

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建3吨燃气锅炉项目

建设单位(盖章): 云南太标精工铸造有限公司

编制日期: 二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

现场照片（2023 年 5 月）



项目区北面



项目区南面



项目区西面



项目区东面



项目所依托危废暂存间

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：本项目与园区位置关系图

附图 3：云南太标精工铸造有限公司平面布置及煤气输送路线图

附图 4：本项目平面布置图

附图 5：外环境位置关系图

附图 6：项目区水系图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：投资项目备案证

附件 3：营业执照

附件 4：锅炉技术协议书

附件 5：规划环评审查意见

附件 6：编制单位环评文件三级审核单

附件 7：项目工作进度管理表

附件 8：技术咨询意见及签到表

附件 9：修改对照清单

项目由来

云南太标精工铸造有限公司是太标集团旗下的子公司，成立于 2010 年 8 月，厂区位于云南省玉溪市红塔区研和街道，是一家专业从事铸造件生产的企业。

该公司于 2008 年 10 月委托昆明有色冶金设计研究所编制完成了《红塔区研和镇秀溪村一组、二组年产 5 万吨铸铁铸钢生产线环境影响报告书》，于 2009 年 11 月 11 日取得云南省生态环境厅（原云南省环境保护厅）《关于玉溪太标钢铁公司年产 5 万吨铸铁铸钢项目环境影响报告书的批复》（云环审〔2009〕332 号），环评批复执行主体为云南太标钢铁有限公司，后于 2010 年 12 月 5 日经取得云南省环境保护厅出具的《关于同意玉溪市年产 5 万吨铸铁铸钢生产线项目执行主体变更的复函》（云环函〔2010〕309 号），同意项目执行主体变更为云南太标精工铸造有限公司。该项目于 2015 年 7 月委托云南省环境监测中心站编制完成了《玉溪太标钢铁有限公司年产 5 万吨铸铁铸钢项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（云环监字（技）〔2015〕019 号），于 2015 年 8 月 14 日取得了玉溪市生态环境局（原玉溪市环境保护局）关于该项目的验收意见，于 2015 年 11 月 10 日取得云南省生态环境厅（原云南省环境保护厅）关于该项目的验收意见（云环验〔2015〕67 号）。该公司于 2018 年 9 月 28 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证申请，申请通过，排污许可证编号为 91530402560073005K001P。

为充分利用玉溪太标钢铁公司高炉铁水，发挥短流程铸造优势，云南太标精工铸造有限公司启动“铸锻件全产业链供应提升项目”，于 2021 年 1 月 8 日取得玉溪高新技术产业开发区管理委员会出具的《投资项目备案证》（玉高开委发备案〔2021〕5 号），于 2021 年 4 月委托云南绿诚环境科技有限公司编制完成了《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》，并于 2021 年 4 月 20 日取得了玉溪市生态环境局红塔分局出具的《关于云南太标精工铸造有限公司铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书的批复》（玉红环审〔2021〕16 号），于 2023 年 6 月 13 日重新申请排污许可证（排污许可证编号：91530402560073005K001P）。该项目对已有车间改造及新建车间，主要内容为：①新增 1 套 10t 一拖二中频电炉、一条全树脂砂自动生产线、一条粘土砂自动生产线、一条喷漆线及配套设施、进行废气治理设施改造，形成年产 10 万吨机床铸件规模；②设置铸钢车间，设模铸、连铸生产线一条，车间内新增 30t 电

弧炉、30tLF 钢包精炼炉、30tVD 炉实现对铁水的粗炼、精炼，设置锻造车间，设置 10 万吨锻件生产线 1 条，电渣炉、退火炉及相关配套设施，形成年产 10 万吨锻件坯料和 10 万吨锻件规模；③新增 2 套 10t 一拖三中频电炉及 2 条树脂砂自动生产线、1 条消失模自动生产线、1 条 V 法生产线、3D 打印生产线、1 条清砂打磨生产线、3 条通过式抛丸线、1 条喷漆线、退火炉及配套设施，形成年产 10 万机床铸件规模。

“铸锻件全产业链供应提升项目”消失模自动生产线中的发泡工段需要使用到蒸汽，原环评报告中未对其蒸汽来源进行阐述，因此云南太标精工铸造有限公司启动本项目，于 2022 年 11 月 25 日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证（玉红发改产业基础备案（2022）082 号），拟在厂区内新建 1 台 3t/h 的燃气锅炉，产生的蒸汽用于“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关法律法规，该建设项目应执行环境影响评价制度。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业：91 热力生产和供应工程”，需要编制环境影响报告表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建 3 吨燃气锅炉项目									
项目代码	2211-530402-04-01-715627									
建设单位联系人	薛永富	联系方式	15908770186							
建设地点	云南省（自治区） <u>玉溪市红塔县（区）研和（街道）</u> （红塔工业园区研和片区数控产业园太标精工铸造厂内）									
地理坐标	（ <u>102 度 29 分 27.567 秒</u> ， <u>24 度 12 分 52.560 秒</u> ）									
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业：91 热力生产和供应工程							
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目							
项目审批（核准/备案）部门（选填）	玉溪市红塔区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉红发改产业基础备案（2022）082 号							
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	8							
环保投资占比（%）	5.33	施工工期	1 个月							
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	300							
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。									
	表 1-1 专项评价设置情况表									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">项目判定情况</th><th style="width: 20%;">是否设置专题</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目废气排放主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>	专项评价的类别	设置原则	项目判定情况	是否设置专题	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气排放主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	否	
专项评价的类别	设置原则	项目判定情况	是否设置专题							
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气排放主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	否							

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害物质，易燃易爆物质主要为高炉煤气，存在于输气管道内，最大存储量为0.5t,其临界量为7.5t,最大存储量未超过临界量 ³ 。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海洋外排废水。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	规划文件名称：《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）》 审批机关：云南省人民政府 审批文件名称及文号：“玉溪市人民政府关于玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）的批复”（玉政复〔2023〕5号）			
规划环境影响评价情况	划环评名称：《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》 审查机关：云南省生态环境厅 审查文件名称及文号：“云南省生态环境厅关于《玉溪高新技术产			

	业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函”云环函〔2022〕400号
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）相符性分析 1、规划范围 玉溪高新技术产业开发区规划总用地面积为71.56km²，除龙泉片区位于江川区境内、双小地块位于峨山县境内，其余区域均属于红塔区辖区范围内。核心区规划总面积11.38km²，分为九龙片区及南片区两个地块；红塔片区规划总面积18.01km²，分为北城卧牛山地块、北城青龙山地块、莲池地块、观音山地块、大营街地块，共五个地块；研和片区规划总面积25.16km²，分为地块一、地块二、地块三、双小地块，共四个地块；龙泉片区规划总面积17.01km²，整个片区为一个地块。 2、规划定位 （1）总体定位 全面建成国家一流高新区、面向“两亚”辐射的战略性新兴产业重要集聚区、滇中创新驱动发展核心区、面向“两亚”开放合作先行区、云南数字园建设示范区、玉溪智慧低碳产业新城。 （2）分片区定位 核心区：打造健康数字产城融合示范区。以高质量产城融合为发展导向，以大健康为特色，重点发展生物医药大健康和数字服务，坚持创新要素集聚，打造产城融合示范区。九龙片区承载技术研发、创业孵化、技术转移转化等功能。南片区打造健康创新产城融合示范区。 红塔片区：打造材料制造转型示范区。围绕高质量发展目标，坚持卷烟配套、装备制造等产业改造升级和新材料、生物医药等产业培育壮大“双轮驱动”，加快新旧动能转换，打造转型提升示范区。

	研和片区：打造特色产业聚集区。装备制造（重点发展数控机床、电气装备、农机装备、智能制造装备等领域），金属冶炼及制品加工（重点发展特种钢材和装配式钢结构建筑。特种钢材围绕太标集团合金钢项目，重点加强特殊钢工艺的技术研发；装配式钢结构建筑重点发展绿色装配式钢结构住宅建筑产品、绿色装配式钢结构产品）、现代物流等领域，形成组团特色，打造全国知名的“专、精、特、新”特色产业聚集区。 龙泉片区：打造绿色能源特色制造区。重点聚焦锂电池、新型储能等新能源领域，做大做强锂离子动力电池产业，推进先进的氢燃料电池动力系统、固态电池研发及产业化，发展电池及材料技术研发、成果转化、检验检测、电池回收梯次利用及材料再生利用等服务。 3、本项目情况 本项目于2022年11月25日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证（玉红发改产业基础备案〔2022〕082号），拟在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建1台3t/h的燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，“铸锻件全产业链供应提升项目”属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“三十金属制品业；铸造及其他金属制品制造中黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的”，本项目位于高新技术产业开发区研和片区，项目性质符合研和片区“金属冶炼及制品加工”产业规划定位，因此本项目与园区规划相符合。 二、与玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书相符性分析 表1-2 本项目与园区规划环评符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>规划环评要求内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	序号	规划环评要求内容	本项目情况	符合性分析				
序号	规划环评要求内容	本项目情况	符合性分析						

一、高新区研和片区准入要求				
1	禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。	本项目拟在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建1台3t/h的燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。项目性质符合研和片区“金属冶炼及制品加工”产业规划定位。	符合	
2	在玉溪大河、石邑河水质达标前，研和片区禁止引入高废水产生的项目。	本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水，其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。因此不属于高废水产生的项目。	符合	
3	研和工业园区与周边居住区间需保留足够的防护距离。	本项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，距离项目最近的居住区为西北面847m处的南厂村，因此本项目与周边居住区间保留有足够的防护距离。	符合	
4	与组团规划功能不相符的现有企业不应再行扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。	本项目拟在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建1台3t/h的燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。云南太标精工铸造有限公司符合研和片区“金属冶炼及制品加工”产业规划定位，且不属于落后产能。	符合	
三、与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》规划环评审查意见符合性分析				
表1-3 本项目与园区规划环评审查意见符合性分析				
序号	审查意见	本项目情况	符合性分析	
1	（一）加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发	本项目属于热力生产和供应业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《淘汰落后生	符合	

		展，从长远考虑，加强与国土空间规划及高新区优化提升工作的协调衔接，进一步优化高新区的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构和实施时序，高新区布局开发应确保满足国土空间管控和生态环境专项规划相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划。	产能力、工艺和产品的名录（第一、二、三批）》中的淘汰类，且项目于2022年11月25日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证（玉红发改产业基础备案〔2022〕082号）。		
	2	（二）进一步优化高新区空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。研和片区禁止布局有色金属冶炼行业。研和片区地块一和地块三、观音山地块位于岩溶含水层分布区，含水层天然防污性能弱，地下水环境较脆弱，在岩溶强发育、天窗、漏斗等分布区域，禁止布局危险化学品仓储设施和污水处理等对地下水存在较大环境风险的设施。	本项目位于研和片区地块三，为新建锅炉项目，属于热力生产和供应业，不属于有色金属冶炼行业，不布局危险化学品仓储设施和污水处理等对地下水存在较大环境风险的设施。	符合	
	3	（三）入驻企业要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平，必要时对高新区开发强度及布局产业规模进行控制。 项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施。严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，确保区域地下水安全。 将土壤污染防治工作纳入高新区规划及相关环境保护规划，-土壤-地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。危险废物须按规定严格管控，	①本项目锅炉燃料为高炉煤气，燃烧废气通过1根20m高排气筒（DA001）直接排放。经核算，DA001排气筒废气污染物均达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。 ②本项目不属于地下水污染的建设项目。本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水，其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。 ③本项目固废主要为生活垃圾、废离子交换树脂和	符合	

		积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存(处置)场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。	废润滑油及油桶。其中，生活垃圾依托云南太标精工铸造有限公司现有生活垃圾系统收集处置；废离子交换树脂，更换时由厂家回收；废润滑油及油桶属于危险废物，依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统。固废均能得到合理处置，处置率达 100% ④本项目地下水、土壤污染源主要为冷却水池和废水收集池。项目采取分区防渗措施，其中锅炉房地面、冷却水池和废水收集池为一般防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$；项目区道路为简单防渗区，防渗要求为地面采用混凝土硬化。本项目废润滑油产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间，不在项目区内存放，该危险废物暂存间对危险废物进行分类收集储存，危废间内采取防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，并设置警示标识，贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求进行，防渗要求为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$），或其他防渗性能等效的材料。		
	4	（四）建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强高新区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化	本项目涉及的风险物质主要为废润滑油和高炉煤气。废润滑油产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间，不在项目区内存放，高炉煤气由太标钢铁有限公司通过管	符合	

		高新区危险化学品储运和环境风险防范、环境管理等事宜。强化高新区危险化学品储运和建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案,防范环境风险,避免事故废水排入区外水体,保障区域环境安全。	道供给,会有部分存在于管道内。高炉煤气最大在线量为0.5t,其临界量为7.5t,未超其临界量。本环评要求建设方定期检查检修生产设备、输气管道,配备报警装置、应急物资,加强管理,云南太标精工铸造有限公司应急预案须含盖本项目内容。	
其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析			
	(1)项目与《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(云政发〔2020〕29号)符合性分析。			
	表 1-4 项目与云南省“三线一单”符合性分析表			
	《意见》要求		项目情况	符合性
	1、生态保护红线			
	执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》,将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于高新技术产业开发区研和片区(地块三),评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、自然遗产地、森林公园、饮用水源保护区等生态敏感区,不涉及一般生态空间,属于重点管控单元。		符合
2、环境质量底线				
(1)水环境质量底线:到2035年,地表水体水质优良率全面提升,各监测断面水质达到水环境功能要求,消除劣Ⅴ类水体,集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目相关的地表水体为歪者河,引用云南太标精工铸造有限公司《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于2021年1月30日~2021年2月1日对该项目区歪者河下游500m和项目区歪者河下游1500m进行的环境质量现状监测,所测水质指标除五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷浓度超标外,其余指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅳ类标准。 本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水,其中,蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池,回用于云南太标精工铸造		符合	

		有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。废水均合理处置。	
	(2) 大气环境质量底线：到2035年，环境空气质量全面改善，州市级、县级城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。	项目位于高新技术产业开发区研和片区（地块三）。项目区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据本项目区北面3690m处的红塔区研和街道环境空气质量自动监测系统，2021年1月1日~12月31日监测结果可知，2021年红塔区研和街道环境空气PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 均能满足要求，项目区为达标区。本项目废气仅为锅炉燃烧废气，通过1根20米高排气筒（DA001）直接排放，经核算，废气中污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。	符合
	(3) 土壤环境风险防控底线：到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目土壤污染源主要为冷却水池和废水收集池中的废水。项目采取分区防渗措施，其中锅炉房地面、冷却水池和废水收集池为一般防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；项目区道路为简单防渗区，防渗要求为地面采用混凝土硬化。	符合
	3、资源利用上线		
	水资源利用上线：到2020年底，全省年用水总量控制在214.6亿立方米以内。 土地资源利用上线：到2020年底，全省耕地保有量不低于584.53万公顷，基本农田保护面积不低于489.4万公顷，建设用地总规模控制在115.4万公顷以内。 能源利用上线：到2020年底，全省万元地区生产总值能耗较2015年下降14%，能源消费总量控制在国家下达目标以内，非化石能源消费量占能源消费总量比重达到42%。	本项目用水依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施，且锅炉废水均回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫，不外排，因此不会突破水资源利用上线。 项目用地均属于云南太标精工铸造有限公司厂内用地，不占用基本农田和耕地，符合当地规划要求，符合土地资源利用上线要求。 本项目为新建锅炉，使用燃料为高炉煤气，高炉煤气来源于太标钢铁有限公司高炉，因此项目生产过程中不会突破当地资源利	符合

	用上线，符合能源利用上线。										
4、生态环境准入负面清单											
根据《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号），云南省1164个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控3类。其中，优先保护单元383个，主要分布在滇西北山区、南部边境山区、哀牢山和无量山、滇东南喀斯特石漠化防治区、金沙江干热河谷、高原湖泊湖区等重点生态功能区域，按照国家生态保护红线有关要求进行管理；重点管控单元652个，主要分布在滇中城市群、九大高原湖泊流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。一般管控单元129个，为优先保护、重点管控单元之外的区域，玉溪市单元总数为82，优先保护单元为27，重点管控单元为46，一般管控单元为9。	本项目位于高新技术产业开发区研和片区（地块三），选址不属于《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）中的优先保护单元；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于指导目录中的鼓励类、限制类和淘汰类；本项目不属于区域内限制或禁止开发的项目，不与区域土地利用规划、国土空间规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突，符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》中相关要求。且项目污染物排放量较少，对周边环境影响较小，因此，项目不属于环境准入负面清单范围。	符合									
由上表可知，本项目的建设符合《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）的相关要求。 （2）项目与《玉溪市人民政府关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）的符合性分析。 表 1-5 项目与玉溪市“三线一单”符合性分析表 <table> <tr> <th>《通知》要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="3">1、生态保护红线和一般生态空间</td></tr> <tr> <td> 执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为 </td><td> 根据《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）的通知，项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，用地属于工业园区规划用地，不涉及生态红线范围和一般生态空间，为重点管控单元。 </td><td>符合</td></tr> </table>			《通知》要求	项目情况	符合性	1、生态保护红线和一般生态空间			执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为	根据《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）的通知，项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，用地属于工业园区规划用地，不涉及生态红线范围和一般生态空间，为重点管控单元。	符合
《通知》要求	项目情况	符合性									
1、生态保护红线和一般生态空间											
执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为	根据《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号）的通知，项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，用地属于工业园区规划用地，不涉及生态红线范围和一般生态空间，为重点管控单元。	符合									

	一般生态空间。		
	2、环境质量底线		
	(1) 水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持I类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到V类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为100%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣V类水体。抚仙湖水质稳定保持I类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。	项目相关的地表水体为歪者河，引用云南太标精工铸造有限公司《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于2021年1月30日~2021年2月1日对该项目区歪者河下游500m和项目区歪者河下游1500m进行的环境质量现状监测，所测水质指标除五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷浓度超标外，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准。 本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水，其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。 项目建设不会导致区域水环境质量发生明显改变，满足环境质量底线的要求。	符合
	(2) 大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位GDP二氧化碳排放控制在省下达指标内。到2035年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。	本项目位于高新技术产业开发区研和片区（地块三）。项目区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据本项目区北面3690m处的红塔区研和街道环境空气质量自动监测系统，2021年1月1日~12月31日监测结果可知，2021年红塔区研和街道环境空气PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃均能满足要求，项目区为达标区。 本项目废气仅为锅炉燃烧废气，通过1根20米高排气筒（DA001）直接排放，经核算，废气中污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。	符合
	(3) 土壤环境风险防控底线。到2025年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到2035	本项目土壤污染源主要为冷却水池和废水收集池中的废水。项目采取分区防渗措施，其中锅炉房地面、冷却水池和废水收集池为一般防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10⁻⁷cm/s；	符合

	年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。	项目区道路为简单防渗区，防渗要求为地面采用混凝土硬化。	
	3、资源利用上线		
	强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。	本项目于云南太标精工铸造有限公司厂内新建锅炉，不新占用土地资源。电、水均依托云南太标精工铸造有限公司现有设施，且消耗量不大。用水仅为员工日常生活用水和锅炉用水、交换树脂反冲洗水，用电仅为照明、抽水泵等，资源、能源消耗较小。	符合
	4、重点管控单元生态环境准入清单（红塔区工业集中区重点管控单元）		
	（一）空间布局约束 1.按照国家相关产业政策对红塔工业园区、研和工业园区和玉溪高新技术产业开发区现有园区钢铁、冶金等重污染企业进行调整和管理。 2.玉溪高新技术产业开发区引进企业严格按照开发区规划功能及产业发展定位执行。 3.高新区九龙片区用地规划中不得设置三类工业用地，九龙片区禁止发展污染严重的化工、冶金类项目。 4.与组团规划功能不相符的现有企业不应再行扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。	项目位于高新技术产业开发区研和片区，属于红塔区工业集中区重点管控单元。 1、项目仅为新建锅炉，且已于2022年11月25日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证（玉红发改产业基础备案〔2022〕082号）。 2、项目位于研和工业园区，根据上文分析项目符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》。 3、项目位于研和片区，不属于污染严重的化工、冶金类项目。 4、项目符合产业政策，不属于落后产能企业，且与组团规划功能相符。	符合
	（二）污染物排放管控 1.新改扩建项目排放区域大气环境超标污染因子的，在区域环境质量不能稳定达标前，须做到“增产不增污”，废气污染物排放必须实施“区域倍量削减替代”。 2.在区域水环境质量不能稳定达标前，排放受纳水体超标污染因子的新建、扩建项目，实行区域内现有污染源1.5-2倍的削减替代。 3.园区应加快环保基础设施建设，按照雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散	1、项目区域大气环境不存在超标因子，项目大气污染物稳定达标排放。 2、本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水，其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。 3、本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水。其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同	符合

	与集中处理相结合的原则，规范设计和建设各工业片区收集处理系统和回用系统。 4.开展淘汰关闭企业迹地清理，妥善解决遗留环境问题。	排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网；初期雨水依托云南太标精工铸造有限公司雨水系统，即经雨水沟收集至雨水收集池（2400m³）沉淀后经泵抽至高位水池（12000m³）用作生产用水，不外排。 4、本项目设置于云南太标精工铸造有限公司厂区空置厂房及其周边区域内，不存在遗留环境问题。	
	（三）环境风险防控 1.岩溶发育区域，应严格分区防渗要求。区域设置地下水监测井定期监测，防止事故情况下污染区域地下水。 2.高新区九龙片区不得在飞井海水库流域范围内新建扩建对水体污染严重的项目，防止出现飞井海水库的污染风险。 3.规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。居民集中区不宜布置构成重大危险源。 4.及时完成重污染企业周边环境防护距离内居民的搬迁工作。 5.制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。	1、本项目所在地不属于岩溶发育区域。 2、项目不在飞井海水库流域范围内。 3、本项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，距离项目最近的居住区为西北面 847m 处的南厂村，因此项目区与其保持了必要的防护距离，不构成重大危险源。 4、项目不构成重大危险源，不涉及居民的搬迁工作。 5、本环评要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。	符合
	（四）资源开发效率要求 1.工业用水重复利用率≥90%。 2.新引进高耗水企业工业用水重复利用率达到行业先进值。	本项目废水仅为蒸汽冷凝水、锅炉排水、树脂再生冲洗废水和生活污水。除生活污水外，其它废水均重复利用，重复利用率≥90%。其中，蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。	符合
由上表可知，本项目的建设符合《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》的相关要求。			

	二、与“长江经济带发展负面清单”符合性分析：		
	表1-6 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性一览表		
	指南要求	项目情况	符合性
	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为热力生产和供应业，不属于禁止建设项目。	符合
	2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区，不属于禁止建设的区域。	符合
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区，不属于禁止建设的区域。	符合
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段。	符合
	5.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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目为热力生产和供应业，位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，不属于禁止建设的区域，亦不属于禁止建设的项目。	符合
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内。	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为热力生产和供应业，不涉及捕捞活动。	符合
	8.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	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于化工	符合

	内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	
	9.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。	项目为热力生产和供应业，位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	10.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。	本项目为热力生产和供应业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类项目，可视为允许类。	符合
	11.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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为热力生产和供应业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类项目，可视为允许类；用水仅为员工日常生活用水和锅炉用水、交换树脂反冲洗水，用电仅为照明、抽水泵等，资源、能源消耗较小，不属于高耗能高排放项目。	符合
综上所述，项目建设符合《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）要求。			
三、项目与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析			
表 1-7 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析			
	内容	相符性分析	符合性
	国务院有关部门和地方各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用。	本项目燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气，高炉煤气用于项目前已经重力除尘和布袋除尘处理，经核算，锅炉燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能达标排放。	符合
	地方各级人民政府应当加强对建	本项目为新建锅炉，建	符合

	设施工和运输的管理,保持道路清洁,控制料堆和渣土堆放,扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积,防治扬尘污染。	设于云南太标精工铸造有限公司空置厂房及其周边区域内,地面均已水泥硬化。项目不涉及土建工程,仅对设备进行安装调试,施工工程量小,扬尘产生量较少;项目运营期间燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气,通过管道输送,且无料堆。	
综上所述,本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关条例。			
四、项目与《玉溪市大气污染防治行动实施方案》相符性分析			
表 1-8 项目与《玉溪市大气污染防治行动实施方案》相符性分析			
内容		相符性分析	符合性
(二)严格节能环保准入。提高高污染、高耗能行业准入门槛,进一步强化节能、环保指标约束,严控高污染、高耗能行业新增产能。对新增用能项目,要实施严格的节能评估审查和环境影响评价制度。把二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求,作为建设项目环境影响评价审批的主要因素予以审查。未通过能评和环评审查的建设项目,有关部门不得审批、核准、备案。积极发展绿色建筑,新建建筑要严格执行强制性节能标准,大力推广使用太阳能热水系统和光伏建筑一体化等技术和装备。		本项目不属于高污染、高耗能行业,项目燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气,经核算,锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能达标排放。	符合
(四)加快清洁能源替代利用。优化调整能源结构,加大清洁能源推广使用力度。在做好生态保护和移民安置的基础上,积极推进水电开发,统筹协调中小水电发展,规范有序发展风电。积极开发以生物柴油、生物质固体成型燃料为主的生物质能,稳妥推进太阳能发电,加快推进太阳能多元化利用。加快建设和完善天然气管网及配套设施,不断扩大天然气利用规模。认真落实《玉溪市人民政府办公室关于印发玉溪市中心城区天然气利用发展三年行动计划的通知》(玉政办发〔2014〕113号),从2014年起,用3年左右的时间,全力推进中心		本项目燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气,高炉煤气用于项目前已经重力除尘和布袋除尘处理,经核算,锅炉燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能达标排放。	符合

	城区天然气利用普及工作。各县区应逐步建设和完善天然气管网及配套设施，加快清洁能源替代，优化调整能源结构。			
	(五)转变生产、生活方式，逐步取缔高污染燃料。各县区政府所在地建成区全面禁止烧煤、烧柴，取缔燃煤锅炉、炉灶，推广使用天然气、液化石油气、电力、生物燃料等清洁能源。中心城区及各县县城所在地建成区在 2016 年底前制定并实施高污染燃料禁燃区管理规定。提高煤炭洗选比例，鼓励建设群矿型和矿区选煤厂，大力发展煤炭洗选加工技术，现有煤矿要加快结构调整和升级改造。发展洁净煤技术，实现煤炭高效洁净燃烧，新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国内先进水平。逐步淘汰各县区燃煤锅炉，到 2017 年底基本淘汰中心城区建成区内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉；原则上不再新建、改建、扩建燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉。其他具备天然气供应和使用条件的地区，不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。2017 年底前，各县区政府所在地建成区全面禁止使用燃煤锅炉。产业聚集区要集中建设热电联产机组或大型集中供热设施，逐步淘汰分散燃煤锅炉。天然气干、支线可以覆盖的地区原则上不再审批以煤(油)作为燃料的新建、改建、扩建项目。	本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，用地属于工业园区用地，以高炉煤气为燃料，符合审批要求。	符合	
	(八)深化城市扬尘污染治理。 2014 年底前，各县区人民政府要制定并完善工程建设工地扬尘管理实施办法，明确部门职责，加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。城市建成区及周边地区的工程建设施工现场应全封闭设置围挡墙、施工围网、防风抑尘网，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆进出施工工地要进行清洗，运输过程采取密闭措施，并按照指定路线运输，2017 年底前基本安装卫星定位系统。县级以上城市要加大城市建成区内洒水等防风抑尘作业力度，推行道路机械化清扫等低尘作业方式；大型煤堆、料堆实现封闭存储	本项目云南省玉溪高新技术产业开发区研和片区，建设于云南太标精工铸造有限公司空置厂房及其周边区域内，项目不涉及土建工程，仅对设备进行安装调试。项目施工工程量小，扬尘产生量较少，经自然扩散后对环境影响不大。	符合	

	或建设防风抑尘设施。		
五、项目与《玉溪市打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》相符性分析			
表 1-9 项目与《玉溪市打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》相符性分析			
	内容	相符性分析	符合性
	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。	本项目锅炉燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气，高炉煤气用于项目前已经重力除尘和布袋除尘处理，经核算，锅炉燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能达标排放；本评价要求建设方在环评手续完成后，及时依法变更排污许可证。	符合
	强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。	本项目主要新建 3t/h 燃气锅炉，不属于钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉，使用燃料为太标钢铁有限公司经重力除尘和布袋除尘处理后的高炉煤气，通过管道输送，不进行物料的装卸、储存、转移等，无组织废气产生量较小。	符合
	开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建设区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，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 蒸吨及以下的燃煤锅炉。	本项目为新建 3t/h 燃气锅炉，使用燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气，不属于燃煤锅炉。	符合
	提高能源利用效率。削减煤炭消费量，推进煤炭清洁利用。	本项目燃料为太标钢铁有限公司高炉煤气，高炉煤气用于项目前已经重力除尘和布袋除尘处理。	符合
	积极调整运输结构，发展绿色交通体系。	本项目不涉及物料交通运输，所用高炉煤气由太标钢铁有限公司高炉通过管道输送。	符合
	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖	本项目建设于云南太标精工铸造有限公司空置厂房及其周边区域内，项	符合

	湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”。	目不涉及土建工程，仅对设备进行安装调试。因此施工工程量小，且精工厂区内道路已水泥硬化处理，扬尘产生量较少，经自然扩散后对环境的影响不大。	
综上所述，本项目符合《玉溪市打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》相关内容。 六、产业政策符合性分析 本项目属于热力生产和供应业，在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。根据国家发展和改革委员会令第 9 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，项目于 2022 年 11 月 25 日取得玉溪市红塔区发展和改革局出具的《投资项目备案证》（玉红发改产业基础备案〔2022〕082 号），项目代码为：2211-530402-04-01-715627。 综上所述，项目符合国家产业政策。 七、选址可行性分析 本项目属于热力生产和供应业，在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。项目建设于云南太标精工铸造有限公司现有占地范围内，不新增占地，不改变土地利用性质，项目周围 200m 范围没有需要特殊保护的文物、风景游览区、名胜古迹和文化自然遗产，不属于自然保护区、生活饮用水源保护区、风景名胜区、基本农田保护区、生态功能保护区和其他需要特别保护的地区。项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。 因此，项目的选址是合理的。 八、总平面图布置合理性分析			

	本项目属于热力生产和供应业，在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。 项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区西北面，占地面积约为 300 平方米，主要建筑物为锅炉房，锅炉本体及其配套均设置于内。锅炉房由东南向西北设置，出入口设置于东南方，东南向西北依次布设锅炉主机、锅炉辅机附件（节能器、水泵站等）。软水池位于锅炉房西侧，冷却水池、废水收集池、蒸汽储气罐均设置于锅炉房南侧，排气筒（DA001）设置于锅炉房东侧。 项目主要产噪设备均设置于建筑物内，可有效减小噪声的排放；生产设备总体按照锅炉生产工艺布置，且锅炉房紧邻云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，可有效间断能源消耗及管道布置成本。 项目布置合理可行，平面布置见附图 3 和附图 4。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目建设内容			
	本项目在云南太标精工铸造有限公司厂内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，主体工程、公用工程、环保工程及其他附属设施均依托云南太标精工铸造有限公司。项目建设内容组成详见下表。			
	表 2-1 项目主要建设内容一览表			
	工程组成	工程名称	主要建设内容	备注
	主体工程	锅炉房	1 栋 1F，砖混结构，占地面积约为 100m ² 。内含锅炉本体及其配套辅助设施（包括软水制备系统：离子交换树脂法，产水量 4m ³ /h）。	新建
		排气筒	锅炉房半径 200m 距离内的建筑物主要为云南太标精工铸造有限公司生产车间，最高为 15m，因此本项目燃气锅炉新建 1 根 20m 高的排气筒（DA001），满足其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上的要求，锅炉废气直接经 DA001 排气筒排放。	新建
	储运工程	蒸汽储罐	1 台，10m ³ ，主要用于储存锅炉产生的蒸汽。	新建
		软水池	2 个，容积分别为 3m ³ 和 2m ³ ，用于暂存软水制备系统中产生的软水。	新建
	公用工程	供水	依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施。	依托
		供电	依托云南太标精工铸造有限公司现有供电设施。	依托
	环保工程	废气	锅炉废气直接通过 1 根新建的 20m 高的排气筒（DA001）排放。	新建
		废水	采用雨污分流制。	依托
			生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1 个，容积 10m ³ ）处理后与经化粪池（1 个，容积 60m ³ ）处理后的其它生活污水一同外排至园区污水管网。	依托
			初期雨水依托云南太标精工铸造有限公司雨水系统，即经雨水沟收集至雨水收集池（2400m ³ ）沉淀后经泵抽至高位水池（12000m ³ ）用作生产用水，不外排。	依托
			锅炉排水和树脂再生冲洗废水排至废水收集池（1 个，容积 100m ³ ），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。	新建
			蒸汽冷凝水经冷却水池（1 个，容积 65m ³ ）冷却后，排至废水收集池（1 个，容积 100m ³ ），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。	新建
		噪声	厂房隔声、风机安装消声器、减震。	新建
		固废	一般固废：生活垃圾依托云南太标精工铸造有限公	依托

		司现有生活垃圾系统收集处置；废离子交换树脂，更换时由厂家回收。	
		危险废物（废润滑油及油桶）：依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统。	依托

2.2 项目主要生产设备

本项目在云南太标精工铸造有限公司内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，主要生产设备详见下表。

表 2-2 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格	数量	单位
一、锅炉主机				
1	锅炉本体	WNS3-1.25-Q	1	台
2	护栏	DZS-3-MX	1	套
3	爬梯	配套	1	套
4	锅炉重量	11T	1	套
二、燃烧系统				
1	分体高炉煤气燃烧器	HCBN-180H	1	台
燃烧器及燃气流程部分				
2	分体高炉煤气燃烧器	HCBN-180H	1	台
3	助燃风机	7.5KW	1	台
4	长明火点火装置	BN-15	1	台
煤气流程部分				
5	煤气手动切换阀	DN150	1	台
6	煤气气动安全切换阀	DN150	2	台
7	煤气电动调节阀	DN150	1	台
8	煤气放散阀	DN25	1	台
配套法兰、螺栓等				
9	仪表手阀	DN15	1	套
10	点火电动阀	DN15	1	台
11	点火手阀	DN15	1	台
12	点火软管	DN15L=1000mm	1	根

三、控制系统及现场仪表				
1	控制柜	钢琴柜	1	台
2	变频器	7.5KW	1	台
3	程序控制器	S7-200 系列	1	套
4	触摸屏	7 寸	1	台
控制柜内配套电气元件				
5	点火控制箱	就地型	1	台
6	火焰监测器	UV 紫外线	1	套
7	点火高压包	XT-8 型	1	台
8	燃气压力开关	2.5-50mbar	1	台
9	燃气压力变送器	0-40kPa	1	台
10	压缩空气控制器	0-1.0MPa	1	台
四、锅炉辅机附件				
1	给水泵	流量 5.2m ³ /h 扬程 163m 功率 5.5kw (一备一用)	2	台
2	分汽缸	DN300 (一进四出)	1	台
3	引风机	GY6-41No 7.1C 22kw	1	台
4	全自动水处理	4m ³ /h 双罐	1	台
5	烟囱	Φ450 S=4mm	20	米
6	节能器	重量: 0.7T	1	台
7	蒸汽储气罐	10m ³ 重量: 2.6T	1	台
五、仪表控制系统				
1	电气控制柜	DKQ-4 常规控制系统: 1.锅炉超压声光警报: 锅炉高低水位声光报警, 并与鼓风机、引风机、炉排、给料连锁; 2.锅炉给水泵根据液位自动控制	1	台
六、一次阀门仪表				
1	板式水位计	PN16 DN25 L=350	2	个
2	水位传感器	PN16 DN25 L=350	1	个
3	安全阀	PN16 DN65	2	个

4	截止阀（主汽阀）	PN16 DN125	1	个
5	截止阀（副汽阀）	PN16 DN50	1	个
6	排污阀	PN16 DN40	3	个
7	截止阀（水位计）	PN16 DN25	4	个
8	止回阀（给水阀）	PN16 DN50	1	个
9	截止阀（给水阀）	PN16 DN50	1	个
10	压力表	2.5 级 0-2.5	2	个
11	压力表弯	DN20	1	个
12	压力变送器	MP400	1	个
13	压力控制器	DN20	1	个

表 2-3 锅炉技术参数

序号	名称	技术指标参数
1	锅炉型号	WNS3-1.25-Q
2	额定蒸发量	3t/h
3	额定蒸汽压力	1.25MPa
4	额定蒸汽温度	194℃
5	锅炉给水温度	20℃
6	允许的负荷变化范围	30~100%
7	适用燃料	高炉煤气
8	燃烧方式	蒸压
9	计算热效率	94.22%
10	额定工况下锅炉排烟温度	~80℃
11	排污率	≤4%
12	辐射受热面积	17.052m ²
13	对流受热面积	79.115m ²
14	节能器受热面积	110m ²
15	高炉煤气	热值：878kcal/Nm ³
		设计流量：2504Nm ³ /h

2.3 原辅材料及能源消耗

本项目锅炉年运行 300 天，每天 24 小时，年运行 7200 小时，根据锅炉技术参数，高炉煤气设计流量为 2504Nm³/h，则高炉煤气消耗量为 1802.88 万 Nm³/a。项目主要原料、辅助材料、能耗及来源见下表。

表 2-4 本项目原辅材料消耗及能耗一览表

序号	物料名称	年消耗量	最大储存量	来源
1	高炉煤	1802.88 万	/	来源于云南太标钢铁有限公司高炉，已经过

	气	Nm ³ /a		重力和布袋除尘处理，使用管道输送至项目区。
2	水	22584m ³ /a	/	依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施。
3	电	5 万 kw·h	/	依托云南太标精工铸造有限公司现有供电设施。
4	工业盐	8t/a	1t	外购，用于离子交换树脂再生使用

本项目锅炉所使用的燃料为高炉煤气，来源于云南太标钢铁有限公司高炉（已经过重力和布袋除尘处理），由煤气管道接入，煤气管道由供气方建设，蒸汽管道为本项目自建，根据建设方提供，高炉煤气成分表如下：

表 2-5 高炉煤气成分表

组分名称	分子式	摩尔含量（百分比）
甲烷	CH ₄	1.14
氢气	H ₂	0.71
氧	O ₂	1.80
氮	N ₂	52.95
一氧化碳	CO	25
二氧化碳	CO ₂	18.4
硫化氢	H ₂ S	0.2

本项目所涉及的风险物质为高炉煤气和润滑油，理化性质见下表。

表 2-6 风险物质的理化性质一览表

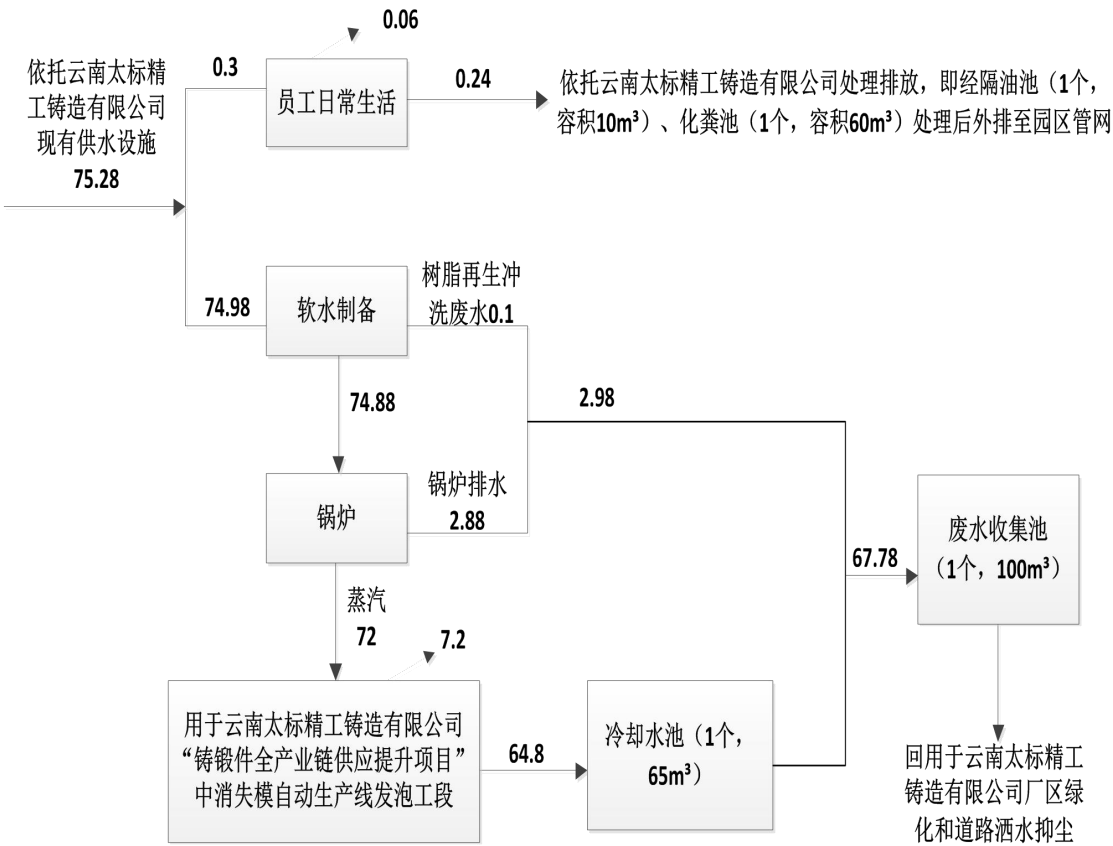
序号	名称	理化性质
1	高炉煤气	高炉煤气为炼铁过程中产生的副产品，主要成分为：CO、CO₂、N₂、H₂、CH₄等。 ①高炉煤气中不燃成分多，可燃成分较少(约 30%左右)，发热值低，一般为 3344-4180 千焦/标米； ②高炉煤气是无色无味、无臭的气体，因 CO 含量很高、所以毒性极大； ③燃烧速度慢、火焰较长、焦饼上下温差较小； ④用高炉煤气加热焦炉时，煤气中含尘量大，容易堵塞蓄热室格子砖； ⑤安全规格规定在 1 米；空气 CO 含量不能超过 30mg； ⑥着火温度大于 700℃； ⑦高炉煤气含有 H₂(1.5-3.0%)，CH₄(0.2-0.5%)，CO(25-30%)，CO₂(9-12%)，N₂(55-60%)，O₂(0.2-0.4%)；密度为 1.29-1.30Kg/Nm³。
2	润滑油	润滑油是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。 润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。 基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质。基础油主要分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。其中，矿物基础油用量很大（约 95%以上），其化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、

		环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。 添加剂可改善其物理化学性质，对润滑油赋予新的特殊性能，或加强其原来具有的某种性能，满足更高的要求。一般常用的添加剂有：粘度指数改进剂，倾点下降剂，抗氧化剂，清净分散剂，摩擦缓和剂，油性剂，极压剂，抗泡沫剂，金属钝化剂，乳化剂，防腐蚀剂，防锈剂，破乳化剂，抗氧抗腐剂等。			
根据建设方提供，云南太标钢铁有限公司高炉煤气使用情况如下。					
表 2-7 高炉煤气平衡一览表					
设备名称		单台设备耗气量 Nm ³ /min*台数	Nm ³ /h	使用率%	实际消耗量 Nm ³ /h
高炉	高炉热风炉	200×4	48000	95	45600
	烧结	120	7200	100	7200
	高炉喷煤	15	900	80	720
	气拖机锅炉	220×2	26400	100	2700
精工	精工铸造	50	3000	90	3600
石灰窑	100t*2 石灰窑	350	21000	100	21000
混铁炉	600t	42	3520	100	3520
铸管	10t/h 锅炉	37.037	2222.22	100	2222.22
	旧砂烘干	66.8935	4013.61	100	4013.61
	烤包机	16.66	1000	100	1000
耗气量总计		/	117255.83	/	91575.83
高炉产气 800t 产量/座		1000×2	120000	/	/
云南太标钢铁有限公司富余高炉煤气（可用）		Nm ³ /h	2744.17	/	/
本项目使用量		Nm ³ /h	2504	/	/
说明：按生产 800 吨铁水每座高炉计算，根据生产实际情况预估计算煤气平衡。					
2.4 产品方案					
本项目在太标精工铸造厂内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，设计年运行 300 天，每天 24 小时，年运行 7200 小时，产品产能见下表。					
表 2-8 项目产品方案					
序号	产品名称	年产生量	备注		
1	蒸汽	21600t/a	设置 1 台 10m ³ 的储气罐用于暂存蒸汽。		
2.5 劳动定员及工作制度					
劳动定员：本项目劳动定员为 3 人，食宿均依托云南太标精工铸造有限公司现有生活设施。					
工作制度：本项目年运行 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。					

2.6 水平衡

本项目用水依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施，用水环节主要为锅炉用水、员工生活用水和树脂再生冲洗用水。产生的废水主要为锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水和员工生活废水，其中蒸汽冷凝水经冷却水池冷却后与锅炉排水、树脂再生冲洗废水一同排至废水收集池，回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网。

本项目运营期水平衡详见图 2-1 和 2-2，项目建成后云南太标精工铸造有限公司全厂水平衡详见图 2-3 和 2-4。



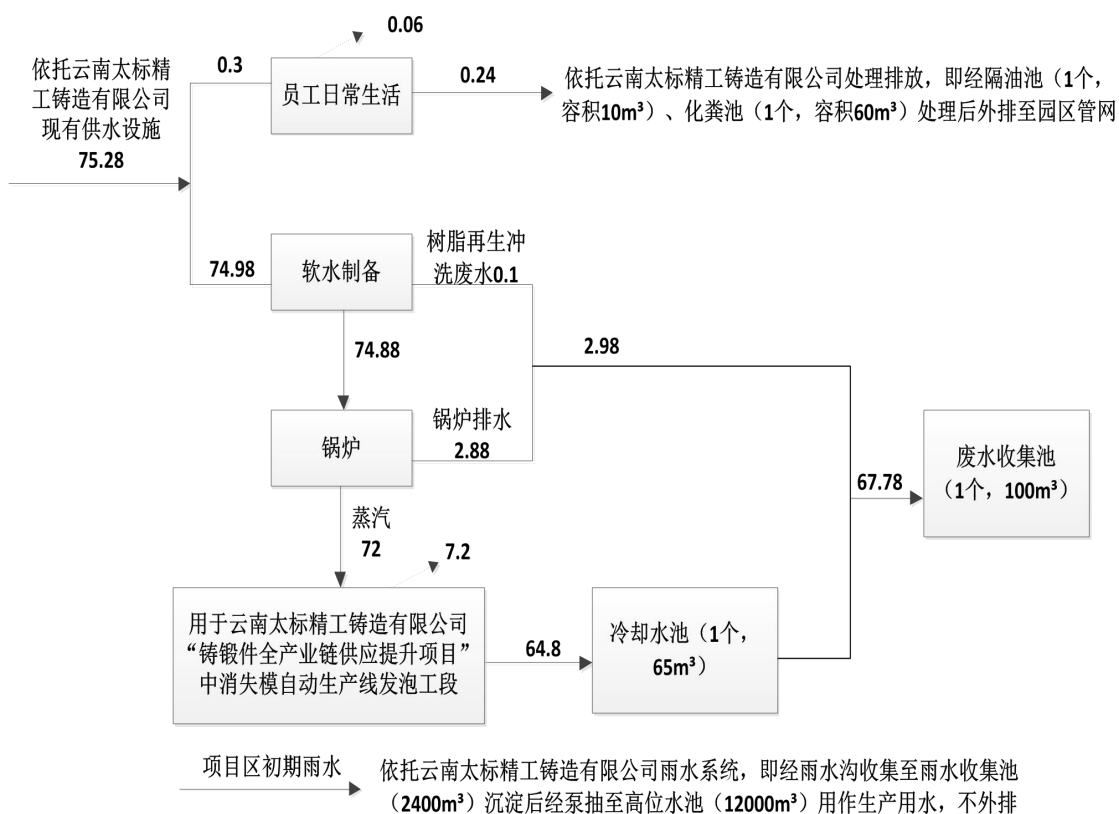


图 2-2 项目水平衡图（雨天） 单位：m³/d

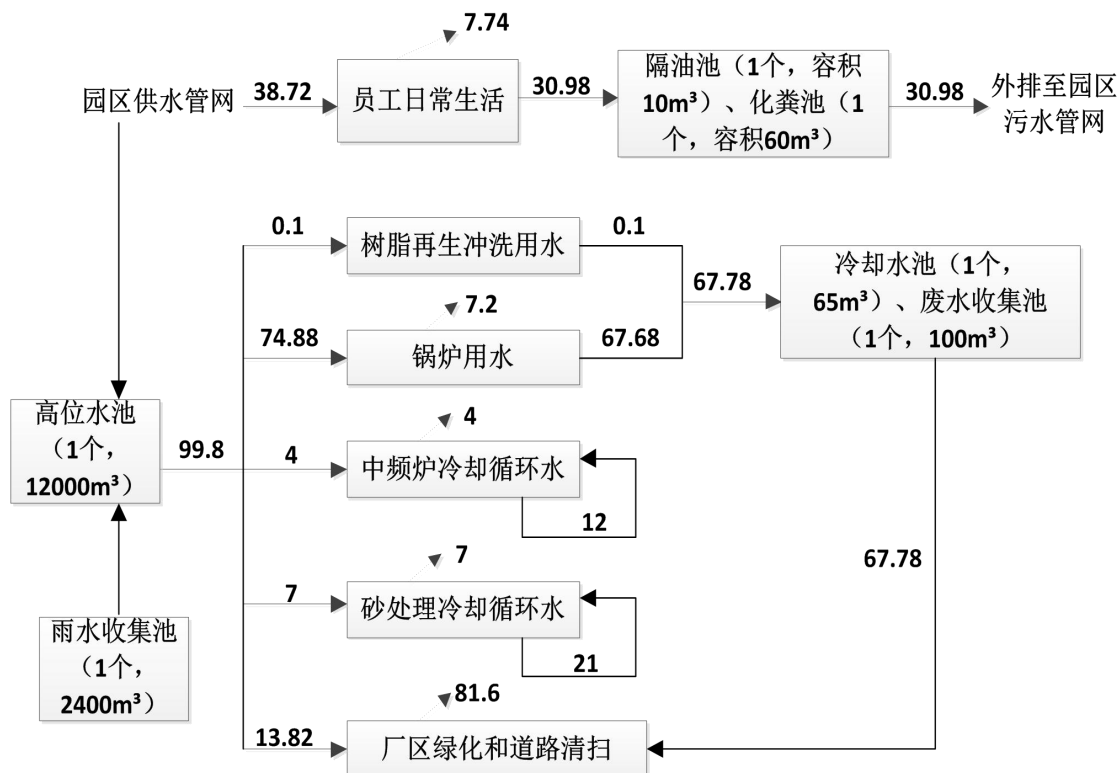


图 2-3 本项目运营后全厂水平衡图（非雨天） 单位：m³/d

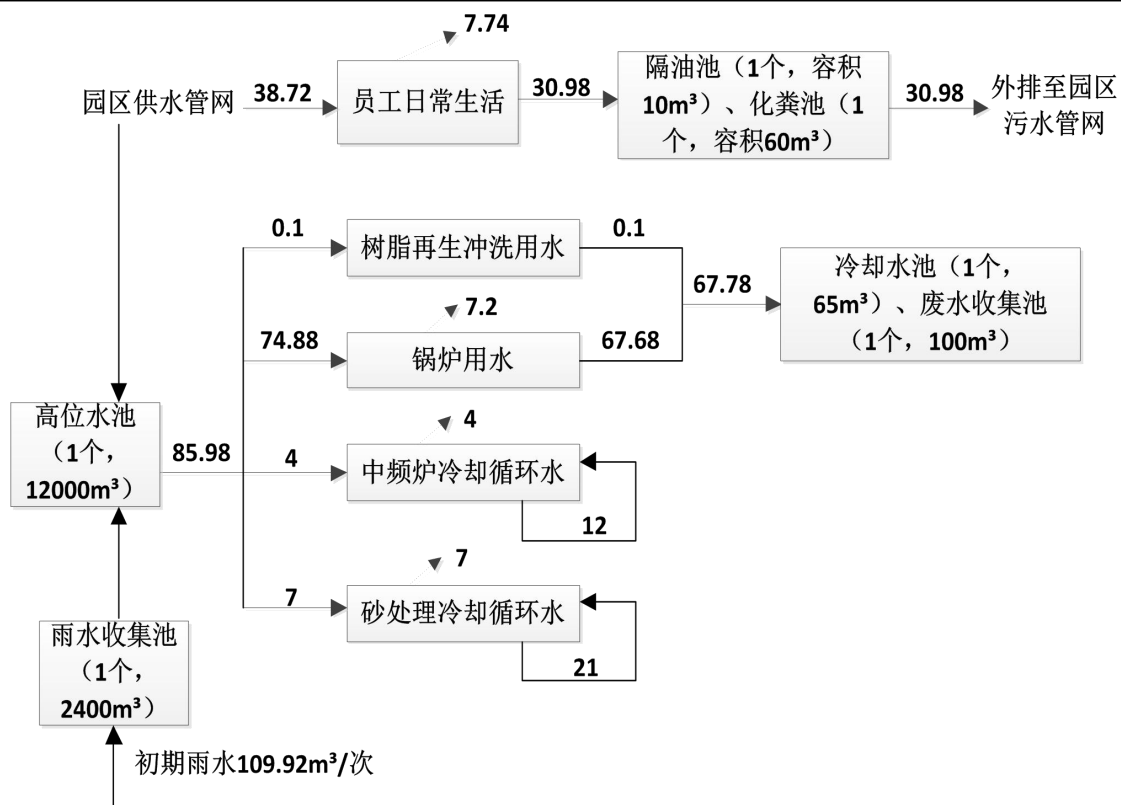


图 2-4 本项目运营后全厂水平衡图（雨天） 单位：m³/d

2.7 蒸汽平衡

根据建设单位提供的资料，本项目 3t/h 燃气锅炉产生的蒸汽全部用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线发泡工段，蒸汽无剩余。蒸汽平衡详见下图。

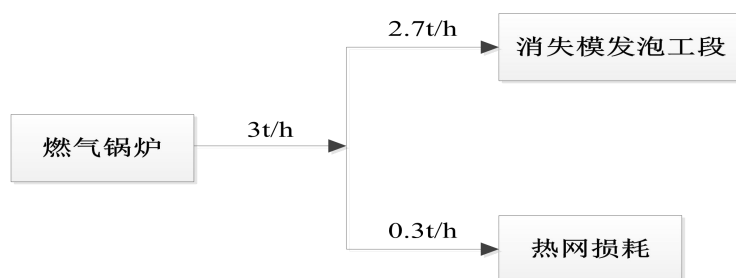


图 2-5 项目蒸汽平衡图

2.8 厂区平面布置

本项目属于热力生产和供应业，在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线。

	项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区西北面，占地面积约为 300 平方米，主要建筑物为锅炉房，锅炉本体及其配套均设置于内。锅炉房由东南向西北设置，出入口设置于东南方，东南向西北依次布设锅炉主机、锅炉辅机附件（节能器、水泵站等）。软水池位于锅炉房西侧，冷却水池、废水收集池、蒸汽储气罐均设置于锅炉房南侧，排气筒（DA001）设置于锅炉房东侧。 项目主要产噪设备均设置于建筑物内，可有效减小噪声的排放；生产设备总体按照锅炉生产工艺布置，且锅炉房紧邻云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，可有效间断能源消耗及管道布置成本。 项目布置合理可行，总平面布置见附图 3。 2.9 项目环保投资 本项目总投资 150 万元，员工生活污水、生活垃圾云南太标精工铸造有限公司收集处理，危险废物依托太标钢铁有限公司暂存、清运，本项目环保投资约为 8 万元，占总投资的 5.33%。环保投资估算详见下表。 <table><tr><th colspan="6">表 2-9 项目环保投资估算表</th></tr><tr><th>项目</th><th>污染物</th><th>处理措施</th><th>数量</th><th>环保投资</th><th>备注</th></tr><tr><td>废气</td><td>排气筒</td><td>1 根 20m 高排气筒</td><td>/</td><td>2</td><td>新建</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水</td><td>废水收集池（1 个，容积 100m³）</td><td>1 个</td><td>2</td><td>新建</td></tr><tr><td>蒸汽冷凝水</td><td>冷却水池（1 个，容积 65m³）</td><td>1 个</td><td>1</td><td>新建</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>基础减震、风机安装消声器</td><td>/</td><td>3</td><td>新建</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>8</td><td>/</td></tr></table>	表 2-9 项目环保投资估算表						项目	污染物	处理措施	数量	环保投资	备注	废气	排气筒	1 根 20m 高排气筒	/	2	新建	废水	锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水	废水收集池（1 个，容积 100m ³ ）	1 个	2	新建	蒸汽冷凝水	冷却水池（1 个，容积 65m ³ ）	1 个	1	新建	噪声	设备噪声	基础减震、风机安装消声器	/	3	新建	合计				8	/
表 2-9 项目环保投资估算表																																										
项目	污染物	处理措施	数量	环保投资	备注																																					
废气	排气筒	1 根 20m 高排气筒	/	2	新建																																					
废水	锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水	废水收集池（1 个，容积 100m ³ ）	1 个	2	新建																																					
	蒸汽冷凝水	冷却水池（1 个，容积 65m ³ ）	1 个	1	新建																																					
噪声	设备噪声	基础减震、风机安装消声器	/	3	新建																																					
合计				8	/																																					
工艺流程和产排污环	2.9 运营期工艺流程及产污节点 本项目在云南太标精工铸造有限公司厂区内新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，工艺流程及产污节点如下所示。 工艺简介：本项目锅炉用水依托云南太标精工铸造有限公司现有供水设施，经离子交换树脂软化后变成软水。制好的软水引至燃气锅炉，通过点火装置把引入锅炉的高炉煤气点燃进行加热，加热后产生的蒸汽用于云南太标精工																																									

节	铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，根据建设单位提供的资料，约 10%的蒸汽损耗，尾气及冷凝水（约 90%）排至冷却水池（1 个，65m³）内冷却后回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。高炉煤气燃烧产生的废气经 1 根 20m 高的排气筒（DA001）外排。 项目生产工艺及产污节点如下图所示。 图 2-6 工艺流程及产污节点图
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目用地为云南太标精工铸造有限公司闲置场地，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

3.1 环境空气质量现状

本项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，属于高新技术产业开发区研和片区，根据大气环境功能区划，区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据调查，红塔区研和街道设置了环境空气质量自动监测站，对红塔区研和街道环境空气质量实行实时监测，红塔区研和街道环境空气质量自动监测系统位于红塔区研和街道办事处，位于本项目区北面 4757m，2021 年 1 月 1 日~12 月 31 日红塔区研和街道环境监测站环境空气自动监测系统对研和街道环境空气进行了监测，监测结果统计如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
	98%日平均质量浓度	19	150	12.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	98%日平均质量浓度	33	80	41.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
	95%日平均质量浓度	71	150	47.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
	95%日平均质量浓度	52	75	69.33	达标
CO	95%日平均质量浓度	1700	4000	42.5	达标
O ₃	90%日最大 8 小时平均质量浓度	81	160	50.63	达标

根据上表所示：2021 年红塔区研和街道环境空气 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足要求，因此项目区域可判定为达标区。

3.2 地表水环境质量现状

根据现场踏勘，项目所在区域地表水水体为歪者河，根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，歪者河为石邑河支流，水质功能现状为农业灌溉、景观用水，水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准。

本次引用云南太标精工铸造有限公司《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于 2021 年 1 月 30 日~2021 年 2 月 1 日对该项目区歪者河下游 500m 和项目区歪者河下游 1500m 进行的环境质量现状监测，水质监测结果具体如下。

表 3-2 地表水引用现状监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

检测点	W1（E：105.514926，N：24.214790）			W2（E：105.512307，N：24.0218234）			执行标准限值	达标情况
采样时间	2021/01/30	2021/01/31	2021/02/01	2021/01/30	2021/01/31	2021/02/01		
指标	12:50	12:03	12:10	12:17	12:16	12:17		
水温（℃）	14.4	13.9	14.6	14.2	14.3	14.3	/	/
pH（无量纲）	7.37	7.34	7.29	7.32	7.38	7.35	6~9	达标
悬浮物	28	25	19	59	53	60	/	/
五日生化需氧量	16.3	14.7	15.6	17.1	16.3	17.3	≤6	超标
化学需氧量	46	44	48	54	52	52	≤30	超标
氨氮	3.82	3.70	3.60	3.8	3.3	3.5	≤1.5	超标
总磷	0.64	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	≤0.3	超标
动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.14	0.06L	0.06L	/	/
粪大肠菌群（个/L）	60	70	90	80	60	80	≤2000 0	达标
溶解氧	3.21	3.26	3.31	3.17	3.20	3.25	≥3	达标

	高锰酸盐指数	8.8	8.5	8.9	7.0	7.0	7.2	≤10	达标	
	阴离子表面活性剂	0.24	0.22	0.22	0.26	0.24	0.22	≤0.3	达标	
	石油类	0.22	0.30	0.27	0.33	0.34	0.34	≤0.5	达标	
	铁	0.05	0.06	0.05	0.09	0.09	0.09	≤0.3	达标	
	锰	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.08	≤0.1	达标	
	备注：“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。									
	项目引用监测数据中所测水质指标除五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷浓度超标外，其余指标均满足 IV 类标准。根据调查，歪者河超标原因主要为径流区工农业及居民生活。 3.3 声环境质量现状 本项目位于云南太标精工铸造有限公司厂区内，属于高新技术产业开发区研和片区，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 3.4 生态环境 本项目建设于云南太标精工铸造有限公司厂区内，根据现场踏勘，厂内道路均已硬化，区域内已不存在原生植被，周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标分布，也没有国家和省级重点保护的动植物物种及区域特有物种分布。 因此本项目的建设对周边生态环境影响较小。									
	环境保护目标	3.5 主要环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标；周边 50m 内不存在声环境敏感点；无地下水环境保护目标和生态环境保护目标。								

3.6 废气排放标准

(1) 施工期

施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），标准值见下表。

表 3-3 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放浓度限值（mg/m³）	依据
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准

(2) 运营期

本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。

表 3-4 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
燃气锅炉烟囱不低于 8 米，周围 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上		

3.7 废水排放标准

本项目废水主要为锅炉排水、离子树脂反冲洗废水、蒸汽冷凝水和生活污水、初期雨水。

其中，锅炉排水、离子树脂反冲洗废水排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；蒸汽冷凝水经冷却水池（1 个，容积 65m³）冷却后，排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1 个，容积 10m³）处理与经化粪池（1 个，容积 60m³）处理的其它生活污水一同进入园区污水管网；初期雨水依托云南太标精工铸造有限公司雨水系统，即经雨水沟收集至雨水收集池（2400m³）沉淀后经泵抽至高位水池（12000m³）用作生产用水。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

锅炉排水、离子树脂反冲洗废水、蒸汽冷凝水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准，标准限值见下表。

表 3-5 本项目水污染物排放标准 单位:mg/L

污 染 物	pH(无量 纲)	BOD ₅	嗅	氨 氮	阴离子表 明活性剂	溶解性 总固体	溶 解 氧	色度（铂钴 色度单位）	总 氯	大 肠 埃 希 氏 菌
限 值	6.0~9.0	10	无不 快感	8	0.5	1000	2.0	30	2.5	无

生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理后排放至园区污水管网，最终进入玉溪市第二污水处理厂，生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，取严执行，标准限值见下表。

表 3-6 项目废水污染物排放限值 单位:mg/L

污 染 物	pH(无量 纲)	BOD ₅	COD	SS	总 磷	动植 物油	氨 氮	色度 （倍）	阴离 子表 明活 性剂
《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 中表 1B 等级标准限 值	6.5~9.5	350	500	400	8	100	45	64	20
《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 表 4 三级限值	6~9	300	500	400	/	100	/	/	20
取严限值	6~9	300	500	400	8	100	45	64	20

3.8 噪声排放标准

(1) 施工期

噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准值，具体见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.9 固废

(1) 一般工业固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

(2) 危险废物收集、暂存、转移及处置：危险废物按《国家危险废物名录（2021 版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求；危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》。

总量控制指标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）》（试行），总量控制指标填写地方生态环境主管部门核定的总量控制指标，没有总量控制指标的，填写“无”。本项目为新建项目，无地方生态环境主管部门核定的总量控制指标，因此不设置总量控制指标。

但本项目使用的高炉煤气来自于云南太标钢铁有限公司，利用云南太标钢铁有限公司多余能源，该部分高炉煤气燃烧产生的污染物总量来源于云南太标钢铁有限公司，该部分总量为颗粒物 5.1562t/a，二氧化硫 5.7692t/a，氮氧化物 4.7855t/a。

本项目生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理后排放至园区污水管网，最终进入玉溪市第二污水处理厂，因此生活污水总量纳入玉溪市第二污水处理厂，本评价不再单独设置总量控制。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 项目施工期环保措施 4.1.1 施工期废气 本项目建设于云南太标精工铸造有限公司空置厂房及其周边区域内，施工期仅需安装锅炉及附属设施，需要焊接、打磨，会产生少量的烟尘，呈无组织排放，因项目工程量较小，且是在厂房内进行，通过定期清理打扫、洒水抑尘等措施，对周围环境的影响较小。 4.1.2 施工期废水 项目产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水，施工废水经小桶收集后用作车间内洒水抑尘，不外排；施工人员生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理。 4.1.3 噪声 施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如升降机、叉车等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸材料的撞击声、拆装设备的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是来自于施工现场（建筑物内）的施工机械噪声，这些机械设备的施工噪声将达到 70~90dB（A）之间，通过选用低噪声设备，合理安排施工时间，设置禁鸣限速标识牌，距离衰减等措施，可减少噪声对周围环境的影响。为减缓施工噪声的影响，本环评提出如下措施： ①施工方应对物件装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷。 ②施工方应合理安排施工时间（禁止在昼间 12:00~2:00、夜间 22:00~6:00 施工）。 ③对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。 4.1.4 固体废物
-----------	---

	施工期固体废弃物主要来自于废弃包装材料和施工人员生活垃圾。包装材料为废纸和包装带，统一收集后外售给废旧回收公司回收利用；施工期生活垃圾产生量按人均 0.2kg/d 计，则生活垃圾产生量为 1.2kg/d，则施工期生活垃圾产生量为 0.036t，统一收集后混入云南太标精工铸造有限公司生活垃圾收集处理系统。
--	---

运营期环境影响和保护措施	4.2 大气环境影响和保护措施																																																																					
	4.2.1 废气产排情况																																																																					
	本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，项目运营期有组织排放主要为高炉煤气燃烧废气，经引风机引至 20m 高的排气筒（DA001）排放，产排情况详见下表。																																																																					
	表 4-1 本项目废气产排情况一览表																																																																					
	<table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">污染物产生</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">治理设施</th><th rowspan="2">是否为可行性技术</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放标准</th></tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th><th>产生浓度 (mg/m³)</th><th>工艺</th><th>收集效率 (%)</th><th>处理效率 (%)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">锅炉废气</td><td>颗粒物</td><td>5.1562</td><td>18</td><td>有组织</td><td rowspan="3">直排</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>5.1562</td><td>18</td><td>0.7161</td><td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>二氧化硫</td><td>5.7692</td><td>20</td><td>有组织</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>5.7692</td><td>20</td><td>0.8013</td></tr> <tr> <td>3</td><td>氮氧化物</td><td>4.7855</td><td>17</td><td>有组织</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>4.7855</td><td>17</td><td>0.6647</td></tr> </table>													序号	产排污环节	污染物	污染物产生		排放形式	治理设施			是否为可行性技术	污染物排放			排放标准	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	1	锅炉废气	颗粒物	5.1562	18	有组织	直排	/	/	是	5.1562	18	0.7161	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准	2	二氧化硫	5.7692	20	有组织	/	/	是	5.7692	20	0.8013	3	氮氧化物	4.7855	17	有组织	/	/	是	4.7855	17
序号	产排污环节	污染物	污染物产生		排放形式	治理设施			是否为可行性技术	污染物排放			排放标准																																																									
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)																																																										
1	锅炉废气	颗粒物	5.1562	18	有组织	直排	/	/	是	5.1562	18	0.7161	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准																																																									
2		二氧化硫	5.7692	20	有组织		/	/	是	5.7692	20	0.8013																																																										
3		氮氧化物	4.7855	17	有组织		/	/	是	4.7855	17	0.6647																																																										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2 废气产排计算过程简述 本项目新建一台 3t/h 的燃气锅炉，由锅炉技术参数可知，高炉煤气设计消耗量为 2504Nm³/h，当锅炉产生 1t 蒸汽时，消耗高炉煤气的量为 834.6667m³，锅炉年运行 300 天，每天 24 小时，年运行 7200 小时，则高炉煤气消耗量为 1802.88 万 Nm³/a。 项目有组织废气主要来源于高炉煤气燃烧时产生的废气，废气为直排。烟气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》进行计算，废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）进行计算。 (1)烟气量 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，工业废气产生量（高炉煤气）为：16087 标立方米/万立方米-燃料。本项目高炉煤气消耗量为 1802.88 万 Nm³/a，则烟气量为 2900.2931 万 Nm³/a。 (2)颗粒物 颗粒物根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产污系数法计算，核算公式如下： $E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$ 式中：E_j——换算时段内第 j 种污染物排放量，t； R——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；（1802.88 万 Nm³/a） β_j——产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据和 HJ953，本项目参照 HJ953 中 F.3 取值，取 2.86kg/万 m³-燃料。 η——污染物的脱处效率，%（不设置除尘设施）。 根据上式计算得，本项目颗粒物的排放量为 5.1562t/a。 (3)氮氧化物 氮氧化物根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料
----------------------------------	--

衡算法计算，核算公式如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；（没有实测或相关资料时，锅炉炉膛出口 NO_x 浓度可参考附表 B.4，范围为 30~300mg/m³，本次取中间值 165mg/m³）；

Q ——核算时段内标杆烟气排放量，m³；根据前文计算，本项目烟气体量为 29002931Nm³/a；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%（不设置脱硝设施）。

则 NO_x 排放量为 4.7855t/a。

(4)二氧化硫

二氧化硫根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法计算，核算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；（1802.88 万 Nm³/a）

S_t ——燃料总硫的质量浓度，mg/m³；本项目参照邯郸市生态环境局《钢铁行业高炉煤气精脱硫技术应用现状及趋势》，高炉煤气中总硫含量一般在 80~240mg/m³，本次取中间值 160mg/m³；

η_s ——脱硫效率，%（不设置脱硫设施）；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量（ K 为 1）。

则二氧化硫排放量为 5.7692t/a。

废气通过风机（风机风量为 40000m³/h）引至 20m 高的排气筒排放。结合以上核算，颗粒物排放量为 5.1562t/a，0.7161kg/h、18mg/m³；氮氧化物排放

量为 4.7855t/a, 0.6647kg/h、17mg/m³; 二氧化硫排放量为 5.7692t/a, 0.8013kg/h、20mg/m³。

4.2.3 排放口基本情况

本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，配套新建 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，燃油燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目锅炉房半径 200m 距离内的建筑物主要为云南太标精工铸造有限公司生产车间，最高为 15m，因此本项目燃气锅炉新建排气筒（DA001）高度为 20m，满足其烟囱不低于 8m 且应高出最高建筑物 3m 以上的要求，锅炉废气直接经 DA001 排气筒排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018），本项目排放口为一般排放口，排放口基本情况详见下表。

表 4-2 排放口基本情况一览表

编号及名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排放口温度（℃）	类型
	经度	纬度				
DA001	102°29'27.499"	24°12'52.704"	20	0.45	80	一般排放口

4.2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017）表 1 的监测要求，本项目以高炉煤气为燃料，因此有组织废气监测要求参照以油为燃料的锅炉，有组织废气监测要求具体见下表。

表 4-3 废气监测计划

序号	排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织	废气排放口（DA001，高 20m）	颗粒物	1 次/月
2			二氧化硫	1 次/月
3			氮氧化物	1 次/月
4			林格曼黑度	1 次/月

4.2.5 废气达标情况

	根据污染源强核算结果可知，项目运营期废气主要是锅炉废气。 本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，燃料使用高炉煤气，未设置锅炉废气处理设施，高炉煤气在使用前已经过重力和布袋除尘处理，锅炉废气经 1 根 20m 高排气筒（DA001）直接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”，燃气锅炉氮氧化物可采用低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术，本项目锅炉无此类防治技术。但根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）计算可知，废气中颗粒物排放量为 5.1562t/a，0.7161kg/h、18mg/m³；氮氧化物排放量为 4.7855t/a，0.6647kg/h、17mg/m³；二氧化硫排放量为 5.7692t/a，0.8013kg/h、20mg/m³。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉标准，即颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤200mg/m³，因此，本项目锅炉废气可达标排放。 4.2.6 非正常排放 本项目锅炉废气未设置废气处理设施，锅炉废气直接由 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）排放，因此，不存在非正常排放情况。 4.2.7 废气排放环境影响分析 根据红塔区研和街道环境空气质量自动监测系统 2021 年 1 月 1 日~12 月 31 日的监测数据，红塔区研和街道环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在地为达标区。 本项目锅炉废气未设置废气处理设施，锅炉废气直接由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。通过以上分析可知，锅炉废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉标准，即颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、氮氧化物≤200mg/m³。 且根据调查，本项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标，因此项目的运行对周围环境空气影响不大。
--	---

运营期环境影响和保护措施

4.3 地表水环境影响和保护措施

4.3.1 废水产排情况

本项目为锅炉的新建，项目运营期废水主要为锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水和员工生活废水。项目废水产排情况见下表。

表 4-4 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

编号	产排污环节	污染物	污染物产生		排放方式	治理设施		是否为可行性技术	污染物排放			排放标准
			产生量	产生浓度mg/L		工艺	去除效率(%)		排放量 t/a	排放浓度mg/L	排放速率kg/h	
1	锅炉排水	废水量	864m³/a	/	不排放	排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫	/	是	0	0	0	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准
		SS	0.2592t/a	300								
2	树脂再生冲洗废水	废水量	30m³/a	/	不排放		/	是	0	0	0	
		SS	0.0084	280								
3	蒸汽冷凝	废水量	64.8m³/a	/	不排放		经冷却水池（1 个，容积 65m³）冷却后，排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有	/	是	0	0	

	水					限公司厂区绿化和道路清扫						
4	员工生活污水	废水量	72m³/a	/	不排放	依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1个，容积 10m³）处理与经化粪池（1个，容积 60m³）处理的其它生活污水一同进入园区污水管网	/	是	72m³/a	/	/	执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，取严执行
		COD _{cr}	0.0252t/a	350			15		0.02142t/a	298	/	
		BOD ₅	0.0202t/a	280			14		0.017372t/a	241	/	
		SS	0.0252t/a	350			20		0.02016t/a	280	/	
		NH ₃ -N	0.0022t/a	30			10		0.00198t/a	28	/	
		TP	0.0004t/a	5			10		0.00036t/a	5	/	
		动植物油	0.0022t/a	30			20		0.00176t/a	24	/	

运营期环境影响和保护措施	4.3.2 主要污染工序及源强分析 本项目用水主要是锅炉用水、员工生活用水和树脂再生冲洗用水，产生废水主要为锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水和员工生活废水。 (1)用水 ①锅炉用水 本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，每天运行 24 小时，锅炉年运行 300 天，设计年提供蒸汽 21600 吨，蒸汽经冷却水池（1 个，65m³）处理后排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；根据锅炉参数，排污率取 4%，则排污量 2.88m³/d，864m³/a。锅炉用水量为 74.88m³/d，22464m³/a。 ②员工生活用水 本项目新增 3 名员工，食宿依托云南太标精工铸造有限公司，用水量按每人 100L/d 计，则用水量为 0.3m³/d，90m³/a。 ③树脂再生冲洗用水 根据建设方提供，离子交换器每半个月冲洗一次，每次冲洗水用量为 1.5m³，0.1m³/d，30m³/a。 2) 废水 ①锅炉排水 根据锅炉参数，排污率取 4%，则排污量=锅炉蒸发量*4%=2.88m³/d，864m³/a。锅炉排水排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。 ②树脂再生冲洗废水 离子交换器每半个月冲洗一次，树脂再生冲洗废水量约 0.1m³/d，30m³/a，树脂再生冲洗废水排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。 ③蒸汽冷凝水 本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，每天运行 24 小时，锅炉年运行 300 天，
--------------	---

设计提供蒸汽 21600t/a，72t/d，蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，根据建设单位提供的资料，约 10%的蒸汽损耗，尾气及冷凝水（约 90%）产生量为 64.8t/d，19440m³/a，经冷却水池（1 个，容积 65m³）冷却后，排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫。 ④员工生活污水 本项目新增 3 名员工，食宿依托云南太标精工铸造有限公司，污水产生量以 80%计，则污水量为 0.24m³/d，72m³/a。生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1 个，容积 10m³）处理与经化粪池（1 个，容积 60m³）处理的其它生活污水一同外排至园区污水管网。 4.3.3 废水排放口基本情况表 本项目生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，不单独设置废水排放口，所依托的废水排放口基本情况如下： 表 4-5 废水间接排放口基本情况表 <table> <tr> <th rowspan="2">排放口 编号</th><th colspan="2">排放口地理位置</th><th rowspan="2">废水 排放 量 m³/a</th><th rowspan="2">排水去向</th><th rowspan="2">排放规 律</th><th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th><th>名称</th><th>污染 物种 类</th><th>国家 或地 方污 染物 排放 标准 浓度 限值 mg/ L</th></tr> <tr> <td rowspan="5">DW001</td><td rowspan="5">102° 29' 10.670"</td><td rowspan="5">24° 12' 51.993"</td><td rowspan="5">9366</td><td rowspan="5">市政污水 管网</td><td rowspan="5">间歇排 放</td><td rowspan="5">玉溪 市第 二污 水处 理厂</td><td>BOD₅</td><td>10</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>500</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>400</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>45</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>8</td></tr> </table>									排放口 编号	排放口地理位置		废水 排放 量 m ³ /a	排水去向	排放规 律	受纳污水处理厂信息			经度	纬度	名称	污染 物种 类	国家 或地 方污 染物 排放 标准 浓度 限值 mg/ L	DW001	102° 29' 10.670"	24° 12' 51.993"	9366	市政污水 管网	间歇排 放	玉溪 市第 二污 水处 理厂	BOD ₅	10	COD	500	SS	400	氨氮	45	TP	8
排放口 编号	排放口地理位置		废水 排放 量 m ³ /a	排水去向	排放规 律	受纳污水处理厂信息																																	
	经度	纬度				名称	污染 物种 类	国家 或地 方污 染物 排放 标准 浓度 限值 mg/ L																															
DW001	102° 29' 10.670"	24° 12' 51.993"	9366	市政污水 管网	间歇排 放	玉溪 市第 二污 水处 理厂	BOD ₅	10																															
							COD	500																															
							SS	400																															
							氨氮	45																															
							TP	8																															

4.3.4 监测要求

本项目生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，不单独设置废水排放口，废水监测指标及频次根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017）表 3 确定，具体监测要求见下表。

表 4-6 生活污水监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	排入市政污水管网的排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，取严执行

4.3.5 废水达标情况

废水主要为锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水和员工生活废水。其中，锅炉排水、树脂再生冲洗废水排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；蒸汽冷凝水经冷却水池（1 个，容积 65m³）冷却后，排至废水收集池（1 个，容积 100m³），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫；员工生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1 个，容积 10m³）处理与经化粪池（1 个，容积 60m³）处理的其它生活污水一同外排至园区污水管网。

锅炉排水、树脂再生冲洗废水主要污染物为 SS，锅炉产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，仅为其提供热量，不与物料直接接触，因此不会产生其它污染物，生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，不单独设置排放标准。

因此，本项目废水均不单独进行监测，不单独设置废水监测指标及执行标准。

4.3.6 废水依托处理、排放可行性

云南太标精工铸造有限公司和玉溪太标钢铁有限公司均为太标集团子

	公司，且生产厂区相邻，本项目建设方为云南太标精工铸造有限公司，项目选址为云南太标精工铸造有限公司厂区内，废水主要为锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水和员工生活废水。 锅炉排水、树脂再生冲洗废水主要污染物为 SS，锅炉产生的蒸汽用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线，仅为其提供热量，不与物料直接接触，不会产生其它污染物，废水水质可满足绿化和道路浇洒需求。云南太标精工铸造有限公司绿化面积约为 13200m²，根据《云南省地方标准 用水定额》（GB53/T168-2019），绿化用水按 3L/(m²·d)计，根据查阅当地气象资料，近年红塔区年非降雨天数约为 255 天，绿化用水为 39.6m³/d，10098m³/a；云南太标精工铸造有限公司道路面积约为 21000m²，道路浇洒用水按 2L/(m²·d)计，道路浇洒用水为 42m³/d，10710m³/a；锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水产生总量为 67.78m³/d，20334m³/a，废水可全部回用，不外排。因此，锅炉排水、树脂再生冲洗废水、蒸汽冷凝水回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫是可行的。 项目劳动定员 3 人，食宿均依托云南太标精工铸造有限公司，生活污水产生量仅为 0.24m³/d，目前云南太标精工铸造有限公司生活污水产生量为 30.98m³/d。隔油池容积为 10m³，化粪池容积为 60m³，容积可满足需求。且根据建设方提供，云南太标精工铸造有限公司隔油池参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），化粪池根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）设计、施工，因此本项目生活污水依托云南太标精工铸造有限公司处理是可行的。 4.3.7 环境影响分析 本项目为新建燃气锅炉，产生的各类废水均合理处置，在认真落实本评价措施的前提下，废水对区域地表水环境影响不大。
--	---

4.4 噪声

4.4.1 噪声污染源源强核算结果及相关参数

项目噪声主要来源于锅炉主机、引风机、给水泵等设备，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 D 可知，设备声源强在 70-90dB（A）之间，噪声源均位于锅炉房内，墙体具有一定的隔声、消音功能，并对风机、给水泵等设备采取设置阻尼基础、柔性接头、加装消声器等措施。噪声源强见下表。

表 4-7 噪声污染源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段 h/a	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉主机	WNS3-1.25-Q	80	基座设置减震垫，墙体隔声	20.2	7.8	1	2	73.9794	7200	25	42.9794	1
2		助燃风机	/	80		17.31	4.5	1	2	73.9794		25	42.9794	1
3		引风机	GY6-41No 7.1C 22kw	80		19.06	6.52	1	2	73.9794		25	42.9794	1
4		给水泵	/	80		16.12	2.52	1	2	73.9794		25	42.9794	1

4.4.2 主要污染工序及源强分析

噪声主要来源于项目生产设备，经采取距离衰减、减震等措施处理，噪声对周围环境影响较小。

采用点声源模式预测噪声源对环境的影响，预测厂界噪声考虑距离衰减。预测中噪声源强取采取措施后的噪声值，预测模式如下：

①声源几何发散衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点处的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

②声压级合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中： L_{eq} ——预测点总声压级，dB (A) ；

L_i ——第 i 个点声源在预测点产生的 A 声压级，dB (A) ；

n ——声源个数

③室内声源等效室外声源声功率及计算公式：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

4.4.3 预测结果

本项目噪声预测采用“环安科技在线模型计算平台”中的“噪声环境影响评级系统”，该系统是根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）构建，基

于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。本项目预测结果如下：

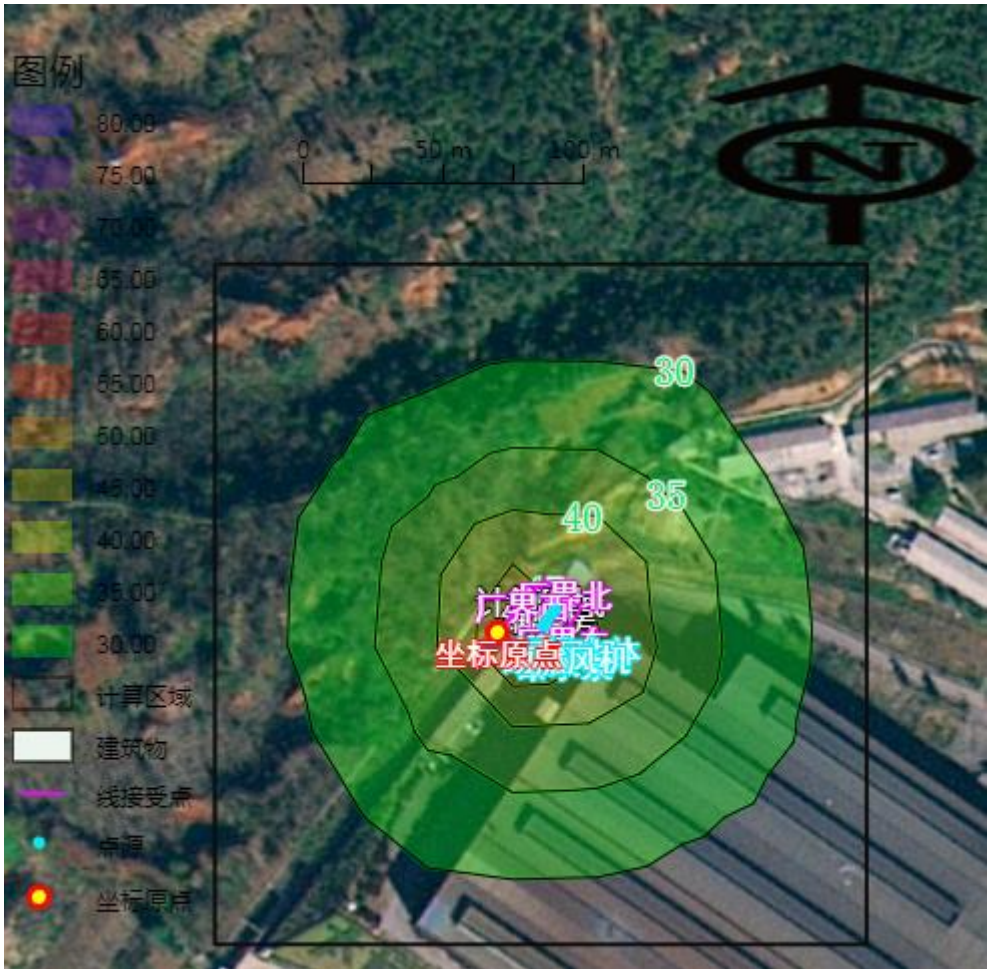


图 4-1 项目厂界噪声贡献值预测结果图

4.4.4 厂界噪声排放达标情况及可行性

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表

序号	方位	时段	最大贡献值 (dB (A))	叠加值 (dB (A))	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	达标情况
1	厂界西	昼间	51.24	51.24	65	达标
		夜间	51.24	51.24	55	达标
2	厂界北侧	昼间	52.1	52.1	65	达标
		夜间	52.1	52.1	55	达标
3	厂界东侧	昼间	52.23	52.23	65	达标
		夜间	52.23	52.23	55	达标

4	厂界南侧	昼间	49.02	49.02	65	达标
		夜间	49.02	49.02	55	达标

由上表预测结果可知：项目运营期间噪声通过采取基础减震、距离衰减、厂房隔绝、合理布置高噪声设备等措施后，厂界昼、夜间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准限值（昼间标准限值 65dB（A）、夜间标准限值 55dB（A））。因此采取以上措施是可行的。

4.4.5 声环境保护目标的影响分析

根据现场勘察，本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，且根据预测结果，本项目厂界噪声昼、夜均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准限值。因此，项目运营对周边声环境影响较小。

4.4.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-9 噪声监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产排情况

本项目新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，项目固体废物及相关参数如下表所示。

表 4-10 固废产生及处置情况一览表

产生环节	污染物名称	产生量 (t/a)	物理性状	环境危险特性	废物代码	防治措施
一般固体废物						
员工日常生活	员工生活垃圾	0.9	固态	/	900-999-99	依托云南太标精工铸造有限公司现有生活垃圾系统收集处置
软水制备	废离子交换树脂	0.05	固态	/	443-999-99	厂家更换时由厂家回收
危险废物						
机修	废润滑油	0.01	液态	T, I	900-214-08	统一收集后依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统
	废润滑油桶		固态	T, In	900-249-08	

4.5.2 固体废物核算

本项目产生的一般固体废物主要为员工生活垃圾和废离子交换树脂，涉及的危险废物主要是机械维修和拆解过程中产生的废润滑油和废润滑油桶。

①员工生活垃圾

本项目新增员工 3 人，项目年运行 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。员工食宿均依托云南太标精工铸造有限公司。生活垃圾产生量按人均 1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 3kg/d，0.9t/a，依托云南太标精工铸造有限公司现有生活垃圾系统收集处置。

②废离子交换树脂

本项目使用离子交换软水器为蒸汽锅炉提供软水，软水器中离子交换树脂需定期更换，每 5 年更换一次，废离子交换树脂产生量约为 0.05 t/a，本项目废离子交换树脂为软水制备过程中产生的废离子交换树脂，不属于《国家危废名录》（2021 年版）HW13 有机树脂类废物，为一般固废，厂家更换时由厂家回收。

③废润滑油、废润滑油桶

锅炉进行机械维修和拆解过程中产生的废润滑油和废润滑油桶，产生量约为 0.01t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-249-08。统一收集后依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统。

4.6 地下水环境影响

本项目废润滑油不在项目区内存放，产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间，因此对地下水有影响的主要是冷却水池和废水收集池中的废水泄漏。

①污染源

项目地下水污染源为冷却水池和废水收集池中的废水。

②污染物类型

污染因子主要是 SS。

③污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目对地下水环境可能产生影响的环节主要有：

冷却水池和废水收集池池体破损、防渗破损，废水渗透污染地下水。

④分区防控措施

为了进一步缓解项目对周围地下水环境的影响，环评要求项目区实行分区防渗，所依托危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求布置，防渗要求具体如下：

表 4-11 项目分区防渗一览表

防渗分区	项目构筑物及设施名称	防渗技术要求
一般防渗区	锅炉房地面、冷却水池和废水收集池	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	项目区道路	地面采用混凝土硬化
重点防渗区	所依托危废暂存间	至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料

4.7 土壤环境影响

本项目废润滑油不在项目区内存放，产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间，因此对土壤有影响的主要是冷却水池和废水收集池中的废水泄漏。

①污染源

项目土壤污染源为冷却水池和废水收集池中的废水。

②污染物类型

污染因子主要是 SS。

③污染途径

冷却水池和废水收集池池体破损、防渗破损，废水渗透污染土壤。

④环境保护措施

采取分区防渗措施，其中锅炉房地面、冷却水池和废水收集池为一般防渗区，项目区道路为简单防渗区。

4.8 环境风险

本项目涉及的风险物质为废润滑油和高炉煤气，废润滑油产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间，不在项目区内存放，高炉煤气由太标钢铁有

限公司通过管道供给，会有部分存在于管道内。

(1) 风险源

项目涉及风险物质为高炉煤气。危险物质分布、影响途径及环境风险防范措施情况如下。

表 4-12 危险物质分布、影响途径及环境风险防范措施情况一览表

名称	最大在线量	分布情况	可能影响途径	环境风险防范措施
高炉煤气	0.5t	管道	泄漏、燃烧	1.严格按照规范进行设计、施工和运行管理，落实工程设计的防范措施。 2.按消防部门的相关要求配备足够数量的消防设施，如灭火器、消防沙等，并定期检查，确保消防设施可有效使用。 3.加强高炉煤气管道的巡查及锅炉的检修维护。 4.加强管理，定期对员工进行培训教育，定期对装置或设施进行检修维护。 5.设置消防及火灾报警系统。 6.管理人员必须清楚消防通道、消防设施所在地点，保持道路畅通，要会报警、会使用、保养灭火器。 7.高炉煤气输送管道需安装气体泄漏监测仪、截止阀等风险防范措施。

风险物质 Q 值计算：

表4-13 项目危险物质Q值核算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大在线量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	高炉煤气	/	0.5	7.5	0.0667
合计					0.0667

根据计算，项目 Q 值为 $0.0667 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 4.3 小节，风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境风险影响分析

①火灾事故影响分析

一旦发生火灾事故，有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，消防水将进入排水系统，渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，会造成水环境、土壤环境的污染。

②泄漏事故影响分析

高炉煤气管道泄漏发生火灾和爆炸事故会威胁人身安全，产生大量烟气会危害人体健康和污染环境空气。

(3) 风险防范措施

①定期检查检修生产设备，防止生产过程中物料发生跑冒滴漏；由专人负责环境保护工作，每天对高炉煤气管道进行检查，定期维护，制定环保设施运行维护台账，定期委托有资质单位对项目外排废气进行检测，确保各项污染物达标排放。

②高炉煤气管道要设安全管理标识（包括管道名称、走向、管理单位及联系方式等），防止发生误挖事件，用气单位管道阀门要有二级安全保障，便于在紧急情况下迅速切断气源。

③加强安全管理，按照突发环境事件应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。

在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。

4.9 环境保护竣工验收

本项目运营期间主要涉及废气、废水、固废防治措施，按《关于发布“建设项目竣工环境保护验收暂行办法”的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等相关文件，该项目竣工环境保护验收内容详见下表。

表 4-14 竣工环境保护验收一览表

序号	项目		污染防治措施	主要污染物	排放标准
1	大气污染	锅炉废气	1 根 20m 高排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2
2	水污染	生活污水	依托云南太标精工铸造有限公司处理排放，即食堂污水经隔油池（1 个，容积 10m ³ ）处理与经化粪池（1 个，容积 60m ³ ）处理的其它生活污水一同进入园区污水管网	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，取严执行
		锅炉排水	排至废水收集池（1 个，容积 100m ³ ），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫	SS	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准

	3		树脂再生冲洗废水			
	4		蒸汽冷凝水	经冷却水池（1个，容积65m ³ ）冷却后，排至废水收集池（1个，容积100m ³ ），回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫		
	5	噪声	厂界噪声	厂房阻隔、安装减震垫、消声、距离衰减	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	6	/	生活垃圾	依托云南太标精工铸造有限公司现有生活垃圾系统收集处置	/	处置率 100%
	7	一般工业固体废物	废离子交换树脂	更换时由厂家回收	/	
	8	危险废物	废润滑油	依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》
	9		废润滑油桶		/	

4.10 运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关技术规范，项目运营期环境监测计划详见下表。

表 4-15 运营期环境自行监测计划表

序号	项目	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
----	----	-----	------	------	------

1	有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2
	生活污水	排入市政污水管网的排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，取严执行
	厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA001/新建高炉煤气锅炉排放口(20m)	颗粒物	直排	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2
		二氧化硫		
		氮氧化物		
地表水环境	生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	依托云南太标精工铸造有限公司处理排放,即食堂污水经隔油池(1个,容积10m ³)处理与经化粪池(1个,容积60m ³)处理的其它生活污水一同进入园区污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1B等级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级,取严执行
	锅炉排水	SS	排至废水收集池(1个,容积100m ³),回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准
	树脂再生冲洗废水		经冷却水池(1个,容积65m ³)冷却后,排至废水收集池(1个,容积100m ³),回用于云南太标精工铸造有限公司厂区绿化和道路清扫	
	蒸汽冷凝水			
声环境	机械设备	噪声	厂房阻隔、安装减震垫、消声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般固废:生活垃圾依托云南太标精工铸造有限公司现有生活垃圾系统收集处置;废离子交换树脂,更换时由厂家回收。 危险废物(废润滑油及油桶):依托太标钢铁有限公司危险废物暂存间及清运处置系统。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施,其中锅炉房地面、冷却水池和废水收集池为一般防渗区,防渗要求为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5m$,渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$;项目区道路为简单防渗区,防渗要求为地面采用混凝土硬化;所依托的危废暂存间采取重点防渗,防渗要求为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$),或其他防渗性能等效的材料。			
生态保护措施	项目建设于云南太标精工铸造有限公司厂区内,不涉及新增用地,项目区已水泥硬化,不设生态保护措施。			
环境风险防范措施	本项目涉及的风险物质为废润滑油和高炉煤气,废润滑油产生后立即转运至太标钢铁有限公司危险废物暂存间,不在项目区内存放,高炉煤气由太标钢铁有限公司通过管道供给,会有部分存在于管道内。 本环评要求其定期检查检修生产设备、输气管道,配备报警装置、应急物资,加强管理等。			

其他环境 管理要求	/
--------------	---

六、结论

本项目位于高新技术产业开发区研和片区（云南太标精工铸造有限公司厂内），项目区中心地理坐标为东经 $102^{\circ} 29' 27.567''$ ， $24^{\circ} 12' 52.560''$ ，主要新建 1 台 3t/h 燃气锅炉，产生的蒸汽全部用于云南太标精工铸造有限公司“铸锻件全产业链供应提升项目”中消失模自动生产线发泡工段。

本项目选址合理；项目建设符合国家当前产业政策、符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）》、《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见；项目采取的污染防治措施积极有效，废水、废气、噪声、固废按照本评价的要求治理后都可做到达标排放或妥善处置，不会对环境造成大的影响，环境风险可控。项目按照以上要求管理，从环境保护的角度考虑可行。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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 (DA001)	烟气量	0	0	0	2900.2931 万 m³/a	0	2900.2931 万 m³/a	+2900.2931 万 m³/a
	颗粒物	0	0	0	5.1562t/a	0	5.1562t/a	+5.1562t/a
	二氧化硫	0	0	0	5.7692t/a	0	5.7692t/a	+5.7692t/a
	氮氧化物	0	0	0	4.7855t/a	0	4.7855t/a	+4.7855t/a
废水	锅炉排水	0	0	0	0	0	0	0
	树脂再生冲洗废水	0	0	0	0	0	0	0
	蒸汽冷凝水	0	0	0	0	0	0	0
	员工生活污水	0	0	0	72m³/a	0	72m³/a	+72m³/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a
	离子交换树脂	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废润滑油和废润滑油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①