全。

5. 验收监测标准及总量指标

5.1 验收监测执行标准及限值

废水、噪声、废气执行标准详见表 5-1:

表 5-1 验收监测执行标准及浓度限值

类别	污染源	污染物/排放浓度限值		执行标准及级别
废气	保温炉	颗粒物	150mg/Nm ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中的二级标准限值
		SO ₂	850mg/Nm ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中的二级标准限值
		氮氧化物	240mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值
	生产工段集气罩	颗粒物	120mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值
	TSP(厂界无组织排放)	TSP	1.0mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值
废水		pH 值	6.0-9.0	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 表 1 中绿化及冲厕标准
		色度	≤30	
		臭	无不快感	
		浊度/NTU	≤5	
		溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
		BOD ₅	≤10	

类别	污染源	污染物/排放浓度限值		执行标准及级别
		氨氮 (mg/L)	≤10	
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤1.0	
		铁(mg/L)	≤0.3	
		锰(mg/L)	≤0.1	
		溶解氧 (mg/L)	≥1.0	
		总余氯 (mg/L)	接触 30min 后 ≥1.0, 管网末端 ≥0.2	
		总大肠菌群 (个/L)	≤3 个/L	
噪声	厂界噪声	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准)	

5.2 污染物排放总量指标

根据红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日），该项目主要污染物排放指标初步核定为：SO₂ 0.002t/a、NO_x 0.005t/a，其来源由建水县环境保护局按蒙环发〔2015〕49 号审核意见负责落实和监管。

6. 验收监测内容及结果

6.1 验收监测期间的工况

在验收监测期间（2016 年 1 月 4 日~5 日），生产工况稳定、环保设施运行正常，项目一期铝合金产量达 60t/d，（分别为台铝 32 t/d，铝线 28 t/d）为设计生产能力 60t/d（15000t/a）的 100%，满足国家对设计负荷 75% 以上的监测要求，验收监测数据有效。

6.2 废气有组织排放监测

6.2.1 监测内容

各断面监测情况见表 6-1，监测点位图见图 6-1。

图 6-1 监测点位图

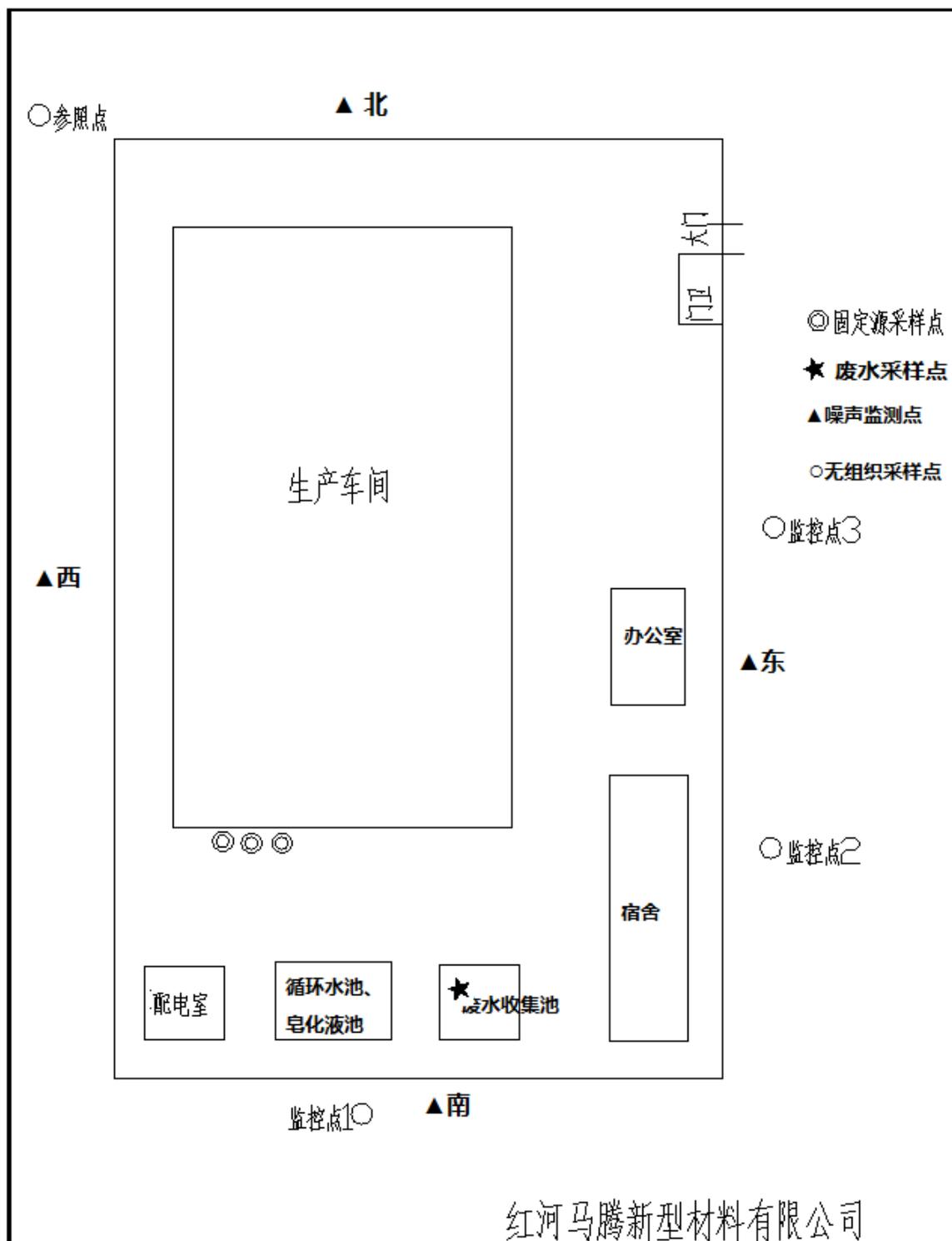


表 6-1 红河马腾新型材料有限公司废气有组织排放监测

类别	监测断面	监测项目	监测频次	备注
废气有组 织排放	保温炉废气处理设施 进口、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气林格曼黑度	连续两天，每 天三次	
	生产工段集气罩收集 的废气排放口	颗粒物、金属颗粒物(Al、Fe、 Cu、Mg、Zn)	连续两天，每 天三次	

6.2.2 监测结果

监测结果见表 6-2。

表 6-2 废气有组织排放监测结果

设备名称	污染物名称	样品编号	标况流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
保温炉废气 处理设施进 口	颗粒物	G170104A01-1	1560	7.84	13.5	—
		G170104A01-2	1786	6.31	10.8	
		G170104A01-3	1643	6.60	11.3	
		—	G170105A01-1	1624	7.75	13.0
			G170105A01-2	1768	7.06	11.9
			G170105A01-3	1842	5.38	9.05
			平均值	1704	6.82	11.6
保温炉废气 处理设施出 口	颗粒物	G170104A02-1	1647	4.37	7.42	0.011
		G170104A02-2	1435	3.89	6.61	
		G170104A02-3	1420	4.30	7.31	
		0.009	G170105A02-1	1617	4.08	6.87
			G170105A02-2	1410	3.50	5.89
			G170105A02-3	1427	3.77	6.34
			平均值	1493	3.98	6.74
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中的二级标准限值				/	150	
结果评价	/	/		/	达标	
除尘效率				42%		
保温炉废气 处理设施进 口	二氧化硫	G170104A01-1	1560	<1	0.5	
		G170104A01-2	1786	<1		
		G170104A01-3	1643	<1		
		G170105A01-1	1624	<1		
		G170105A01-2	1768	<1		

设备名称	污染物名称	样品编号	标况流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
		G170105A01-3	1842	<1		
		平均值	1704			
保温炉废气 处理设施出 口	二氧化硫	G170104A02-1	1647	<1	0.5	0.00075
		G170104A02-2	1435	<1		
		G170104A02-3	1420	<1		
		G170105A02-1	1617	<1		
		G170105A02-2	1410	<1		
		G170105A02-3	1427	<1		
		平均值	1493	<1		
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中的二级标准限值/				/	850	
结果评价	/	/		/	达标	
保温炉废气 处理设施进 口	氮氧化物	G170104A01-1	1560	<3	—	—
		G170104A01-2	1786	<3		
		G170104A01-3	1643	<3		
		G170105A01-1	1624	<3		
		G170105A01-2	1768	<3		
		G170105A01-3	1842	<3		
		平均值	1704			
保温炉废气 处理设施出 口	氮氧化物	G170104A02-1	1647	<3	1.5	0.0022
		G170104A02-2	1435	<3		
		G170104A02-3	1420	<3		
		G170105A02-1	1617	<3		
		G170105A02-2	1410	<3		
		G170105A02-3	1427	<3		
		平均值	1493	<3		
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值			/	/	240	/
结果评价			/	/	达标	/
保温炉废气 处理设施出 口	林格曼黑 度	1月4日		<1级		
		1月5日		<1级		
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中的二级标准限值				≤1级		
结果评价				达标		
生产工段集 气罩收集的	颗粒物	G170104A03-1	1981	3.40	3.40	0.006
		G170104A03-2	2035	2.52	2.52	

设备名称	污染物名称	样品编号	标况流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
废气排放口		G170104A03-3	1994	3.69	3.69	0.007
		G170105A03-1	2010	2.95	2.95	
		G170105A03-2	1906	4.26	4.26	
		G170105A03-3	1935	3.35	3.35	
		平均值	1977	3.36	3.36	0.0066
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值					120	
结果评价					达标	
生产工段集气罩收集的废气排放口	铝	G170104A03-1	1981	0.064	0.064	1.76×10 ⁻⁴
		G170104A03-2	2035	0.097	0.097	
		G170104A03-3	1994	0.103	0.103	
		G170105A03-1	2010	0.061	0.061	1.66×10 ⁻⁴
		G170105A03-2	1906	0.109	0.109	
		G170105A03-3	1935	0.085	0.085	
		平均值	1977	0.086	0.086	1.71×10 ⁻⁴
生产工段集气罩收集的废气排放口	铁	G170104A03-1	1981	0.046	0.046	9.61×10 ⁻⁵
		G170104A03-2	2035	0.044	0.044	
		G170104A03-3	1994	0.055	0.055	
		G170105A03-1	2010	0.061	0.061	1.05×10 ⁻⁴
		G170105A03-2	1906	0.055	0.055	
		G170105A03-3	1935	0.047	0.047	
		平均值	1977	0.051	0.051	
生产工段集气罩收集的废气排放口	铜	G170104A03-1	1981	<0.006	<0.006	/
		G170104A03-2	2035	<0.006	<0.006	
		G170104A03-3	1994	<0.006	<0.006	
		G170105A03-1	2010	<0.006	<0.006	
		G170105A03-2	1906	<0.006	<0.006	
		G170105A03-3	1935	<0.006	<0.006	
		平均值	1977	/	/	/
生产工段集气罩收集的废气排放口	镁	G170104A03-1	1981	0.030	0.030	3.81×10 ⁻⁵
		G170104A03-2	2035	0.013	0.013	
		G170104A03-3	1994	0.014	0.014	
		G170105A03-1	2010	0.018	0.018	5.07×10 ⁻⁵
		G170105A03-2	1906	0.031	0.031	
		G170105A03-3	1935	0.029	0.029	
		平均值	1977	0.022	0.022	4.44×10 ⁻⁵
生产工段集气罩收集的	锌	G170104A03-1	1981	0.103	0.103	2.36×10 ⁻⁴
		G170104A03-2	2035	0.127	0.127	

设备名称	污染物名称	样品编号	标况流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
废气排放口		G170104A03-3	1994	0.123	0.123	2.13×10 ⁻⁴
		G170105A03-1	2010	0.100	0.100	
		G170105A03-2	1906	0.128	0.128	
		G170105A03-3	1935	0.098	0.098	
		平均值	1977	0.113	0.113	2.24×10 ⁻⁴

根据表 6-2 中的监测结果：保温炉有组织废气烟尘最大排放浓度 7.42mg/Nm³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准限值（≤150mg/m³）；SO₂最大排放浓度 0.5mg/Nm³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求（≤850mg/m³），林格曼黑度<1 级，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准限值（≤1 级）；生产工段集气罩收集废气颗粒物最大排放浓度 4.26mg/Nm³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求（≤120mg/m³）。

6.3 废气无组织排放监测

6.3.1 监测内容

监测项目：风速、风向、气温、气压、无组织排放颗粒物、金属颗粒物(Al、Fe、Cu、Mg、Zn)。

监测点位：共设 4 个监测点，在厂址上风向设一个对照点，在下风向厂界外 20 米处设三个控制点。实际监测时，应根据当时的风向情况，调整监测点位。具体布置见图 6-1。

监测频次：连续监测三天，每天四个时段：10:00~10:45、11:00~11:45、14:00~14:45、16:00~16:45。

6.3.2 监测结果

监测结果见表 6-3。

表 6-3 废气无组织排放监测结果

采样点	日期	时段	样品编号	TSP mg/m ³	铜 mg/m ³	锌 mg/m ³	镁 mg/m ³	铝 mg/m ³	铁 mg/m ³
参照点	1月4日	10:00~10:45	G170104A04-1	0.081	<2×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	0.020	0.075	3.78×10 ⁻⁴
		11:00~11:45	G170104A04-2	0.109	<2×10 ⁻⁴	4.86×10 ⁻⁴	0.023	0.078	3.24×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170104A04-3	0.082	<2×10 ⁻⁴	5.47×10 ⁻⁴	0.018	0.071	4.49×10 ⁻⁴
		16:00~16:45	G170104A04-4	0.081	<2×10 ⁻⁴	4.22×10 ⁻⁴	0.022	0.074	3.67×10 ⁻⁴
	1月5日	10:00~10:45	G170105A04-1	0.111	<2×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	0.022	0.067	3.46×10 ⁻⁴
		11:00~11:45	G170105A04-2	0.110	<2×10 ⁻⁴	5.23×10 ⁻⁴	0.012	0.030	3.03×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170105A04-3	0.084	<2×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	0.020	0.067	4.07×10 ⁻⁴
		16:00~16:45	G170105A04-4	0.085	<2×10 ⁻⁴	4.94×10 ⁻⁴	0.015	0.026	3.81×10 ⁻⁴
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值				1.0	/	/			/
结果评价		/	/	达标	/	/			/
监控点1#	1月4日	10:00~10:45	G170104A05-1	0.136	4.73×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	0.022	0.090	8.12×10 ⁻⁴
		11:00~11:45	G170104A05-2	0.164	5.15×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻³	0.023	0.104	9.35×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170104A05-3	0.192	4.72×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻³	0.036	0.187	7.77×10 ⁻⁴
		16:00~16:45	G170104A05-4	0.162	4.89×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻³	0.028	0.082	8.96×10 ⁻⁴

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）

采样点	日期	时段	样品编号	TSP mg/m ³	铜 mg/m ³	锌 mg/m ³	镁 mg/m ³	铝 mg/m ³	铁 mg/m ³
	1月5日	10:00~10:45	G170105A05-1	0.137	6.31×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻³	0.029	0.094	7.27×10 ⁻⁴
		11:00~11:45	G170105A05-2	0.138	5.07×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻³	0.030	0.182	9.05×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170105A05-3	0.166	5.68×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	0.021	0.083	8.04×10 ⁻⁴
		16:00~16:45	G170105A05-4	0.138	5.81×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻³	0.026	0.095	8.72×10 ⁻⁴
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值				1.0	/	/			/
结果评价		/	/	/	/	/			/
监控点2#	1月4日	10:00~10:45	G170104A06-1	0.163	3.93×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻³	0.024	0.059	1.10×10 ⁻³
		11:00~11:45	G170104A06-2	0.137	3.39×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻³	0.023	0.102	1.00×10 ⁻³
		14:00~14:45	G170104A06-3	0.165	2.80×10 ⁻⁴	1.57×10 ⁻³	0.038	0.195	1.18×10 ⁻³
		16:00~16:45	G170104A06-4	0.162	3.53×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻³	0.029	0.282	9.10×10 ⁻⁴
	1月5日	10:00~10:45	G170105A06-1	0.137	2.60×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻³	0.016	0.037	1.10×10 ⁻³
		11:00~11:45	G170105A06-2	0.165	3.44×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻³	0.021	0.064	1.24×10 ⁻³
		14:00~14:45	G170105A06-3	0.139	4.30×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻³	0.036	0.243	1.30×10 ⁻³
		16:00~16:45	G170105A06-4	0.138	3.04×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻³	0.019	0.051	1.01×10 ⁻³
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2				1.0	/	/			/

采样点	日期	时段	样品编号	TSP mg/m ³	铜 mg/m ³	锌 mg/m ³	镁 mg/m ³	铝 mg/m ³	铁 mg/m ³
中的二级标准限值									
结果评价		/	/	达标	/	/			/
监控 点 3#	1 月 4 日	10:00~10:45	G170104A07-1	0.163	3.68×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻³	0.023	0.114	9.54×10 ⁻⁴
		11:00~11:45	G170104A07-2	0.164	2.45×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻³	0.038	0.333	8.43×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170104A07-3	0.193	3.02×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³	0.041	0.091	1.06×10 ⁻³
		16:00~16:45	G170104A07-4	0.136	4.11×10 ⁻⁴	1.25×10 ⁻³	0.020	0.066	9.03×10 ⁻⁴
	1 月 5 日	10:00~10:45	G170105A07-1	0.165	3.04×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³	0.022	0.015	1.02×10 ⁻³
		11:00~11:45	G170105A07-2	0.193	3.76×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	0.012	0.086	8.64×10 ⁻⁴
		14:00~14:45	G170105A07-3	0.139	4.48×10 ⁻⁴	1.25×10 ⁻³	0.020	0.118	7.84×10 ⁻⁴
		16:00~16:45	G170105A07-4	0.138	2.92×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻³	0.015	0.117	9.61×10 ⁻⁴
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值				1.0	/	/	/	/	/
结果评价		/	/	达标	/		/	/	/

根据表 6-3 的监测结果，4 个企业边界无组织排放监测点颗粒物最大排放浓度 0.193mg/Nm³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值（颗粒物≤1.0mg/Nm³）要求。

6.4 废水监测

6.4.1 监测内容

监测点位：污水处理站

监测项目：pH、色度、臭、浊度、溶解性总固体、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、石油类、溶解氧、总余氯、总大肠菌群

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次

6.4.2 监测结果

检测点位	循环水出口									
样品编号	04A01	04A02	04A03	平均值	05A01	05A02	05A03	平均值	标准限值	结果评价
采样日期	2017.01.04				2017.01.05					
项目										
pH（无量纲）	8.13	8.15	8.13	/	8.14	8.17	8.16	/	6-9	达标
总余氯（mg/L）	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≥0.2	不达标
溶解氧（mg/L）	1.03	1.10	1.07	1.07	1.05	1.04	1.10	1.06	≥1.0	达标
溶解性总固体（mg/L）	242	226	276	248	258	278	248	261	≤1000	达标
五日生化需氧量（mg/L）	26.3	23.2	29.3	26.3	26.4	29.9	29.0	28.4	≤10	不达标
总大肠菌群（个/L）	2.0×10 ³	2.7×10 ³	3.1×10 ³	2.6×10 ³	2.0×10 ³	3.6×10 ³	2.0×10 ³	2.5×10 ³	≤3	不达标
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.090	0.084	0.099	0.091	0.096	0.093	0.084	0.091	≤1.0	达标
氨氮（mg/L）	0.101	0.109	0.112	0.107	0.098	0.107	0.100	0.102	≤10	达标
色度（度）	5	5	5	5	5	5	5	5	≤30	达标
石油类（mg/L）	0.239	0.241	0.231	0.237	0.212	0.208	0.221	0.214	——	——
浊度（度）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	达标
嗅和味（mg/L）	无不快感	无不快感	达标							
铁（mg/L）	0.133	0.117	0.127	0.126	0.103	0.130	0.106	0.113	≤0.3	达标
锰（mg/L）	0.019	0.016	0.023	0.019	0.026	0.022	0.020	0.023	≤0.1	达标

注：参考《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 中绿化及冲厕标准，项目总余氯、五日生化需氧量和总大肠菌群超标，其他项目合格，这与项目未建污水处理站有关，但项目循环水不外排，对周边环境无影响。

6.5 厂界噪声监测

6.5.1 监测内容

监测点位：在厂界周围布设 4 个厂界噪声监测点。

监测项目：LeqdB（A）

监测频次：每个点昼间、夜间各监测一次，连续监测两天。

6.5.2 监测结果

监测结果见表 6-5。

表 6-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	Leq								备注
	2017 年 1 月 4 日				2017 年 1 月 5 日				
	昼间		夜间		昼间		夜间		
厂界东侧	50.7	达标	48.6	达标	50.9	达标	47.7	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准)
厂界南侧	58.7	达标	49.0	达标	57.8	达标	48.9	达标	
厂界西侧	54.2	达标	46.5	达标	53.8	达标	47.0	达标	
厂界北侧	49.6	达标	46.2	达标	49.9	达标	46.8	达标	

根据表 6-5 的监测结果：

1、按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准考核：布设的 4 个厂界噪声监测点的昼间厂界噪声监测结果均达到标准要求。

6.6 总量排放情况

根据验收监测结果，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）实施后废气有组织排放总量见表 6-6。

项目运营过程中保温炉故障或温度低时使用天然气作为备用燃料，经业主介绍天然气每天使用时间约为 1.5 小时，其余时间使用电加热，集气罩使用 16 小时。故年

使用天然气时间约为 376 小时，集气罩使用 4016 小时。

表 6-6 废气有组织排放总量情况

类别	类型	实测排放量 kg/h	年排放量 t/a	核定总量 t/a	备注
废 气 有 组 织	保温炉烟尘	0.010	0.0038	0.0048	达标
	集气罩粉尘	0.0066	0.026	7.403	达标
	二氧化硫	0.00075	0.0004	0.002	达标
	氮氧化物	0.0022	0.0011	0.005	达标

由表 6-6 可以看出，根据验收监测结果，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）实施后废气有组织排放总量为SO₂：0.0004t/a、NO_x：0.0011t/a。满足红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日），该项目主要污染物排放指标初步核定为二氧化硫 0.002 吨/年，氮氧化物 0.005 吨/年的要求。

6.7 监测分析方法及仪器

表 6-7 监测分析方法及主要仪器一览表

检测项目	检测方法来源	主要仪器型号	最低检出限或范围	分析人员
烟尘	固定污染源排气中的颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	崂应 3012H 型烟（尘）气测试仪 TP-214 电子天平	/	杨孝霞
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定电位电解法 HJ/T57-2000	崂应 3012H 型烟（尘）气测试仪	1 mg/m ³	陈德承 郑晓雄 张富生 杨汝伟 刘超
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014		3mg/m ³	
林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图	/	
无组织排放颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	崂应 2050 型大气采样器 TP-214 电子天平	0.001mg/m ³	杨孝霞
铜	环境空气中铜的测定原子吸收分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	崂应 3012H 型烟（尘）气测试仪 AA-6300C 原子吸收光度计	2×10 ⁻⁴ mg/m ³	王萌
镁	电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP-AES）《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	iCAP7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	≥0.2μg/L	刘小雨 秦艳丽
锌	环境空气锌的测定原子吸收分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	崂应 3012H 型烟（尘）气测试仪 AA-6300C 原子吸收光度计	3×10 ⁻⁴ mg/m ³	王萌
铝	电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP-AES）《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	iCAP7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	≥28μg/L	刘小雨 秦艳丽
铁	环境空气铁的测定原子吸收分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	崂应 3012H 型烟（尘）气测试仪 AA-6300C 原子吸收光度计	1.4×10 ⁻⁴ mg/m ³	王萌
铜	电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP-AES）《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	iCAP7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	≥0.006 mg/m ³	刘小雨 秦艳丽
锌			≥0.002 mg/m ³	
铝			≥0.028 mg/m ³	
镁	电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP-AES）《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）	iCAP7200 电感耦合等离子体发射光谱仪	≥2.0×10 ⁻⁴ mg/m ³	刘小雨 秦艳丽
铁			≥0.005 mg/m ³	
pH	便携式 pH 计法《水和废水检测分析方法》（第四版）增补版	FG2 便携式 pH 计	/	陈德承 郑晓雄 张富生
总余氯	生活饮用水标准检验方法消毒剂指标 GB/T5750.11-2006	/	0.005 mg/L	

检测项目	检测方法来源	主要仪器型号	最低检出限或范围	分析人员
溶解氧	水质溶解氧的测定电化学探头法 HJ506-2009	FG4 便携式溶氧仪	0.01 mg/L	杨汝伟 刘超
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标（8.1 称量法）GB/T5750.4-2006	TP-214 电子天平	/	王萌
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009	50mL 酸式滴定管 /KFD-07	0.5mg/L	王凤君
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标（2.3 酶底物法）GB/T5750.12-2006	DHP-360 型恒温培养箱	/	廖娟

7. 公众意见调查

7.1 公众调查目的、方法、范围和内容

为了解项目建成后，从公众角度看项目对环境有什么样的影响，为企业和环境管理方面的帮助。同时政府环境管理部门也可以掌握公众对企业在环境保护方面还应该再做些什么工作。

发放问卷调查表：根据走访咨询的结果和技术资料反应的情况，有目的的对重点村寨及周围环境较敏感地区人群发放调查问卷表。随机抽取调查对象，并筛选出调查对象关心的环境热点、难点问题。调查表发放对象为项目区周围的公众。

主要是项目所涉及到的企业（云南源鑫碳素有限公司、建水德福再生资源利用有限公司、云南合润轮毂有限责任公司）和村委会等（木头寨村、田心村、余官冲村、新寨、马王庄、金鸡寨等）。

问卷调查表发放范围是项目周围的村民和企业。随机发放调查表 50 份。

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目

竣工环境保护验收公众意见调查表 2017 年 1 月

姓名	性别	年龄	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上
职业及职务			您的文化程度			
居住地址 或单位名称	方位		米			

<p>项目基本情况</p>	<p>红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目，于 2015 年 2 月 4 日经建水县发展和改革局投资项目备案证（建发改工业备案〔2013〕3 号）进行了投资备案（备案项目编号：155325243340003）。2015 年 10 月扬州美境环保科技有限公司编制完成《项目环境影响报告书》，同年 12 月 4 日，红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》，同意项目建设。</p> <p>因项目铝铁合金生产线未建设，项目分 2 期验收，故本次试运行范围为脱氧铝线和台铝生产线。项目实际建成 2 条生产线，产品分别为铝制品系列，年产炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 3000 吨，台铝 12000 吨）。目前项目一期工程运转正常，生产工况已达到设计能力的 75%以上，与主体工程配套的废气、废水、固废等环境保护设施已同时建成并投入使用。项目于 2017 年 1 月投入试运行。</p> <p>项目生产过程中产生的废水，通过项目自建的污水处理站处理达标后回用，不外排。有组织粉尘通过集气罩收集除尘后达标外排；无组织废气通过车间沉降后排放量。一般固废定期委托环卫部门清运处置；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的部门处置。</p>			
<p>调查内容</p>	<p>项目建设对您的生活和工作是否有不利影响</p>	<p>没有影响</p>	<p>影响较轻</p>	<p>影响较重</p>
	<p>该公司试生产期间对您生活、工作有无影响</p>	<p>没有影响</p>	<p>影响较轻</p>	<p>影响较重</p>
	<p>该公司外排废气、废水、噪声及固体废物对您工作、生活影响程度</p>	<p>没有影响</p>	<p>影响较轻</p>	<p>影响较重</p>
	<p>您是否受到该公司废水的影响？</p>	<p>受到</p>	<p>未受到</p>	
	<p>您是否受到该公司废气的影响？</p>	<p>受到</p>	<p>未受到</p>	
	<p>您是否受到该公司噪声的影响？</p>	<p>受到</p>	<p>未受到</p>	
	<p>您认为该公司生产会产生何种有害物质</p>			
	<p>该公司对周围环境是否有影响</p>	<p>没有影响</p>	<p>影响较轻</p>	<p>影响较重</p>
	<p>您对该公司本项目的环境保护工作满意程度</p>	<p>满意</p>	<p>较满意</p>	<p>不满意</p>
<p>您对该项目的建设还有什么意见和建议</p>				

表中未涉及的其它意见：

7.2 公众意见调查结果及分析

本次问卷调查对单位团体和社会公众发出调查表共 50 份，收回 50 份，回收率为 100%。

一、单位团体：云南源鑫碳素有限公司 1 份、建水德福再生资源利用有限公司 1 份、云南合润轮毂有限责任公司 1 份。

二、社会公众：主要涉及木头寨村、田心村、余官冲村、新寨、马王庄、金鸡寨等，收回 47 份。

公众调查统计结果见表 7-2。

7.3 公众意见调查结论

根据对单位团体和社会公众的调查结果（详见表 7-1），对红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期），100%的公众认为该公司项目建设和试生产期间对生活和工作没有影响；100%的公众认为工程运行期外排废气、废水、噪声及固体废物对工作、生活没有影响；100%公众表示未受到该公司废水、废气和噪声的影响；90%公众表示该公司不会产生有害物质，10%公众表示该公司不知道产生何种有害物质；100%公众表示该公司对周边环境没有影响；94%和 6%的公众对项目的环保工作满意和较满意。没有公众表示项目的建设对环境产生了影响，没有公众表示受到该公司废水、废气、噪声的影响。

表 7-1 公众参与调查意见统计表（社会公众）

调查内容	公众态度	数量（人）	比例（%）	结果分析
项目建设对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响	50	100	100%的公众认为该公司项目建设对您的生活和工作没有影响。
	影响较轻	0	0	
	影响较重	0	0	
该公司试生产期间对您生活、工作有无影响	没有影响	50	100	100%的公众认为该公司试生产期间对生活、工作没有影响。
	影响较轻	0	0	
	影响较重	0	0	
该公司外排废气、废水、噪声及固体废物对您工作、生活影响程度	没有影响	50	100	100%的公众认为工程运行期外排废气、废水、噪声及固体废物对其工作、生活没有影响。
	影响较轻	0	0	
	影响较重	0	0	
您是否受到该公司废水的影响？	受到	0	0	100%公众表示未受到该公司废水的影响
	未受到	50	100	

调查内容	公众态度	数量（人）	比例（%）	结果分析
您是否受到该公司废气的影响？	受到	0	0	100% 公众表示未受到该公司废气的影响
	未受到	50	100	
您是否受到该公司噪声的影响？	受到	0	0	100% 公众表示未受到该公司噪声的影响
	未受到	50	100	
您认为该公司生产会产生何种有害物质	无	45	90	90% 公众表示该公司不会产生有害物质，10% 公众表示该公司不知道产生有害物质
	不知道	5	10	
该公司对周围环境是否有影响	没有影响	50	100	100% 公众表示该公司对周边环境没有影响。
	影响较轻	0	0	
	影响较重	0	0	
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	47	94	94% 和 6% 的公众对项目的环保工作表示满意和较满意。
	较满意	3	6	
	不满意			
您对该项目的建设还有什么意见和建议				

8. 环境管理检查

8.1 项目环境管理各项规章制度执行情况

根据调查，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）执行了《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价》等相关法规，手续完备。各项环保设施与主体工程运转正常；基本落实完成了项目环评对策、措施及批复要求。

8.2 项目环评批复意见的执行情况

由表 8-1 可以看出，根据核对有关资料和现场调查，对项目环评批复的 8 条环保要求，7 条满足，1 条基本满足。

表 8-1 项目环评批复要求执行情况

序号	环评批复要求	执行情况	对比批复要求
1	<p>项目位于建水县羊街新兴工业园区，拟建设脱氧铝线、铝豆生产线和铝铁合金生产线 3 条生产线，形成年产 25000 吨炼钢用铝系合金的生产规模。产品为铝制品系列及铝铁合金两类，年产铝铁合金产品 10000 吨，炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 5000 吨，铝豆 3000 吨，台铝 7000 吨）。总投资 4545 万元，其中环保投资 152.08 万元。项目已取得了建水县发展和改革局出具的《投资项目备案证》(建发改工业备案（2015）3 号)和建水县工业园区管委会出具的《项目建设选址意见书》（编号：201407）。我局同意按照该项目环境影响报告书中所述的性质、地点、规模、工艺和采取的环境保护对策措施进行项目建设。</p>	<p>建设项目位于云南省红河哈尼族彝族自治州建水县羊街新兴工业园区，项目中心地理坐标为：北纬 23° 41'58.38"，东经 102° 52'58.24"，海拔高度 1297 米。建设脱氧铝线、铝豆生产线和铝铁合金生产线 3 条生产线，形成年产 25000 吨炼钢用铝系合金的生产规模。项目分两期建设，铝铁生产线二期建设，一期产品为铝制品系列，炼钢脱氧用纯铝制品 15000 吨（其中：脱氧铝线 3000 吨，台铝 12000 吨）。总投资 4000 万元，其中环保投资 148.08 万元。环保费用占工程总投资的 3.70%。</p> <p>环保投资包括环保设施、设备、环境监测以及水土保持费用。项目按照环境影响报告书中所述的性质、地点、规模、工艺和采取的环境保护对策措施进行项目建设。</p>	<p>项目分两期建设，铝铁生产线二期建设，一期产品为铝线、台铝。</p>
2	<p>加强废气污染防治，确保生产各环节大气污染物达标排放并符合总量控制要求。浇铸粉尘、中频炉冶炼粉尘、保温炉氧化铝粉尘经各自配套的收集效率不小于 90%的集气罩收集通过布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值后由不低于 15m 高的排气筒外排。停电时以天然气为燃料，废气污染物烟尘、SO₂、NO_x</p>	<p>浇铸过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过风管后呈有组织排放；设备发生故障时保温炉燃烧天然气产生的废气收集通过布袋除尘器后 15m 烟囱外排，呈有组织排放；直接冷却过程中产生的水蒸汽通过集气罩收集后通过车间房顶设置的排气筒呈有组织排放；油烟通过安装合格的油烟净化设施后通过排气筒呈有组织排放。</p> <p>粉尘的无组织排放主要产生于原材料的贮存、转运、提升、卸料、配料、</p>	<p>满足</p>

序号	环评批复要求	执行情况	对比批复要求
	<p>排放浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度要求。</p>	<p>出炉分渣、包装等各个环节等。</p> <p>经此次验收监测：</p> <p>1、废气污染物烟尘、SO₂、NO_x、林格曼黑度排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度要求。</p> <p>2、4 个企业边界无组织排放监测点颗粒物最大排放浓度 0.193mg/Nm³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度要求。</p>	
3	<p>规范设置雨污分流系统，加强对污水的收集和管理，合理设计污水处理工艺，确保废水不外排。各车间浇筑冷却水统一收集后进入冷却循环水池循环使用；机修废水、食堂污水经隔油池预处理后，与其余生活污水一起进入项目自建污水处理站（处理规模不小于 12m³/d）处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后，回用于冲厕、厂区绿化及浇铸冷却，全厂废水不得外排。</p> <p>对生产车间地面进行水泥地面硬化；污水收集沟渠、污水收集池及污水处理站进行防渗处理；合理设置事故池容积，按能接纳最大一次事故排放的废水总量设计，发生事故性时，将废水排入事故池，待污水处理站恢复正常后返回处理后回用，杜绝事故性排污，严禁项目废水外排。</p>	<p>根据现场勘查，项目不设置排污口，已规范设置雨污分流，生产废水循环使用，生活废水收集处理后全部用于绿化，废水不外排。</p> <p>各车间浇筑冷却水统一收集后进入冷却循环水池循环使用；机修废水、食堂污水经隔油池预处理后，与其余生活污水一起进入化粪池处理后进入收集池，用厂区绿化种菜。</p> <p>厂区地面已经硬化，设置有事故池，绿化已经完成。</p> <p>项目绿化面积较大，雨水和废水沉淀收集后可全部回用，污水处理站未建设。</p>	基本满足
4	<p>优先选用低噪声设备，优化布局，认真落实隔声、消声、减</p>	<p>项目主要噪声源是设备噪声和机动车噪声，其噪声级别为 82—110</p>	满足

序号	环评批复要求	执行情况	对比批复要求
	<p>振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）噪声限值要求。</p>	<p>dB(A)，设置隔声措施，削减噪声对外的传播，通过设备消声、建筑隔声及距离衰减作用，减降噪声的影响。</p> <p>经此次验收监测：</p> <p>1、按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准考核：布设的 4 个厂界噪声监测点的厂界噪声监测结果均达到标准要求。</p>	
5	<p>加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置过程的管理，对固体废物进行综合利用和妥善处置，最大限度地减少最终处置量，不得产生二次污染。</p>	<p>根据项目是试生产期间的调查，项目固体废物主要为：</p> <p>项目浇铸过程中产生的浇铸氧化膜扒渣产生量约为 987.75t/a，收集后暂存于危废间，委托安宁淙源净水材料有限公司负责处置；除尘灰及无组织沉降灰产生量为 73.617t/a，用作项目生产原料；食堂泔水产生量为 8kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；厨余产生量约为 20kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；生活垃圾产生量为 28kg/d，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点；化粪池污泥产生量约为 0.1t/a，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点。</p> <p>机修车间废机油产生量约为 0.2t/a，通过收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；油烟净化设施废油量约为 12.8kg/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；机修车间隔油池废机油产生量无法量化，通过定期清掏后委托有资质单位清运处置；食堂隔油池废油产生量约为 0.05t/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料。</p>	满足

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）

序号	环评批复要求	执行情况	对比批复要求
6	项目实施后全厂主要污染物排放总量应按我局核定的总量指标监控：SO ₂ 0.002t/a、NO _x 0.005t/a,其来源由建水县环境保护局按蒙环发（2015）49 号审核意见负责落实和监管。	根据验收监测结果，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）实施后废气有组织排放总量为SO ₂ ： 0.0004t/a、NO _x ： 0.0011t/a。满足红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日），该项目主要污染物排放指标初步核定为二氧化硫 0.002 吨/年，氮氧化物 0.005 吨/年的要求。	满足
7	加强环境管理，认真落实环境风险防范措施。根据环保部《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》要求，完善环境风险应急预案，并加强应急演练。高度重视环境风险管理工作，强化并落实环境风险防控措施，确保环境安全。	红河马腾新型材料有限公司已制定《红河马腾新型材料有限公司年产25000吨炼钢用铝系合金生产线项目突发环境事件应急预案》，并已于2016年经建水县环境保护局备案。	满足
8	该项目工程内容、地点、规模、工艺和采取的环境保护对策措施等若发生重大变化，须依法另行开展环境影响评价并重新报我局审批。严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目建成后须将情况报我局备案，经环保验收合格后方可投入正式生产。	本项目分期验收，一期项目的原料路线、生产工艺、产品方案、污染防治措施等未发生重大变化。均按《年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书》及红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日）要求进行建设。	满足

表 8-2 环境影响评价报告书中的对策措施落实情况

序号	环境因素	防治对策措施	落实情况	比对结果/ 备注
1	水环境	<p>项目运营过程中产生的浇铸冷却水排入项目冷却循环水池后回用；软水设备清净下水作为浇铸冷却水的补充水；生活污水、机修废水、餐饮废水通过项目自建的污水处理站处理达标后晴天回用于项目绿化及冲厕，雨天回用于项目冲厕及浇铸冷却水的补充水；初期雨水通过沉淀处理后全部直接外排。项目运营期产生的废水全部回用，不外排</p> <p>①冷却水及软水处理设备清净下水</p> <p>根据项目工程分析，本项目运营过程中产生的冷却水全部排入冷却循环水池后用于直接冷却补充水，不外排。冷却循环水池的容积按 1.25 的安全系数设置，冷却循环水池的容积为 1125m³。</p> <p>②项目机修废水产生量为 0.016m³/d，通过隔油池、化粪池预处理后排入项目自建的污水处理站处理，机修车间隔油池容积设置为 0.5m³。</p> <p>③项目生活污水产生量为 5.268m³/d，其中：倒班房生活污水量为 5.12m³/d，研发楼生活污水量为 0.148m³/d。生活污水经过化粪池预处理后排入项目自建的污水处理站处理。倒班房化粪池容积按 1.25 的安全系数及 24 小时的水力停留时间</p>	<p>生产过程中冷却水主要为浇铸过程中产生的浇铸机冷却水。生产过程中每吨产品大约消耗 9t 冷却水，项目一期正常生产冷却水用量约为 900m³/d，通过热交换温度升高后蒸发量约为 180m³/d，约 720m³/d 进入循环水池冷却后回用，补充水量为 180m³/d。</p> <p>中频炉二期建设。</p> <p>项目机修车间运营过程中产生的机修用水量约为 5m³/a，排水量按用水量的 80% 计算，废水产生量约为 4m³/a。</p> <p>项目绿化面积较大，雨水和废水沉淀收集后可全部回用，机修隔油池容积 0.5 m³，循环水池的容积 1125m³。研发楼化粪池容积设置为 1.0m³，倒班房化粪池 6.4 m³，项目生活用水全部用于绿化种菜，污水处理站未建设。</p>	基本满足环评报告书要求

序号	环境因素	防治对策措施	落实情况	比对结果/ 备注
		<p>设置，容积设置为 6.4m³；研发楼化粪池容积设置为 1.0m³。</p> <p>④公厕化粪池接纳污水量为 2.24m³/d，化粪池容积按 1.25 的安全系数及 24 小时的水力停留时间设置，容积设置为 2.8m³。</p> <p>⑤项目餐饮废水量为 1.92m³/d，隔油池容积设置为 1.0m³。</p> <p>⑥根据工程分析，项目自建污水处理站处理废水量为 9.444m³/d，处理能力按 1.25 的安全系数设置，污水处理站处理能力设置为 12m³/d。污水处理站事故恢复时间按 1 天计算，事故水池应能够容纳 1 天的废水量，设置为 12m³（考虑 1.25 的安全系数）。</p> <p>⑦项目雨水收集池容积设置为 60m³。</p>		
2	大气环境	<p>(1) 环评要求在 3 套浇铸机上方设置 3 台集气罩，中频炉上方设置 1 台集气罩，保温炉上方设置 2 台集气罩，共设置 6 套集气罩。浇铸粉尘、保温炉氧化铝粉尘、中频炉冶炼粉尘通过集气罩收集后通过统一的排风管进入布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放，布袋除尘器去除效率在 90% 以上，集气罩风量为 5000m³/(h·台)，集气效率为 90%，总风量为 30000m³/h。</p> <p>(2) 天然气燃烧废气通过保温炉烟囱直接外排，烟囱高</p>	<p>浇铸过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过风管后呈有组织排放；保温炉燃烧天然气产生的废气收集通过布袋除尘器后 15m 烟囱外排，呈有组织排放；直接冷却过程中产生的水蒸汽通过集气罩收集后通过车间房顶设置的排气筒呈有组织排放；油烟通过抽油机后通过排气筒于房顶外排。</p> <p>粉尘的无组织排放主要产生于原材料的贮存、转运、提升、卸料、配料、出炉分渣、包装等各个</p>	满足环评报告书要求

序号	环境因素	防治对策措施	落实情况	比对结果/ 备注
		<p>度不得小于 15m。</p> <p>(3) 浇铸机冷却水蒸汽通过浇铸机排风口外排。</p> <p>(4) 食堂油烟 食堂油烟通过安装去除效率 75%、集气罩风量为 8000m³/h 的油烟净化设施后通过高于项目职工倒班房房顶 1.5m 的排气筒外排。</p> <p>(5) 汽车尾气通过大气扩散及项目区植被吸收后对周边环境的影响较小。</p> <p>(6) 异味 污水处理站及垃圾房产生的异味，通过加强污水处理站周边的绿化及合理布设污水处理站的位置，污水处理站异味对周边的环境影响范围及影响程度不大；垃圾房只要定期清理垃圾，做到日产日清，垃圾房异味产生量较小。 食堂泔水由有资质单位清运处置，日产日清。</p> <p>(7) 在出现非正常排放的情况应及时停止作业并及时进行检修，在运营期间，生产前应对除尘器进行检修，并加强员工的环保意识，杜绝非正常排放的发生，减小对周围环境的影响。</p> <p>(8) 本项目设置 50m 的卫生防护距离。</p>	<p>环节等。</p> <p>垃圾桶定期清理垃圾，做到日产日清，垃圾异味产生量较小。</p> <p>距离项目最近村庄为 1.0 公里外的马王庄村，符合 50 米的卫生防护距离。</p>	

序号	环境因素	防治对策措施	落实情况	比对结果/备注
3	声环境	本项目建成后设备噪声通过墙体隔声、安装消声器及减震垫后可设备噪声值。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，要求企业厂区种植降噪能力强的植物，营造绿化带，阻隔声波的传播，减轻噪声对周围环境的影响。	项目主要噪声源是交通运输噪声和设备噪声。经现场监测厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准要求。	满足环评报告书要求
5	固体废弃物	<p>①项目浇铸氧化膜扒渣收集后全部回用，作为项目生产原料；除尘灰及无组织沉降灰收集后回用于项目生产过程；食堂泔水通过收集后定期委托有资质单位清运处置；厨余运至垃圾房堆存，定期清运处置；生活垃圾定期委托环卫部门清运处置；化粪池污泥定期委托环卫部门清运处置；污水处理站污泥通过脱水后委托环卫部门清运处置。</p> <p>②机修车间废机油及废抹布通过收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；油烟净化设施废油定期委托有资质单位清运处置；机修车间隔油池废机油通过定期清掏后委托有资质单位清运处置；食堂隔油池废油定期委托有资质单位清运处置。</p>	<p>项目浇铸过程中产生的浇铸氧化膜扒渣产生量约为987.75t/a，暂存于危废间，收集后委托安宁源净水材料有限公司负责处置；除尘灰及无组织沉降灰产生量为73.617t/a，用作项目生产原料；食堂泔水产生量为8kg/d，通过收集后由有当地员工高温加热后用于饲料；厨余产生量约为20kg/d，运至垃圾房堆存，定期清运处置；生活垃圾产生量为28kg/d，定期送至羊街村垃圾收集点处置；化粪池污泥产生量约为0.1t/a，定期送至羊街村垃圾收集点处置。</p> <p>机修车间废机油及废抹布产生量约为0.2t/a，通过收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；油烟净化设施废油量约为12.8kg/a，定期委托通过收集后由有当地员工高温加热后用于饲料；机修车间隔油池废机油产生量无法量化，通过</p>	满足环评报告书要求

序号	环境因素	防治对策措施	落实情况	比对结果/备注
			定期清掏后委托有资质单位清运处置；食堂隔油池废油产生量约为0.05t/a，通过收集后有当地员工高温加热后用于饲料。	
6	风险防护措施	<p>(1) 针对可能发生火灾的各类场所，如工艺装置区、主要建筑物、仪表及电器设备间等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火设备，以便及时扑灭初期零星火灾。</p> <p>(2) 每年进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。</p> <p>(3) 每年检查管道安全保护系统(如截断阀、安全阀、放空系统等)，使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响减少到最低程度。</p> <p>(4) 天然气管道请有资质单位按 CJJ33-2005《城镇燃气输配工程施工及验收规范》铺设并安装燃气泄漏报警系统。</p> <p>(5) 严格执行环评提出的风险应急预案。</p>	<p>红河马腾新型材料有限公司已制定《红河马腾新型材料有限公司年产25000吨炼钢用铝系合金生产线项目突发环境事件应急预案》，并已于2016年经建水县环境保护局备案。</p> <p>经现场勘查，项目现场设置有不同类型、不同规格的移动式灭火设备，以便及时扑灭初期零星火灾。</p>	满足环评报告书要求

8.2 环保组织机构、环境管理制度及环保投资情况

8.2.1 环保组织机构

红河马腾新型材料有限公司设生产部负责全公司“三废”排放、环保设施及现场环境等日常管理、考核和环保宣传工作。

公司由副厂长直接主管环保工作，现有环保管理人员 1 人。各工段环保工作有一名领导分管，下设班组兼职环保员，负责本工段“三废”治理和环保日常管理工作。

8.2.2 环境管理制度

在环境管理制度上红河马腾新型材料有限公司已制定了：《环境保护管理制度》、《环境事件应急救援预案》、《环保设施管理办法》等管理规章制度，强化了环境保护管理。符合日常工作要求。

8.2.3 环保投资情况

建设概算总投资为 4545 万元，概算环保投资为 152.08 万元，环保投资约占总投资的 3.35%。建设实际总投资为 4000 万元，实际环保投资为 148.08 万元，环保投资约占总投资的 3.70%。其中环保分项投资如下：

废气治理投资	37 万元	废水治理投资	50.2 万元
固废治理投资	2.2 万元	噪声治理投资	5.1 万元
绿化水保投资	23.08 万元	其他环保投资	30.5 万元

8.3 环保设施运行检查及维护情况

红河马腾新型材料有限公司采取以防为主的原则，从工艺流程上尽量减少扬尘环节。选择扬尘少的设备，粉状物料输送采用密闭式设备，物料转运尽量降低排料落差，粉状物料储存采用封闭堆场。

工程配套建设了生产废水冷却循环水处理设施和沉淀回用设施，浇筑冷却水统一收集后进入冷却循环水池循环使用；铝线生产所用皂化液循环使用，不外排；机修废水、食堂污水经隔油池预处理后，与其余生活污水一起进入化粪池处理后进入收集池，

用厂区绿化。

工程环保设施与主体工程同时设计、施工和使用。在生产运行中，有专人负责设备正常运转所需原材料、动力和备件等的供应，并配备了检查、维修、操作和管理人员。

8.4 固废处置情况

根据项目是试生产期间的调查，项目固体废物主要为：

项目浇铸过程中产生的浇铸氧化膜扒渣产生量约为 987.75t/a，收集后暂存于危废间，委托安宁淙源净水材料有限公司负责处置；除尘灰及无组织沉降灰产生量为 73.617t/a，用作项目生产原料；食堂泔水产生量为 8kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；厨余产生量约为 20kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；生活垃圾产生量为 28kg/d，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点；化粪池污泥产生量约为 0.1t/a，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点。

机修车间废机油产生量约为 0.2t/a，目前未产生，日后通过收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；油烟净化设施废油量约为 12.8kg/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；机修车间隔油池废机油产生量无法量化，目前未产生，日后通过定期清掏后委托有资质单位清运处置；食堂隔油池废油产生量约为 0.05t/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料。

8.5 卫生防护距离情况

项目厂区不设置天然气储罐，仅有备用天然气管道。经现场勘查，项目厂界外延 50m 范围内无环境敏感点分布。

8.6 绿化情况

红河马腾新型材料有限公司的绿化基本完成，采用条带绿化和重点绿化相结合的形式，厂界和生活区栽种乔灌木，种植草坪和遮阳、防尘的树木，基本符合设计和环保、水保的要求。

8.7 突发环境事件应急预案的制定和备案情况

红河马腾新型材料有限公司已制定《红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目突发环境事件应急预案》，已于 2016 年经建水县环境保护局备案。

9. 验收监测结论与建议

9.1 总量指标

根据验收监测结果，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）实施后废气有组织排放总量为SO₂：0.0004t/a、NO_x：0.0011t/a。满足红河州环境保护局红环审[2015]178 号文《关于年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目环境影响报告书的批复》（2015 年 12 月 4 日），该项目主要污染物排放指标初步核定为二氧化硫 0.002 吨/年，氮氧化物 0.005 吨/年的要求。

9.2 监测、调查结果

9.2.1 废气有组织排放

根据监测结果：保温炉有组织废气烟尘最大排放浓度 7.42mg/Nm³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准限值（≤150mg/m³）；SO₂ 最大排放浓度 0.5mg/Nm³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求（≤850mg/m³），林格曼黑度<1 级，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准限值（≤1 级）；生产工段集气罩收集废气颗粒物最大排放浓度 4.26mg/Nm³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求（≤120mg/m³）。

9.2.2 废气无组织排放

根据监测结果，4 个企业边界无组织排放监测点颗粒物最大排放浓度 0.193mg/Nm³，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值，即：无组织排放颗粒物≤1.0mg/m³。

9.2.3 厂界噪声

根据监测结果：

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准考核：布设的 4 个厂界噪声监测点的厂界噪声监测结果均达到标准要求。

9.2.4 废水

本项目运营过程中产生的废水主要为浇铸冷却水、生活污水及机修废水。浇铸冷却水通过排入冷却循环水池后回用，不外排；生活污水通过隔油池、化粪池预处理后排入项目自建的收集池后全部回用于项目区绿化种菜，不外排。机修废水通过隔油池预处理后排入项目自建的收集池后回用，不外排。

9.2.5 固体废物

项目浇铸过程中产生的浇铸氧化膜扒渣收集后暂存于危废间，委托安宁淥源净水材料有限公司负责处置；除尘灰及无组织沉降灰产生量为 73.617t/a，用作项目生产原料；食堂泔水产生量为 8kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；厨余产生量约为 20kg/d，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；生活垃圾产生量为 28kg/d，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点；化粪池污泥产生量约为 0.1t/a，定期委托员工清运至羊街村垃圾收集点。

机修车间废机油产生量约为 0.2t/a，目前未产生，今后通过收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；油烟净化设施废油量约为 12.8kg/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料；机修车间隔油池废机油目前未产生，今后通过定期清掏后委托有资质单位清运处置；食堂隔油池废油产生量约为 0.05t/a，通过收集后由当地员工高温加热后用于饲料。

固体废物处置得当。

9.2.6 公众意见调查

根据对单位团体和社会公众的调查结果（详见表 7-1），对红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期），100%的公众认为该公司项目

建设和试生产期间对生活和工作没有影响；100%的公众认为工程运行期外排废气、废水、噪声及固体废物对工作、生活没有影响；100%公众表示未受到该公司废水、废气和噪声的影响；90%公众表示该公司不会产生有害物质，10%公众表示该公司不知道产生何种有害物质；100%公众表示该公司对周边环境没有影响；94%和 6%的公众对项目的环保工作满意和较满意。没有公众表示项目的建设对环境产生了影响，没有公众表示受到该公司废水、废气、噪声的影响。

9.2.7 卫生防护距离情况

项目厂区不设置天然气储罐，仅有备用天然气管道。经现场勘查，项目厂界外延 50m 范围内无环境敏感点分布。

9.2.8 以新带老执行情况

根据现场调查，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）为新建项目，不存在以老带新情况。

9.2.9 突发环境事件应急预案的制定和备案情况

红河马腾新型材料有限公司已制定《红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目突发环境事件应急预案》，并已于 2016 年经建水县环境保护局备案。

9.2.10 结论

根据验收监测和调查结果，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）建设期间，执行国家建设项目“环评”和“三同时”等环保管理制度，组织落实了环评及批复要求；环保机构与管理及规章制度健全完善，满足工作需要；主体工程及其配套环保设施运转正常；废气做到达标排放；固体废物处置合理，符合环保管理要求；厂界环境噪声排放均达标；各污染物排放总量满足环评及批复要求，排污口符合规范化建设与管理要求。

为此，红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）具备竣工环境保护验收条件，建议可对该项目主体工程及其环保设施组织环境保护验收。

9.3 要求、建议

一）加强管理，完善环保规章制度，强化有关操作人员岗位培训，保证环保设施长期稳定运行，严格按生产操作规程对环保设施进行维护保养，建立设施运行台帐，保证做到长期稳定达标排放。

二）加强除尘器设施的管理维护，确保废气有组织排放稳定达标。强化物流运输的环境管理，控制扬尘等无组织排放源的污染，完善厂区洒水抑尘措施，减少粉尘无组织排放，确保厂界稳定达标。做好雨污分流，生产废水处理全部回用，不得外排；生活污水经化粪池沉淀处理后作为绿化利用。定期清掏化粪池和隔油池，加强事故应急池的管理，必须保持事故池空置状态，满足事故应急要求，并做好事故池启用台账和相关档案。所有废水不得外排。

三）收集的废机油、废润滑油全部临时存放后委托有资质单位处理。

四）项目浇铸过程中产生的浇铸氧化膜扒渣暂存，建立台账，定期交由有资质的单位处置。

红河马腾新型材料有限公司年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线项目（一期）

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 云南坤发环境科技有限公司

填表人（签字）： 张利昌

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 25000 吨炼钢用铝系合金生产线建设项目（一期）			建设地点	红河州建水县羊街新兴工业园区							
	行业类别	冶金			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	25000 吨炼钢用铝系合金/年	项目开工日期	2016 年	实际生产能力	15000 吨炼钢用铝系合金/年		投入试运行日期	2017 年 1 月				
	投资总概算（万元）	4545			环保投资总概算	152.08		所占比例（%）	3.35				
	环评审批部门	红河州环境保护局			批准文号	红环审[2015]178 号文		批准时间	2015 年 12 月 4 日				
	初步设计审批部门	建水县发展和改革委员会			批准文号	建发改工业备案[2015]3 号		批准时间	2015 年 2 月 4 日				
	环保验收审批部门				批准文号			批准时间					
	环保设施设计单位				环保设施施工单位			环保设施监测单位	云南坤发环境科技有限公司				
	实际总投资（万元）	4000			实际环保投资	148.08（万元）		所占比例（%）	3.05				
	废水治理（万元）	50.2	废气治理（万元）	37	噪声治理（万元）	5.1	固废治理	2.2（万元）	绿化及生态（万元）	23.08	其它	30.5 万元	
新增废水处理设施能力	t / d			新增废气设施能力	600 万标米立方 / a		年平均工作时数	4016h / a					
建设单位	红河马腾新型材料有限公司			邮政编码	654303	联系电话	18187385117		环评单位	扬州美境环保科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	0		0			0	0		0			0
	化学需氧量												
	氨氮		0.105	10			0	0		0			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		0.5	850			0.0004	0.002		0.0004	0.002		+0.0004
	烟尘		10.1	150			0.008			0.008			+0.008
	工业粉尘												
	工业固体废物												
特征污染物	NOx		1.5	240			0.0011	0.005		0.0011	0.005		+0.0011

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