

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：欧莱新金属材料生产基地建设项目（重新报批）

建设单位（盖章）：广东欧莱新金属材料有限公司

编制日期：2025年7月16日

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91
附图1-1 项目地理位置图	92
附图2韶关市环境管控单元图	94
附图2-1乳源瑶族自治县大气环境管控分区图	95
附图2-2乳源瑶族自治县生态管控分区图	96
附图2-3乳源瑶族自治县水环境管控分区图	97
附图2-4乳源瑶族自治县综合管控分区图	98
附图3 项目平面布置与雨污管网图	99
附图4 项目四至情况图	101
附图5 环境保护目标分布	102
附件1 营业执照	103
附件2 备案证	104
附件3 土地使用性质证明	105
附件4 韶关市生态环境局关于印发《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》的函（韶环审〔2024〕20号）	106
附件6 项目原环评批复	126
附件7 光亮剂MSDS	130
附表	134

一、建设项目基本情况

建设项目名称	欧莱新金属材料生产基地建设项目（重新报批）		
项目代码	2205-440232-04-01-277509		
建设单位联系人	黄福对	联系方式	
建设地点	韶关市乳源瑶族自治县乳城镇北环路北侧（东阳光锂电池厂对面） （乳源产业转移工业园）		
地理坐标	（113度 19 分 8.433 秒， 24 度 45 分 55.696 秒）		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	电子元件及电子专用材料制造 398 铸造及其他金属制品制造 334
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）	乳源瑶族自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2205-440232-04-01-277509
总投资（万元）	45000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1.11	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	103532
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划文件名称：《乳源产业转移园扩园总体规划》、《广东乳源产业转移工业园扩园控制性详细规划》 规划批复部门：乳源瑶族自治县人民政府
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《乳源产业转移工业园扩园规划环评报告》； 审查部门：韶关市生态环境局； 审批文件及文号：韶关市生态环境局关于印发《乳源产业转移工业园扩园规划环评报告书审查小组意见的函》（韶环审〔2024〕2号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	与乳源产业转移园的准入条件相符性分析： 根据《乳源产业转移工业园扩园规划环评报告》准入要求，准入要求分为一、产业及环保政策准入和二、生态环境准入 一、产业及环保政策准入 1、产业政策准入要求 （1）园区引入产业类型、规模及布局应基本符合本次规划和环评提出的产业发展要求。 （2）鼓励国家《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目进入园区，该类项目列入优先考虑目录；严禁引入《产业结构调整指导目录》中的限制类及淘汰类项目。不得引入涉及《市场准入负面清单》中的禁止类事项，对于涉及许可类的，应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求。 应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求。 （3）鼓励清洁生产型企业进入，入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备、单位产品能耗、物耗和污染物产生量、入园企业应达到清洁生产国内先进水平。 （4）凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态建设的建设项目，一律不得进入扩园区域建设。

(5) 严格产业准入，未来园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗的产业。

2、环保政策准入要求

禁止引进不符合《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环〔2014〕7号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）、《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》（粤环〔2022〕11号）、《广东省大气污染防治条例》、《广东省生态环境保护“十四五”规划》等污染防治、环境保护政策的企业。

本项目产品高纯靶材及金属、高纯度与高品质合金粉末属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类的“九、有色金属”中的“4、信息、新能源有色金属新材料生产”。通过对比中华人民共和国工业和信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕122号），本项目所使用的设备及本项目生产的产品均未列入名录；本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类；不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中清单内容；本项目为高纯靶材及金属、高纯度与高品质合金粉末，符合乳源产业转移园主导产业的发展。本项目废水不含第一类污染物，本项目实施后新增排放水量为33060m³/a。综上所述，本项目与乳源产业转移园准入条件相符。

二、生态环境准入

根据《乳源产业转移工业园扩园规划环评报告》总体生态环境准入清单（富源工业园片区），本项目满足总体生态环境准入要求。准入分析详见表4-1。综上所述，本项目与乳源产业转移园准入条件相符。

表1 总体生态环境准入清单（富源工业园片区）

清单类型	总体准入要求	本项目相符性
空间布局约束	1、富源工业园以电子材料、铝箔加工等为主导产业。规划产业园要求必须严格企业准入，未来不得引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量或产生重点重金属水污染物、持久性有机污染物的项目。严格控制“两高”项目准入。 2、引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求； 3、入园项目应符合《广东省大气污染防治条例》及相关环境保护规划要求。 4、严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑。 5、居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 6、入园项目应符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）中的相关要求。	相符。本项目位于富源工业园片区，属于电子专用材料制造行业。符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。符合《广东省大气污染防治条例》及相关环境保护规划要求。 符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）中的相关要求。
污染物排放管控	1、产业园污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。 2、严格落实污染物排放总量替代的要求，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代，严格执行主要污染物排放总量指标来源确认及总量替代相关规定。规划区集中供热范围内禁止高污染物燃料使用，鼓励使用无溶剂、粉末、水性、高固份粉、辐射固化等低VOCs含量原辅材料。在开展“现阶段不可替代”论证后方可生产或使用高VOCs含量原辅材料。 3、创园污水处理厂主要收集和富源工业园的工业废水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准两者较严值。东阳光高科技产业园北片污水处理厂（化成箔厂）主要收集、处理东阳光化成箔厂的腐蚀箔、化成箔生产废水，排放标准执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1排放限值和表2单位产品基准排水量、表3毒性排放限值要求。东阳光高科技产业园南片污水处理厂主要收集、处理东阳光高科技产业园南水河南片片区生产废水，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《混悬制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）新建企业污水排放标准的严者。乳源县污水处理厂属于开发区的依托工程，协助收集处理富源工业园、东阳光高科技产业园生活污水，废水排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准两者较严值。各污水厂尾水均排入南水。	相符。本项目落实“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。本项目生产废水经过预处理，达到园区污水处理厂进水水质要求后方可进入园区污水处理厂。

	4、产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。严格落实固体废物分类处理处置要求。危险废物送有资质单位处理处置，一般工业固体废物立足于回收利用，不能利用的按有关要求处理处置。生活垃圾交由环卫部门处理。 5、新、改、扩建表面处理、金属冶炼、专业铸造等涉重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重点重金属污染物排放总量来源，且遵循“等量替换”的原则。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设。 6、新建区域污水收集管网建设要与园区发展同步规划、同步建设。 7、入驻园区各项目生产废水需要经过预处理，达到园区污水处理厂进水水质要求后方可进入园区污水处理厂。	
环境风险防控	1、应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强扩园区域及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 3、尽量建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。 4、大规模大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。	相符。本项目制定相应环境风险管理策略，满足风险防范措施要求。
资源开发利用要求	1、实行工业园区绿色准入，入园项目必须开展节能评估。 2、严格控制“两高”项目入园，科学评估拟建项目。 3、严格高耗能、高排放低水平项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。	相符。本项目非“两高”项目。满足入园条件。

其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 经查，本新建项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类的“九、有色金属”中的“4、新材料”。 本项目不属于《市场准入负面清单（2025年本）》中的禁止准入类； 本项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕351号）中乳源瑶族自治县国家重点生态功能区产业准入负面清单限制类及禁止类。 本新建项目已取得乳源瑶族自治县发展和改革局备案，项目代码为：2205-440232-04-01-277509。 根据《关于在乳源瑶族自治县高污染燃料禁燃区执行〈高污染燃料目录〉Ⅲ类（严格）管理规定的通告》，“禁燃区划定范围为：县城建成区。具体包括：南环路与北环路围成封闭片区、东坪新村片区、乳源瑶族自治县党校片区、南水电厂片区、中农批片区、大群村委乌石片区、云门片区。” 本项目位于乳源瑶族自治县高污染燃料禁燃区内，加热设备分别采用电加热与天然气加热，电能与天然气同属于清洁能源，与《关于在乳源瑶族自治县高污染燃料禁燃区执行〈高污染燃料目录〉Ⅲ类（严格）管理规定的通告》规定相符。 因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。 2.选址合理性分析 本新建项目位于乳源产业转移园（富源工业园片区），用地性质为工业用地，符合土地利用规划，选址合理。 3.与“三线一单”相符性分析 根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。
---------	---

本项目与全市总体管控要求相符性分析如表2。

表2本项目与全市总体管控要求的相符性分析

	管控要求	相符性
区域 布局 管控 要求	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。一般生态空间内的人造商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	本项目不涉及生态保护红线和自然保护区等开发活动。
	扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性新兴产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。	本项目为电子专用材料制造，属于三大战略性新兴产业之一电子信息制造业；项目不涉及韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作。
	着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。	本项目不涉及。
	积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群，稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目不涉及。
	努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。	本项目不涉及。
	严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目产品为高纯合金材料、靶材坯料，属于电子专用材料制造，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，项目位于乳源产业转移工业园。
	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及高

	能源资源利用要求	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP能源消耗、单位GDP二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。	污染燃料。
		原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标，加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。	本项目不涉及。
		严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山，全市矿山企业在2025年前全部达到绿色矿山标准。	本项目不涉及。
	污染物排放管控要求	深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的重点污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。	本项目不涉及重点污染物，不涉及挥发性有机物（VOCs）。项目排放的氮氧化物（NO _x ）实施总量指标替代。
		实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对VOCs重点企业实施分级和清单化管理，将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目不排放挥发性有机物（VOCs）。
		北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属	本项目不涉及重金属污染物排放。

环境 风险 防控 要求	水污染物特别排放限值的相关规定。	
	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不涉及。
	完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	本项目不涉及。
	加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	本项目不属于北江干流沿岸项目。
	持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土壤资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险，加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不属于土壤环境风险项目，不涉及重金属排放，不属于金属矿采选、金属冶炼企业。

由表1可知，本新建项目符合全市总体管控要求。

（2）项目与环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目位于广东乳源产业转移园。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析结果（见附图），项目位于韶关市乳源高新技术开发区重点管控单元（ZH44020320003），总体管控要求如表3：

表3 管控单元要求相符性分析表

类别	管控要求	相符性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】富源工业园重点发展高端装备制造业和电子信息产业，东阳光高科技产业园重点发展铝箔加工、化学制药产业，广东乳源新材料产业园重点发展化工新材料产业。	本项目属于电子元件及电子专用材料制造项目，位于乳源产业转移工业园（富源工业园片区），属于重点发展的电子信息产业。
	1-2.【产业/鼓励引导类】依托东阳光集团的技术产能优势，做强电容器铝箔、散热片等铝箔产业。承接发展光伏铝材、机电设备铝材、消费电子铝材、铝合金建筑模板等工业铝型材，以东阳光集团为重点，突破发展铝电解电容器电子材料等新型电子材料；以东阳光集团为重点，重点发展生物医药与健康产业（生物制药及医疗器械），开展重大疾病新药的研发，突破发展抗肿瘤（对甲苯磺酸宁格替尼、甲磺酸莱洛替尼、马来酸英利替尼、博昔替尼）、抗丙肝（索非布韦）以及中间体（索非布韦中间体、霉红霉素）等化学药品。	本项目不涉及。
	1-3.【产业/鼓励引导类】实施“电子材料强基工程”，以东阳光为核心，将我市铝箔材料打造成大湾区重要的配套基地。	本项目不涉及。
	1-4.【产业/鼓励引导类】实施“产业集聚集群打造工程”，乳源电子铝箔及电容器上下游配套产业，打造电容器特色产业集群。	本项目不涉及。
	1-5.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。开发区东区严格限制与氯碱产业无关的企业进入。	本项目位于乳源产业转移工业园（富源工业园片区），符合园区发展定位。
	1-6.【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、皮革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目不属于专业电镀、化学制浆、漂染、皮革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。
	1-7.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目废气和噪声经相应措施处理后不会对周边环境敏感点造成太大的影响，可以接受。
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	符合，本项目主要能源为电能和天然气。
	2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用率。	本项目占地面积为103532平方米。
	2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目不涉及。
污染 物排	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物	本项目实施后，总量指标在规划环评核定的污染物排放总量

放管 控	排放总量管控要求。	管控要求内。
	3-2.【限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物的量来源。	本项目不涉及重点重金属污染物和有毒有害污染物排放，不涉及重金属污染物总量指标。
环境 风险 防控	3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目不涉及新增挥发性有机物。本项目排放的氮氧化物施行等量替代。
	3-4.【其他/鼓励引导类】鼓励东阳光集团根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目不涉及危险废物利用处置。
	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目厂区内严格按照要求做好分区防渗，建立完善环境事件应急管理体系。

由表2可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。

(3) 环境质量底线要求相符性分析

本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，本项目生产废气经相应处理措施处理后可达标排放，经过评价分析，区域环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求。

根据水质监测数据表明，南水河水质现状保持良好。本项目新增废水排入创园污水处理厂进一步处理，处理达标后排入南水河。本项目新增废水排放量及主要污染物排放量不大，其对南水河环境质量影响较小，评价河段水质可保持良好。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类、3类和4a类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准。

因此，本项目符合环境质量底线要求。

综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

4. 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析

2021年9月24日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和党的十九届二中、三中、四中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”企业管理。

本项目为电子专用材料制造项目，不在《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）所列的“两高”行业、“两高”项目。本项目所有生产设备均以清洁的电、天然气为能源，本项目拟采取严格的废气、废水、固体废物等污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，并严格履行环境影响评价、环保“三同时”等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不会对区域生态环境造成不良影响。可见本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关要求不相冲突。

根据《广东欧莱高新材料股份有限公司乳源高纯金属制造项目节能评估报告表》，本项目运营期总能耗折标煤估算为3251.75吨/年。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

随着消费电子等终端应用市场的飞速发展，高纯溅射靶材的市场规模日益扩大。广东欧莱高新材料股份有限公司的产品是显示面板行业的关键基础原材料，目前公司生产车间面积严重不足，制约了发展的后劲，迫切需要土地建设新的厂房。因发展需要，广东欧莱新金属材料有限公司拟投资45000万元，在乳源产业转移工业园（富源工业园片区）新建厂房及建设金属靶材年产3000吨，金属合金年产22000吨生产线作为欧莱新金属材料生产基地建设项目（以下简称“原环评项目”）。原环评项目于2022年11月10日取得批复。

广东欧莱高新材料股份有限公司为适应市场变化，对产品方案进行更新调整，新增高纯金属产品铜球与铜排，调整金属靶材产品方案，新增钼合金靶材产品。删除喷涂管靶产品。产品方案变更后，年产高纯金属产品70417吨，年产高纯金属靶材715吨。

对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），欧莱新金属材料生产基地建设项目发生了重大变动（判别过程详见表4），为此建设单位主动重新报批其环境影响评价文件。

根据《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》《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号），本项目产品方案中产品为高纯金属与金属靶材，属于“三十五、电气机械和器材制造业81电子元件及电子专用材料制造398”中的“电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”类别，需编制环境影响报告表；工艺中涉及铸造，属于“三十、金属制品业68铸造及其金属制品制造339”中的“其他”类别，需编制环境影响报告表。综上，本项目应编制环境影响报告表。

表4 本项目建设内容重大变动一览表

序号	生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）	原环评报告中内容	变更后建设内容	变化情况	是否属于重大变动
一、性质					
1	建设项目开发、使用功能发生变化	本项目属于高纯金属、靶材胚料项目，属于重点发展的电子信息产业。为电子专用材料制造项目	本项目属于高纯金属、靶材胚料项目，属于重点发展的电子信息产业。为电子专用材料制造项目	不涉及变动	否
二、规模					
	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年产高纯金属10417吨/年，年产金属靶材产能610吨/年，年产喷涂管靶产能2760件/年，年产硅铝粉25t/a	年产高纯金属产品70417吨，年产高纯金属靶材715吨。	高纯金属产能增大576%；高纯金属靶材产能增大17%；	是
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不排放废水第一类污染物	不排放废水第一类污染物	不涉及变动	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为臭氧；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	本建设项目位于环境质量达标区，项目厂区废水排放口COD排放量为1.9193t/a，NH ₃ -N排放量为0.23t/a。项目颗粒物排放量为0.448t/a	本建设项目位于环境质量达标区，项目厂区废水排放口COD排放量为8.01t/a，NH ₃ -N排放量为0.303t/a。项目颗粒物排放量为1.655t/a	项目颗粒物排放量增加10%及以上	是
三、地点					
5	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范	选址位于富源工业园内，项目占地面积	选址位于富源工业园内，项目占地面积	不涉及重新选址	否

	围变化且新增敏感点的。	103532m2	103532m2	
	四、生产工艺			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的	本项目厂区废水排放口COD排放量为1.9193t/a，NH3-N排放量为0.23t/a。项目颗粒物排放量为0.448t/a	本建设项目位于环境质量达标区，项目厂区废水排放口COD排放量为8.01t/a，NH3-N排放量为0.308t/a。项目颗粒物排放量为1.655t/a	其他污染物排放量增加10%及以上的 是
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目物料贮存不会造成大气污染物无组织排放	本项目物料贮存不会造成大气污染物无组织排放	不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化 否
	五、环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	原有项目工艺废气排放口6个，采用工艺为高效布袋除尘器。废气污染物：颗粒物排放量为0.448t/a，其中有组织0.425t/a、无组织0.023 t/a。本项目生产废水量为97.2m³/a，排至园区污水处理厂进行处理处置。项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。	项目工艺废气排放口2个，采用工艺为高效布袋除尘器。废气污染物：颗粒物排放量为1.655t/a，其中有组织0.543t/a、无组织1.112 t/a；氮氧化物排放量为0.083t/a，其中有组织0.07t/a、无组织0.004 t/a。本项目生产废水量为25500m³/a，排至园区污水处理厂进行处理处置。项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。	废气、废水污染防治措施不发生变化。 否

			增生活污水。		
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	废水预处理后间接排放	废水预处理后间接排放	不涉及	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%以上的。	不涉及主要排放口	不涉及主要排放口	不涉及	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	采取相应的噪声、土壤或地下水污染防治措施，防治项目对周边声环境、土壤或地下水造成污染。	采取相应的噪声、土壤或地下水污染防治措施，防治项目对周边声环境、土壤或地下水造成污染。	不涉及	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废分类后委外处理处置	固废分类后委外处理处置	不涉及	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故应急池容积300m ³	事故应急池容积300m ³	不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	否

2、本项目建设内容

①本项目组成

本项目在占地面积为103532m²的乳源产业转移工业园预留用地内进行建设，本项目建设1栋6层办公楼；1栋6层宿舍楼；2栋1层仓库；1栋1层气瓶仓库；1栋固体废弃物仓库；2栋1层生产厂房。主要生产产品为高纯金属产品（高纯铜锭、无氧铜板带/管、铜排、铜球）和金属靶材产品（钼管靶、钼钨靶、铝靶、钼合金、镍铬板）。本项目组成详见表5。

表5 本项目组成一览表

工程类别	序号	名称	项目内容	备注
------	----	----	------	----

主体工程	1	铜球加工区	1#厂房1层, 采用高净空钢结构, 建筑面积42800m ²	新建生产线
	3	机加工区		
	4	铜管加工区		
	5	铜板带加工区	2#厂房1层, 采用高净空钢结构, 建筑面积13827.5m ²	
	6	钼加工区		
	7	钼合金加工区		
	8	锻造区		
	9	HIP区		
	公用工程	1	5#仓库 (甲类) 氢气房	
2		3#仓库 (丙类)	1层, 采用高净空钢结构, 建筑面积2778.52m ²	新建
3		4#仓库 (丁类)	1层, 钢筋混凝土结构, 建筑面积233.16m ²	新建
4		9#仓库 (甲、乙、丙、丁类)	2层, 钢筋混凝土结构, 建筑面积313.6m ²	新建
辅助工程	1	办公楼	6层, 建筑面积5313.55m ² , 高度24.1m。	新建
	2	宿舍楼	地下1层消防水池及泵房, 地上6层职工住宿, 建筑面积3946.09m ² , 高度24m	新建
	3	厂内道路、停车场及广场等		新建
环保工程	1	生活污水	三级化粪池处理后进入创园污水处理厂进行深度处理	新建
	2	固体废弃物仓库	占地约 100m ²	新建
	3	废水处置设备		新建
	4	危废暂存间	设置 1 处危废暂存间, 占地面积 20m ²	新建
	5	废气处理系统		新建

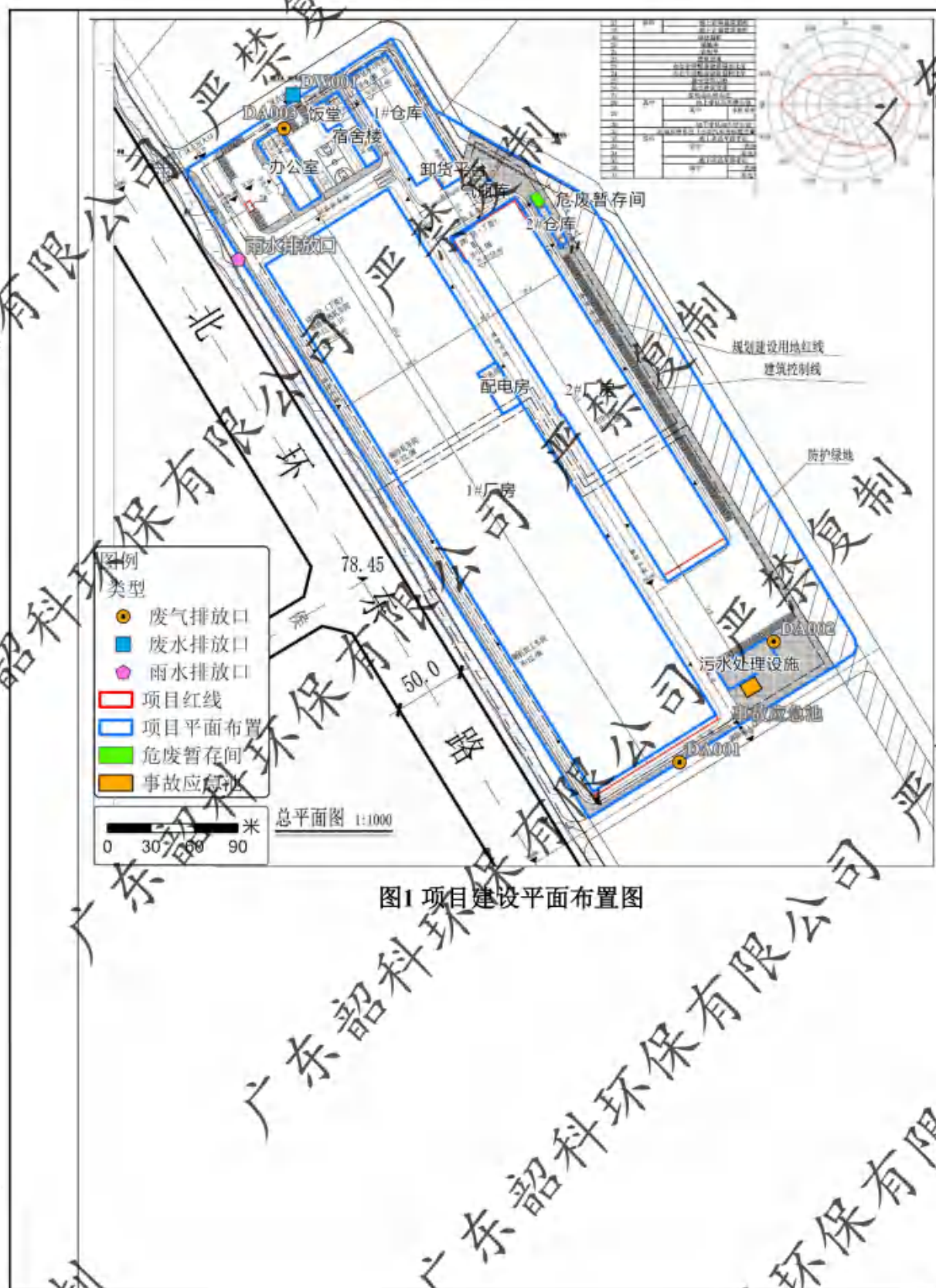




图2 项目雨污管网分布图

②本项目主要产品及产能

本项目主要产品为高纯金属产品（高纯铜锭、无氧铜板带/管、铜排、铜球）和金属靶材产品（钼管靶、钼铌靶、铝靶、钼合金、镍铬靶），本项目产品方案详见表6a，重新报批前后产品方案情况详见表6b。

表6a 本项目产品方案一览表

序号	产品类型	合计产量t/a
1	高纯金属	70417
2	金属靶材	15

表6b- 项目重新报批前后产品变化情况一览表							
产品类型	重新报批前原产品方案			重新报批产品方案			变化情况 t/a
	产品名称	产品产量 t/a	合计 产量 t/a	产品名称	产品产量 t/a	合计 产量 t/a	
高纯金属	高纯铜锭		10417	高纯铜锭			+60000
	无氧铜板/管			无氧铜板带/管			
	/			铜排			
	/			铜球			
金属靶材	钼管靶		610	钼管靶			+605
	钼铌靶			钼铌靶			
	铝靶			铝靶			
	镍铬靶			钼合金			
	镍合金靶			镍铬板			
	铝合金靶			/			
	硅铝靶			/			
喷涂管靶	高纯硅靶		2760件/a	/			-2760件/a
	氧化钛靶			/			
	氧化锆靶			/			
	氧化钨靶			/			
	硅铝粉		25				-25t/a

③本项目主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料及用量详见表7。

表7 本项目原辅材料及用量一览表

序号	名称	单位	规格/纯度	型号	合计使用量	包装方式	最大储存量
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

10	镍铬板
11	铜块
12	铜块
13	铜粉
14	钛粉
15	覆盖剂
16	光亮剂
17	切削液
18	轧制油
19	拉制油
20	润滑油

本项目主要

钼粉：外观

通常是以仲钼酸铵或经焙烧成的 MoO_3 为原料，用氢气还原制得，是粉末冶金法制备钼深加工产品的原料。

铌粉：金属铌的粉末，在其表面生成的致密氧化膜具有单向导电的金属性质。其氧化物氧化铌 Nb_2O_5 为白色粉末，纯度可达99.999%，用于生产高纯铌酸锂晶体和特种光学玻璃添加剂。这种阳极氧化膜的化学性能稳定，电阻率高、漏电流小、介电常数大。电容器用铌粉电性能比电容为3300~3600 $\mu\text{F}\cdot\text{V/g}$ ，漏电流值为 $1\times 10^{-3}\mu\text{A}/(\mu\text{F}\cdot\text{V})$ 。采用还原-氢化法、钠还原法等制取。用于制造电解电容器及电话机和一般工业电器设备。

阴极铜：也叫电解铜，将粗铜(含铜99%)预先制成厚板作为阳极，纯铜制成薄片作阴极，以硫酸和硫酸铜的混合液作为电解液。通电后，铜从阳极溶解成铜离子(Cu)向阴极移动，到达阴极后获得电子而在阴极析出纯铜(亦称电解铜)。粗铜中杂质如比铜活泼的铁和锌等会随铜一起溶解为离子(Zn 和 Fe)，由于这些离子与铜离子相比不易析出，所以电解时只要适当调节电位差即可避免这些离子在阴极上析出。比铜不活泼的杂质如金和银等沉积在电解槽的底部。阴极铜质量极高，可以用来制作电气产品。

④本项目主要设备

本项目主要新增设备详见表8。

表8 本项目主要新增设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7	加			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76

⑤本项目能耗、水耗

根据建设单位提供资料及《广东欧莱新金属材料有限公司乳源高纯金属制造项目节能评估报告表》，本项目达产年用电量约为2477.15万kWh，天然气年用量约为16.57万m³，新鲜水年用量约为167.94m³/d，5.038万m³/a。

图2 项目总体工程水平衡图 (m^3/d)

⑥劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员200人。年工作300天，每班8小时，厂区内设食堂和宿舍。

⑦平面布置及四至情况

本项目规划用地面积约103330 m^2 。在保证生产运营和消防安全基础上，建设厂房两栋、仓库两栋。其中1#厂房分别布置铜球加工区、铜排加工区、铜板带加工区、铜管加工区、机加工区；2#厂房分别布置钼加工区、钼合金加工区、HIP区、锻造区。厂房均为1层，基底面积为56627 m^2 。仓库均为1层，基底面积为31112 m^2 。厂房采用高净空钢结构，层高15米，仓库采用高净空钢结构及钢筋混凝土结构。

本项目平面布置图详见附图3。

企业总体平面布置规划满足建筑防火规范，满足城市规划、道路、建筑密度、容积率等有关规定，布置合理。企业厂界东北面与东面为居民点（田心移民村、田心村），西面为毗邻国道G323，南面为未开发地，西面国道东阳光锂电池厂。本项目四至情况详见附图4。

1、施工期

根据项目的建设内容，项目施工期包括建（构）筑物建设以及设备的安装，其工艺流程及产污环节详见图3。

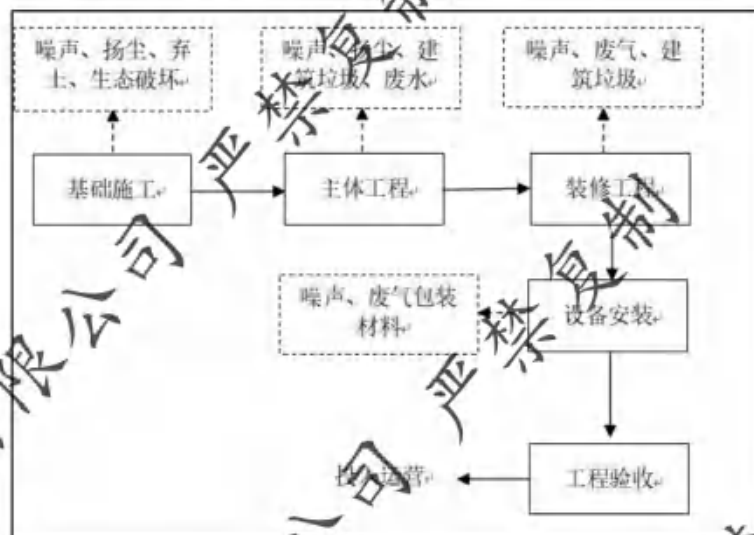


图3 施工期工艺流程图

施工流程简述：

- (1) 基础建设：主要为场地的挖方、填土、平整和夯实。
- (2) 主体工程：主要为1号厂房和2号厂房等建构筑物的建设、厂区道路的修建等建设。
- (3) 装修工程：对建筑构物的装修、安装水电等装修工程。
- (4) 设备安装：装修工程完成后进行各设备的安装，安装完成后进行工程验收。

2、运营期

本项目生产高纯金属产品和金属靶材产品。其中，高纯金属产品，由高纯铜锭、无氧铜板带/管、铜排、铜球组成。金属靶材产品，由钼管靶、钼铌靶、铝靶、钼合金、镍铬靶组成。

一、高纯金属产品

广东韶科环保有限公司 严禁复制

广东韶科环保有限公司 严禁复制

广东韶科环保有限公司 严禁复制

广东韶科环保有限公司 严禁复制

广东韶科环保有限公司 严禁复制

与项目有关
原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与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

1.环境空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为Ⅱ类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

① 基本污染物环境空气质量现状调查

根据《2023年韶关市生态环境状况公报》，2023年乳源瑶族自治县城二氧化硫（SO₂）年均值为5 μg/m³、二氧化氮（NO₂）年均值为7 μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值为29 μg/m³、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为19 μg/m³、一氧化碳（CO）第95百分位数为0.9 mg/m³、臭氧（O₃）最大8小时浓度第90百分位数为106 mg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（统计数据见表5.2-2）。因此，可以判断项目所在地区为大气环境达标区。

表9 2023年乳源瑶族自治县城空气质量现状评价

污染物	年度评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	7	40	17.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	29	70	41.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	82.9	达标
CO	第95百分位数日平均 质量浓度	0.9	4000	22.5	达标
O ₃	第90百分位数8小时 平均质量浓度	106	160	66.3	达标

数据来源：《2023年韶关市生态环境状况公报》

质量现状良好。

表10 环境空气补充监测统计结果（单位： mg/m^3 ）

监测项目		浓度范围	标准值	最大单因子指数	是否达标
TSP	日均值	0.076~0.087	0.3	0.152	达标



图10 环境空气补充监测点位图

2.地表水环境质量现状

本项目附近水体为南水（南水水库大坝~孟洲坝）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）的规定，南水（南水水库大坝~孟洲坝）为III类水功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

根据《广东乳源产业转移工业园入园规划环境影响报告书》（2020年4月）对周边地表水监测结果，各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) Ⅲ类水质标准要求，附近河段水环境质量良好。

表11b 地表水水环境质量现状统计结果表

[illegible]

表11c 地表水水环境质量现状统计结果表

[illegible]

W4官溪电站处	超标准率
	浓度范围
	最大标准指数
W5柴桑电站处	超标准率
	浓度范围
	最大标准指数
W6龙归电站处	超标准率
	浓度范围
	最大标准指数
W7龙归河与南水河交汇处上游500m	超标准率
	浓度范围
	最大标准指数

表11d 地表水水环境质量现状统计结果表

监测点位	样品性状描述	活性氯	总有机碳	氟化物	甲醛	氨氮	悬浮物	总磷	石油类	挥发酚	硫化物	六价铬	氰化物	氟化物	粪大肠菌群
W1大健康产业园北侧东七河交汇下游300m	单位														
	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W2河头水电站处	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W3龙船湾水电站处	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W4官溪电站处	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W5柴桑电站处	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W6龙归电站处	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														
W7龙归河与南水河交汇处上游500m	浓度范围														
	最大标准指数														
	超标准率														

3.声环境质量现状

本项目位于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇北环路北侧（东阳光锂电池厂对面），50m范围内存在声环境保护目标。

4.地下水环境现状

本项目属于电子专用材料制造项目，正常工况下不存在地下水污染的途径，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）要求，本报告不开展地下水环境现状调查。

5.土壤环境现状

本项目属于电子专用材料制造项目，正常工况下不存在土壤污染的途径，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）要求，本报告不开展土壤环境现状调查。

6.生态环境

项目所在地位于乳源产业转移园内。本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

7.主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。
综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8.专项评价设置情况

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表13所示。

表13 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置 专项评价	理由	评价等级	评价范围
1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	/	/
2	地表水	不开展	本项目不涉及工业废水直排 不涉及废水直排的污水集中处	/	/

			理厂		
3	声环境	不开展	不开展专项评价	/	/
4	地下水	不开展	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	/	/
5	土壤	不开展	不开展专项评价	/	/
	环境风险	不开展	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	/	/
7	生态影响	不开展	本项目不属于取水口下游 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	/	/

环境保护目标

1.大气环境保护目标

本项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标主要为新墩子村、宋田村、泽桥村、新屋村、田心村、田心移民村、石灰墩和镇溪祠古戏台。

2.地表水环境保护目标

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边50米范围内声环境保护目标主要为田心村。

4.地下水环境保护目标

本项目厂界外周边500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

5.生态环境保护目标

本项目位于乳源产业转移园，项目用地范围内无生态环境保护目标。综上所述，本项目环境保护目标如表14所示，分布情况见附图5。

表14 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
新屋	居民区	大气环境	大气环境 一类区 二类声环境功能区	NW	350
宋田	居民区	大气环境		NW	490
田心移民村	居民区	大气环境		NE	60
石灰墩	居民区	大气环境		N	312
泽桥	居民区	大气环境		S	120
田心村	居民区	大气环境		E	20
新墩子村	居民区	大气环境		SE	430
镇溪祠古戏台	文物	文物保护	省级文物保护	NW	200

			单位		
南水河	地表水体	地表水环境	III类水	S	1120

1. 废气排放标准

(1) 施工期

施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值(周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 运营期

本项目运营期废气主要为生产各工序产生的粉尘, 废气污染物主要为颗粒物。

根据国民经济行业代码, 本项目产品金属靶材属于电子专用材料制造(C3985), 根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 电子工业排污单位污染控制项目依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 确定, 待《电子工业污染物排放标准》发布实施后, 从其规定, 地方污染物排放标准有更严格要求的, 从其规定。

① 生产工序中涉及铸造工序(包括熔炼、浇注、铸造工艺), 运营期废气颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度限值的严者;

② 天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表3特别排放限值;

由于本项目铸造工序工艺废气与天然气废气并筒排放, 排气筒DA001有组织排放废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表3特别排放限值的严者。

③ 废水处理措施排放口(DA002)有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2限值。

④ 厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 要求;

⑤ 厂界颗粒物无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

⑥ 厂界恶臭污染物无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建限值。

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模，油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，详见表15。本项目废气排放标准一览详见表16。

表15 饮食油烟排放标准（摘录）

规模	小型	中型	大型
油烟最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表16 本项目工艺废气排放标准

排气筒	污染物	排放限值			标准来源
		最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	最高允许排放速率（ kg/h ）	无组织排放监控浓度限值（ mg/m^3 ）	
DA001	颗粒物	10	2.9(15米)	1.0	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值的严者
	二氧化硫	35	/	/	
	氮氧化物	50	/	/	
DA002	氨气	/	4.9	1.5（厂界）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	硫化氢	/	0.33	0.06（厂界）	
DA003	油烟最高允许排放浓度	2	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

注：根据DB44/27-2001，排气筒应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。排气筒高度为15m，符合DB44/27-2001相关要求。

2. 废水排放标准

本项目的废水为生活污水与生产废水，其中生活污水经过三级化粪池处理达到创园污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中的B级标准后排放至创园污水处理厂；

生产废水为铜球清洗废水，经厂内污水处理设施处理后达到创园污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中的B级、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）、《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的严者标准后排放至创园污水处理厂，详见表17a~表17b。

创园污水处理厂处理后达标后排入南水河，其中创园污水处理厂废水排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的严者，详见表17c。

表17a 企业生活污水水质要求 mg/L, pH无量纲

评价因子	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中的B级
pH值 （无量纲）	6.5~9.5
BOD ₅	≤350
COD _{Cr}	≤500
NH ₃ -N	≤45
SS	≤400
动植物油	≤100
石油类	≤15
总磷	≤8
总氮	≤70
总有机碳	—
阴离子表面活性剂	≤20
硫酸盐	≤600
总镍	≤1
总锰	≤5
总铁	≤10
单位产品基准排水量	—

表17b 企业生产废水水质要求 mg/L, pH无量纲

评价因子	创园污水处理厂接管标准①	《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)②	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)③	①、②和③的严者④
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB T 31962-2015 中的B级	第二时段三级标准	电子专用材料间接排放标准	
pH值(无量纲)	6.5~9.5	6.0~9.0	6.0~9.0	6.5~9.0
BOD ₅	≤30	≤300	—	≤300
COD _{Cr}	≤500	≤500	≤500	≤500
NH ₃ -N	≤45	—	≤45	≤45
SS	≤400	≤400	≤400	≤400
动植物油	≤100	≤100	—	≤100
石油类	≤15	≤20	≤20	≤20
总磷	≤8	—	≤8	≤8
总氮	≤70	—	≤70	≤70
总有机碳	—	—	≤200	≤200
阴离子表面活性剂	≤20	≤20	≤20	≤20
硫酸盐	≤600	—	—	≤600
总镍	≤1	≤1	≤0.5	禁排 ^a
总锰	≤5	≤5	—	≤5
总铁	≤10	—	—	≤10
总铜	2.0	2.0	2.0	2.0
单位产品基准排水量	—	—	5.0m ³ /t产品	5.0m ³ /t产品

注：根据《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》准入条件：严格禁止有第一类污染物排放的企业进入（做到零排放的除外）。因此，本项目外排废水禁排第一类污染物。

表17c 创园污水处理厂水污染物排放限值摘录 mg/L, pH、粪大肠菌群数除外

排水对象	指标名称	pH(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	磷酸盐(以P计)	总氮
污水处理厂	GB18918-2002一级A和DB44/26-2001两者中的严者	6~9	40	10	5(8)	10	0.5	15
排水对象	指标名称	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂	色度(稀释倍数)	粪大肠菌群数(M/L)		
污水处理	GB18918-2002一级A和DB44/26-2001两者中的严者	1.0	1.0	0.5	30	1000		

注：括号外数值为水文>12℃时的控制指标，括号内数值为水文≤12℃时的控制指标。

3.噪声排放标准

本项目建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4类排放标准要求，详见下表18。

表18 项目噪声排放限值 单位：dB(A)

阶段	执行标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	≤70	≤55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（北、东、南厂界）	≤65	≤55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（西厂界）	≤70	≤55

4.固体废物执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标 本项目厂区废水排放口COD排放量为8.01t/a，NH₃-N排放量为0.303t/a。因废水最终排入创园污水处理厂进行处理，因此建议本项目水污染物排放总量指标纳入创园污水处理厂总量控制管理，不再单独另行分配。

表19 本项目实施项目总量控制指标情况表

类别	污染物	总体项目排放量	建议总量控制指标	来源
废水	COD (t/a)	8.01	8.01	从创园污水处理厂总量指标中调配，不单独分配
	氨氮 (t/a)	0.303	0.303	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1.施工扬尘 建设单位拟采取“洒水降尘、覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等防止扬尘措施。 2.废水 场地内设置临时沉淀池，对施工废水收集处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排。 3.噪声 采取的施工噪声防治措施有： (1) 尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 (2) 现场布置高噪声设备时应尽量远离住宅，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期工地周围应设置不低于2米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-8:00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。 (3) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。 4.固体废物 建筑垃圾尽量在场内周转，就地用于回填、绿化、道路等，无法回填的堆放于指定地点，由施工方统一清运至主管部门指定地点工程渣土消纳场处置。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气
----------------------------------	--------------

⑥天然气废气 (G1-2、G1-3、G1-4、G1-7、G1-8、G1-9)

本项目以天然气作为熔炼炉燃料，为熔炼工序通过热源。燃烧天然气过程中会产生废气，主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。

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(热力供应)行业系数手册”，燃天然气锅炉工业废气的排污系数为 107753 标立方米/万立方米-燃料;燃天然气锅炉二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³ 燃料;氮氧化物产污系数取 5kg/万 m³-燃料(低氮燃烧-国内领先为 6.97kg/万 m³-燃料，低氮燃烧-国际领先为 3.03kg/万 m³-燃料，本项目取二者的中间值)。根据《环境保护实用数据手册》(胡名操主编)，天然气工业锅炉的烟产生量为 0.8~2.4 千克/万立方米-天然气，本项目取 1.0 千克/万立方米-天然气。

根据本项目情况，全年使用天然气 16.57 万 m³/a，废气中各污染物产生量为二氧化硫 0.033t/a，氮氧化物 0.083t/a，烟尘(颗粒物) 0.017t/a。熔炼炉燃烧过程中处于封闭状态，废气收集效率颗粒物取 98%，二氧化硫与氮氧化物收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)废气收集集气效率参考值取 95%，另外 5%以无组织形式排放。

<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>					
<table border="1"> <tr><td> </td></tr> </table>					

(2) 污水处理措施臭气 (G2)

污水处理过程中会产生并散发出恶臭废气，废气主要成份是硫化氢 (H_2S)、氨 (NH_3)、甲硫醇等挥发性物质，其感官体现为综合性恶臭异味。随季节温度的变化恶臭强度有所变化。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的氨 (NH_3) 和 0.00012g 的硫化氢 (H_2S)。

根据建设单位提供的资料可知，厂内废水处理站的最大废水处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ， BOD_5 处理量为 47.565t/a ，则污水处理措施氨气 NH_3 产生量为 0.147t/a ，硫化氢 (H_2S) 产生量为 0.006t/a 。由于本项目污水中的氨、硫化氢、甲硫醇等恶臭物质的散发浓度受污水量、水质浓度、鼓风曝气、环境温度等因素影响，参照同类项目恶臭产生源强的系数，本项目 NH_3 和 H_2S 的恶臭产生源强可推算约为 0.061kg/h 和 0.002kg/h 。据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）废气收集集气效率参考值，采用设备密闭进行收集，废气收集率取 95%，另外 5% 以无组织形式排放；

(3) 食堂油烟

食堂厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按食堂就餐200人次/天、年工作300天、每人每次消耗食用油30g计算，则消耗食用油1.98t/a，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的3%，则厨房年产生油烟量为0.059t/a。食堂厨房内设2个基准灶头，油烟废气集中收集后通过一套高效油烟净化器处理，风量4000m³/h，每天烹饪时间约5h，则油烟废气产生速率为0.036kg/h，油烟产生浓度为9.83mg/m³。厨房产生的油烟废气经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排气筒DA003排放，处理效率可达85%，由此可算得本项目厨房油烟产排情况见表22。

表22 项目食堂油烟废气产生情况（排气筒DA003）

耗油量 (t/a)	油烟 生 系数	油烟产 生量 (t/a)	废气量 (m ³ /h)	年运 行小 时数 (h)	产生浓度 (mg/m ³)	净化 效率	油烟排 放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1.98	3%	0.059	4000	1500	9.83	85%	0.0089	1.48

(4) 废气污染治理设施可行性分析

企业食堂设基准灶头2个，食堂安装油烟净化装置，净化效率大于等于85%，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，对区域大气环境影响较小。

本项目废气处理设施主要为布袋除尘处理设施、油烟净化设备与废水处理除臭措施。

①高纯金属产品（高纯铜锭、高纯铜板/铜管、铜球产品）生产过程中产

生的废气采用布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。

②废气处理措施产生的恶臭采用“洗涤+除雾+活性炭吸附”工艺处理后,通过 15 米排期筒 DA002 排放。根据项目设计资料,本项目拟建废气处理设施详见表 23。

③食堂油烟经过高效油烟净化器处理后通过排气筒 (DA003) 排放。

布袋除尘器:

当含尘气体由进风口进入除尘器,气流便转向流入灰斗,同时气流速度放慢,由于惯性作用,使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用,进入灰斗的气流随后折而向上通过上部装有金属骨架的布袋粉尘被捕集在布袋的外表面,净化后的气体进入滤袋室上部清洁室,汇集到出风口排出,含尘气体通过布袋净化的过程中,随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多,增加布袋阻力,致使处理风量逐渐减少,为正常工作,要控制阻力在一定范围内(140-170 毫米水柱),必须对布袋进行清灰,清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀,气包内的压缩空气由喷吹管喷射到各相应的布袋内,布袋瞬间急剧膨胀,使积附在布袋表面的粉尘脱落。清下粉尘落入灰斗,经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰,使净化气体正常通过,保证除尘系统运行。

建设单位拟新增布袋除尘器主要技术参数如下:

布袋数量: 256条; 耗气量: $0.2\text{m}^3/\text{min}$; 入口浓度: $200\text{g}/\text{Nm}^3$;

出口浓度： $<20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；喷吹压力：0.5-0.7MPa；承受负压：5000Pa；
设备阻力： $<1200\text{Pa}$ ；脉冲阀数量：24个；脉冲阀规格：1寸。

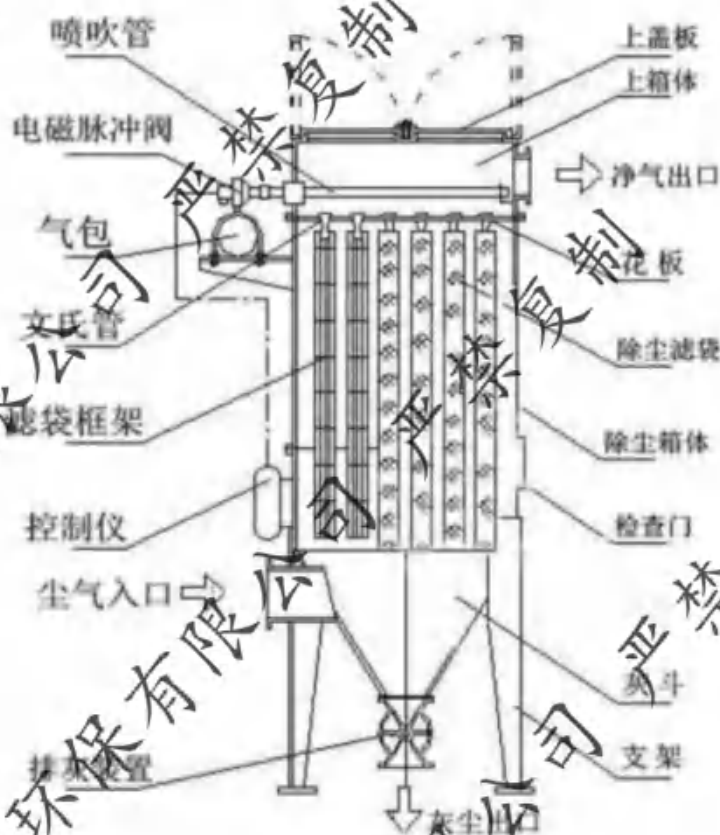


图12 布袋除尘器示意图

臭气处理措施

本项目除臭工艺为：“洗涤+除雾+活性炭吸附”组合工艺。

恶臭气体由离心风机抽至喷淋塔中，通过喷淋加快气体中颗粒物、不溶性组分、可溶性气体、疏水性成分向液体中转移速率和转移量，部分污染分子与洗涤工作液中含有的有效分子进行完全饱和接触并进行物理吸收和化学反应，使其从气相中得以去除，经过洗涤反应后减轻后续处理工艺单元的压力与负荷，剩下部分臭气进入除雾器除去水分。经过除雾过滤后有机废气进入活性炭吸附箱，经过时臭气被吸附，最终从排气筒高空达标排放。

循环水泵循环洗涤吸收之后的液体会流入底部水箱，循环使用。

洗涤液通过循环水泵喷淋使用一段时间后部分排出系统外，进入污水处理系统，再补充新鲜工作液后继续循环使用。

洗涤循环液根据 pH 设定变化自动控制加药装置的启停。

活性炭吸附饱和而更换下来后交给有资质的危废处理商处理。

IV 洗涤塔

(1) 工作原理

洗涤工作液通过吸收循环泵加压被喷洒于填料表面，并形成均匀的液体薄膜。当由收集风管导入的废气气体穿过填料层时，气体中颗粒物的就会被填料上的液体薄膜拦截、阻滞，部分污染分子与洗涤工作液中含有的有效分子反应，气体中的大部分杂质（颗粒物）和不溶性、难溶性组分、可溶性气体和疏水性成分的物理性质改变，从气相转移到液相，气体和液体进行完全饱和接触并进行物理吸收和化学反应，使其从气相中得以去除。洗涤吸收之后的液体会流入底部水箱，循环使用。

洗涤工作液使用一段时间后部分排出系统外，进入污水处理系统，部分在补充新鲜工作液后继续循环使用；经过洗涤吸收后的气体得到初步净化，继续进入后续处理单元。

(2) 装置特点

集液体杂质过滤、降温和吸收于一体，它采用特殊结构的比表面积较大的填料作为传质载体和脱水装置，根据气体性质优化操作参数，同时根据废气的性质和类型，定制吸收工作液配方，将废气进行初步吸收过滤，最大限度消除气体中的废气组分并改善废气组分的物化性质，大大减轻后续处理单元负荷，提高了整个系统的处理效果。

(3) 喷淋系统组成

由PVC无堵塞喷嘴、U-PVC管道、阀门、压力表、循环水泵、排污装置、自动补水装置、增加气液接触时间的填料等组成。

循环水喷嘴采用UPVC材料，循环系统管道采用UPVC塑料。

循环水喷嘴布置在封闭的洗涤塔内部，通过检修人孔可使操作人员更

换、检查等维修工作。

(4) 脱水装置

顶部出口设有脱水装置，大量回收喷淋水，减少浪费同时保护后续设备。

(5) 加药装置

加药装置主要由加药桶、计量泵、管路、阀门等组成。

工作流程：将药液定量投加到加药桶中配制成所需浓度的并经充分熟化的溶液，再通过计量泵计量投加循环水池中，再通过水泵喷淋使用。

(6) 水泵

洗涤塔配置2台水泵（一用一备），水泵采用知名品牌，具体配备情况见下表。

表24 洗涤塔设计参数表

序号	项目	洗涤塔
1	外形尺寸	Φ0.95×4.0m
2	数量	1套
3	处理风量	2000m ³ /h
4	填料高度	0.8m（PP空心球）
5	空塔风速	1.0m/s
6	主材质	PP
7	压损	<800pa
8	循环水泵	流量：12m ³ /h；扬程：15m；功率：1.5kw

2、除雾器

当带有雾沫的气体以一定速度上升通过脱水填料层时，由于雾沫与过滤层相碰撞而被附着在脱水填料层表面上。脱水填料层表面上的雾沫的扩散、雾沫的重力沉降，使雾沫形成较大的液滴沿着预处理层流至两根丝的交接点。脱水填料层的可润湿性、液体的表面张力及预处理层的毛细管作用，使得液滴越来越大，直到聚集的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从预处理层上分离下落。气体通过预处理装置后，基本上不含雾沫。

分离气体中的雾沫，以改善操作条件，优化工艺指标，减少设备腐蚀，延长设备使用寿命，增加处理量及回收有价值的物料，保护环境，减少大气

污染等。

3、活性炭吸附箱

活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭选用以优质无烟煤作为原料，外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。

4、离心风机

风机采用侧吸式离心风机，卧式安装，与电机置于同一机座。风机主要材料为玻璃钢，轴采用合金材质，适合室内外安装。

技术特点

- 1) 额定风量以20℃、湿度为65%为准，允许最高温度85℃，总绝对效率高90%。
- 2) 风机设置防振垫，隔振效率≥80%，以避免风机的正常震动影响风管及装置。
- 3) 风机有足够的流量和功率，风压在最大抽气量的条件下，具有高于系统压力损失10%的余量。
- 4) 轴与壳体贯通处，无气体泄漏。
- 5) 能自动控制开停，也能由时间控制器控制开停，现场设有手动控制开头。
- 6) 三相电源，电源380V/50HZ。绝缘等级为F级。
- 7) 引风机噪音（包括电动机在内）低于85DB(A)，叶轮的动平衡精度不低于G2.5级。

表25 风机选型表

序号	技术说明	数量	单位	备注
1	处理气量：2000m ³ /h 风压：2200Pa 功率：2.0kw 材质：玻璃钢	1	台	安装于室外，含电机防雨罩、隔震垫、软接头等。配隔音罩。

(5) 废气环境影响分析

本项目废气的主要因子为颗粒物，治理措施分别采用布袋除尘器，布袋除尘器能负压或正压操作，操作要求简单，除尘效率高。颗粒物经布袋除尘设施处理后可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第三时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值的严者，排放限值为10mg/m³。

表26 本项目废气污染物产排情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排气筒	污染物产生情况			排放形式	治理工艺	治理设施			污染物排放情况		
				废气量	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否可行 技术经济	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
				Nm ³ /h										
1	高纯金属熔炼废气								99	可行	0.543	0.226	0.56	
2	高纯金属浇注废气													
3	铜杆生产铸造、机加工废气													
4	天然气废气								95	0	可行	0.031	0.013	0.097
5														
6														
7	废水处理设施臭气								95	95	可行	0.007	0.003	1.459
8														
9														
10	厨房油烟								100	85	可行	0.009	1.48	0.004
11	1#车间无组织废气								/	/	/	1.112	/	/
12									/	/	/	0.002	/	/
13									/	/	/	0.004	/	/
14	废水处理设施臭气								/	/	/	0.007	/	/
									/	/	/	0.0003	/	/

表27 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	设计处理能力m ³ /h				
1	高纯铜锭、无氧铜板带、无氧铜管冶炼废气	颗粒物	有组织排放					98	99	是	排气筒P1
2		颗粒物						98	99	是	
3	天然气废气	二氧化硫						95	90	是	
4		氮氧化物						95	90	是	
5	高纯铜锭、无氧铜板产品浇注废气	颗粒物						98	99	是	排气筒P2
6	铜杆生产铸造废气	颗粒物						98	99	是	
7	废水处理臭气	氨气						95	95	是	
8		硫化氢						95	95	是	排气筒P3
9	厨房油烟	油烟废气						100	85	是	
10	工艺废气	颗粒物	无组织排放	-	-	-	-	-	-	-	-
11		二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-
12		氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-
13	废气处理臭气	氨气		-	-	-	-	-	-	-	-
14		硫化氢		-	-	-	-	-	-	-	-

表28 废气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	类型
			经度 (东经)	纬度 (北纬)				
1	DA001	排气筒P1	113°19'18.314"	24°45'49.908"	15		80	一般排放口
2	DA002	排气筒P2	113°19'20.83"	24°45'43.859"	15		30	
2	DA003	排气筒P3	113°19'09.781"	24°45'55.974"	15		30	

表29 本项目总体工程大气污染物排放量

排放形式	序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方		年排放量/ (t/a)	排放浓度 (mg/m³)
						污染物排放标准			
						标准名称	浓度限值/ (mg/m³)		
有组织排放	1	DA001	—	—	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)表3特别排放限值的严者	10	0.043	2.66	
	2					35	0.031	0.097	
	3								
	4					50	0.079	0.243	
	5	DA002	—	—	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	0.007	1.459	
	6					/	0.0005	0.056	
	7	DA003	—	—	—	2	0.009	0.004	
无组织排放	1	—	—	颗粒物	—	—	1.112	—	
	2	—	—	二氧化硫	—	—	0.002	—	
	3	—	—	氮氧化物	—	—	0.004	—	

	4			氨气			0.007	
	5			硫化氢			0.0003	
排放量合计					颗粒物	—	1.655	—
					二氧化硫	—	0.033	—
					氮氧化物	—	0.083	—
					氨气	—	0.014	—
					硫化氢	—	0.001	—
					厨房油烟	—	0.009	—

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2. 废水

(1) 废水源强

① 铜球清洗废水

本项目的生产清洗废水来自于铜球产品生产过程中使用光亮剂清洗铜球产

② 生活污水

根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）居民生活用水定额表，小城镇用水定额为140L/（人·d）。按定员200人，年工作300天进行计算，全厂年生活用水量为8400t/a（28m³/d），生活污水量约为用水量的90%，则本项目新增生活污水产生量为7560m³/a（25.2m³/d）。生活污水主要污染物产生浓度为COD_{Cr}：250 mg/L、BOD₅：150 mg/L、SS：100 mg/L和NH₃-N：30 mg/L、动植物油：6mg/L，则产生量分别为COD_{Cr}：1.89t/a（0.0063t/d）；BOD₅：1.134t/a（0.00378t/d）；SS：0.756t/a（0.0025t/d）；NH₃-N：0.2268 t/a（0.000756t/d）；动植物油：0.04536t/a（0.0001512t/d）。

生活污水经化粪池预处理后通过DW001排放口排入创园污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理。

表31 本项目生活污水水质参数

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
废水量7560m ³ /a						
产生浓度 (mg/L)	6-7 (无量纲)	250	150	100	30	6
产生量 (t/a)	--	1.89	1.134	0.756	0.2268	0.04536

综合以上，本项目经DW001排放口排入园区污水处理厂废水总量为33060t/a，110.2m³/d。

性得到较大提高。经过水解酸化后的废水进入生物接触氧化池，生物接触氧化

— 61 —

(3) 依托创园污水处理厂可行性评价

根据《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》（2024年4月）创园污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）位于日本三协（韶关）电子厂北侧，占地面积约30亩，规划总处理能力10000m³/d，首期2500m³/d已建成。污水处理厂采用“曝气沉砂池+混凝沉淀+A₂/O+滤池”的废水处理工艺，详见图18。废水经处理系统处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省水污染物排放限值（DB44/26-2001）较严值后排入南水河。处理工艺见下图所示。



图18 创园污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于创园污水处理厂服务范围内，相关污水管网较为完善，项目废水可以较好的进入创园污水处理厂处理；

根据咨询乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司污水处理运行情况，目前创园污水处理厂进水量约1500~1800m³/d。本项目实施后新增总排放水量为33060m³/a（即10.2m³/d），外排废水污染物浓度符合创园污水处理厂进水水质要求，处理水量占创园污水处理厂处理能力的4%，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。因此，本项目外排废水纳入创园污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）处理是可行的。

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10
GB18918-2002 一级A标准	50	10	10	5(8①)	1.0	1.0
执行限值②	40	10	10	5	1.0	1.0
备注	①括号内为水温小于12℃时的限值，括号外为水温在12℃以上时的限值；②广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准两者较严值；					



图14 创园污水处理厂服务范围图

(4) 废水环境影响分析结论

综上所述,本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂内污水处理设施处理后,排入创园污水处理厂(乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司)进一步处理,达标后排入南水河,对地表水环境影响轻微。

表34a 项目废水产排情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	阴离子表面活性剂	总铜	石油类
新增生活污水 (7560m ³ /a, 252m ³ /d)	产生浓度 (mg/L) 产生量 (t/a)								
生活污水处理 措施	生活污水								
铜球清洗废水 (25500t/a, 85m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)								
	产生量 (t/a)								
	预处理后 排放量 (t/a)								
厂内生产废水 预处理措施	铜球清洗废								

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	铜球清洗 废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨 氮、石油类、 LAS、动植物 油、粪大肠菌群 数、磷酸盐、阴 离子表面活性	工业废水 集中处理	连续排 放，流量 稳定	01	厂内废水 处理措施		DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
2	生活污水				02	化粪池		DW001		

		总铜等							
--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--

表34c 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.318781	24.764517	3.306	工业废水集中处理厂	连续排放，流量稳定	/	乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司	pH
									6-9
									NH ₃ -N
									SS
									40
									COD _{Cr}
									40
									BOD ₅
									10
									石油类
									0.5
									阴离子表面活性剂
									0.5
									TP
									0.5
									TN
									15
									动植物油
									1
									粪大肠菌群数
									10 ³ 个/L

表34d 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排 放量 (t/d)	全厂日排 放量 (t/d)	新增年 排放量 (t/a)	全厂年排 放量 (t/a)
1	生活污水DW001	COD _{Cr}	250	6.30×10^{-3}	6.30×10^{-3}	1.890	1.890
		BOD ₅	150	3.78×10^{-3}	3.78×10^{-3}	1.134	1.134
		SS	100	2.52×10^{-3}	2.52×10^{-3}	0.756	0.756
		NH ₃ -N	30	7.56×10^{-4}	7.56×10^{-4}	0.227	0.227
		动植物油	6	1.51×10^{-4}	1.51×10^{-4}	0.045	0.045
		阴离子表面活性剂	6	1.51×10^{-4}	1.51×10^{-4}	0.045	0.045
2	生产废水DW001	COD _{Cr}	240	2.04×10^{-2}	2.04×10^{-2}	6.120	6.120
		BOD ₅	134.7	1.14×10^{-2}	1.14×10^{-2}	3.435	3.435
		SS	3.24	2.75×10^{-4}	2.75×10^{-4}	0.083	0.083
		NH ₃ -N	3	2.55×10^{-4}	2.55×10^{-4}	0.077	0.077
		阴离子表面活性剂	13.5	1.15×10^{-3}	1.15×10^{-3}	0.344	0.344
		总铜	2.05	1.74×10^{-4}	1.74×10^{-4}	0.052	0.052
		石油类	2.41	2.41×10^{-4}	2.41×10^{-4}	0.072	0.072
		COD _{Cr}				8.010	8.010
		BOD ₅				4.569	4.569
		SS				0.839	0.839
	全厂排放口合计	NH ₃ -N				0.303	0.303
		动植物油				0.045	0.045
		阴离子表面活性剂				0.344	0.344
		总铜				0.052	0.052
		石油类				0.072	0.072

3.噪声

本项目投入运营后产生的噪声主要为筛分系统、熔炼炉、振动筛等生产设备产生的噪声，噪声强度约为75~90 dB(A)，为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其进行基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级10~15分贝。

②加强设备维修保养，适使其处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

③加强生产车间周围进行植树绿化，利用绿化树木的阻隔作用，减少噪声对外界的影响。

主要噪声源强一览表见下表：

表35 本项目1#厂房主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声值	设备数量	产生情况	治理措施	治理效果
1	挤压机及出料系统	92 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	67 dB(A)
2	连续挤压机	92 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	67 dB(A)
3	空压机	92 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	67 dB(A)
4	剪板机	90 dB(A)	1	冲击剪切时产生高频噪声	加装隔声罩、设置减振基础	65 dB(A)
5	集尘系统	90 dB(A)	3	风机高速运转，产生中高频噪声	安装消声器、设置隔声间	65 dB(A)
6	熔铸线	85 dB(A)	3	冷却系统风机与风机运转噪声	设置隔声间与通风降噪系统	65 dB(A)
7	表面清洁设备	80 dB(A)	2	风机或水泵运行时产生持续性噪声	设备封闭，增加隔声棉	65 dB(A)
8	行车	80	18	电机和轨道运行	润滑轨道、安	65 dB(A)

		dB(A)		行时发出噪声	装减振垫	
9	高速锯	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
	加热炉 (含进 料设备)	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
11	热轧机	80 dB(A)		设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
12	立锯	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
13	轨道转运	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
	真空退火 炉	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
15	硬度计	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
16	校平机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
17	自动取样	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
18	进出料机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
19	机械手	80 dB(A)		设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
20	锻机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
21	校直机	80 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
22	轧管机	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
23	拉伸/扩 孔机	80 dB(A)		设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)

24	热处理炉	80 dB(A)	5	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
25	上引炉	80 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
26	拉拔校直机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
27	铜球自动产线	80 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
28	加热炉	80 dB(A)	6	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
29	压力机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
30	磨具加热炉	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
31	中频炉	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
32	打磨台	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
33	水切割	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
34	铣床	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)

表36 本项目2#厂房主要噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	噪声源	噪声值	设备数量	产生情况	治理措施	治理效果
1	热等静压机	92 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	67 dB(A)
2	冷等静压机	92 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	67 dB(A)
3	车床	85 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)

				声		
4	数控车床	85 dB(A)	10	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
	叉车	80 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
6	锯床	80 dB(A)		设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
7	镗床	80 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
8	除油机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
	卧锯	80 dB(A)	8	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
10	地磅	80 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
11	自动包装机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
12	高温烧碱	80 dB(A)	6	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
13	混料机	80 dB(A)	10	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
14	真空炉	80 dB(A)		设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
15	镗孔机	80 dB(A)	4	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
16	真空脱气炉	80 dB(A)	2	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
17	液压校平机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
18	外圆抛光机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)

19	超声波清洗设备	80 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
20	电焊机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
21	氩弧焊机	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
22	筛粉机	80 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
23	拌粉机	80 dB(A)	3	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)
24	时效仪	80 dB(A)	1	设备运转过程中产生机械噪声	加装隔声设施和减振垫	65 dB(A)

经以上各项减噪措施后，噪声源强一般可以衰减15~25dB(A)，本项目厂房#1主要设备等效综合噪声源强以84.63dB(A)计，厂房#2设备等效综合噪声源强以83.83dB(A)计，等效源强均位于厂房中央。

参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的A声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A ：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值1米；

r: 预测点与噪声源距离, 取值见表23。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响, 噪声在空气中传播过程中, 会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程, 大气吸收衰减量计算公式如下:

$$A_{\text{atm}} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中a: 大气吸收衰减系数, 在通常情况的温度19.8℃ 相对湿度65%、倍频带中心频率取500Hz条件下, 大气吸收衰减系数取值2.8。

本项目实行一天一班8小时工作制, 夜间不生产, 因此仅进行噪声预测。边界噪声贡献值如表37所示。

表37 噪声预测值一览表 单位: dB (A)

等效声源		南厂界	东厂界	北厂界	西厂界	敏感点 (田心村)
厂房1#	距离	247	179	273	100	227
84.63	贡献值	36.7	39.56	35.90	44.60	37.50
厂房2#	距离	150	81	184	177	180
83.83	贡献值	35.87	45.62	38.53	38.86	38.72
叠加贡献值		39.36	46.58	40.41	45.59	41.16
现状值	昼间	-				46.7
叠加值	昼间					47.77
执行标准		西厂界(昼间: 70、夜间: 55);				
		其余厂界(昼间: 65、夜间: 55);				
		敏感点(昼间: 60、夜间: 50)。				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知, 通过采取以上降噪措施后, 可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类和4类标准要求, 叠加背景值后声环境敏感点噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准, 故本项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4. 固体废物

①熔炼炉渣

炉

渣收集后委托第三方单位综合利用。

② 机加工金属碎屑

机械加工工艺中会产生金属废边角料。根据产污系数25kg/吨-产品，本项目产生金属碎屑工艺所对应的产品产量为31132t/a，故产生废金属边角料1778.3t/a。该部分作为一般固体废物外售利用。

③ 废切削液

机械加工过程中，会使用切削液对机械加工设备进行冷却，使用完后会产生废切削液。根据企业提供资料，乳化液产生量约为3t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，废切削液属“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液”类危险废物，危废代码(HW09，900-006-09)。

④ 铜球清洗沉渣

根据建设单位提供数据，铜球清洗过程中会产生清洗沉渣。根据企业提供资料，铜球清洗沉渣约为产品量的0.01%，因此铜球清洗沉渣约为2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，铜球清洗沉渣属“HW17 表面处理废物”类危险废物，危废代码(HW17，336-064-17)。

⑤ 含油浮渣

工艺废水进入废水处理设施后，会进入隔油池预处理单元，去除废水中浮油、漂浮状油滴、泡沫等非乳化状态油类。此环节会产生含油浮渣。根据企业提供资料，含油浮渣产生率为处理水量的0.1%。因此含油浮渣产生量为25.5t/a。据《国家危险废物名录》(2025年版)，含油浮渣属“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，危废代码(HW08，900-210-08)。

⑥ 废水处理污泥

废水处理污泥主要为铜球清洗废水处理污泥。根据建设单位提供的资料，污泥产生量在0.2%~1.5%之间，平均按0.85%计，全年生产300天，本项目废水处理设施日处理量85m³/d，全年废水处理量为25500m³/a，全年废水污泥量为216.75t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，铜球清洗沉渣属“HW17 表面处理废物”类危险废物，危废代码(HW17，336-064-17)。

废物，(危废类别 (HW08, 900-214-08) 废物代码为，废油产生量少，约为 0.5t/a。

⑪检验残次品

本项目在生产过程中会产生部分不合格产品，根据建设单位提供资料，约为15t/a，属于一般固体废物，外售至回收单位综合利用。

⑫废活性炭

废水处理过程中产生的恶臭气体进行除臭，除臭工艺采用洗涤+除雾+活性炭吸附处理，其中活性炭吸附饱和后需更换，根据《国家危险废物名录(2025年版)》，更换出来的废活性炭属危险废物(HW49其他废物)，危废代码为HW49, 900-039-49。

参考《废气治理工程技术手册》中粒状活性炭对H₂S的吸附量为100~150 mg/g活性炭，活性炭对氨气的吸附量为30~60mg/g，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为30mg/g，根据前述分析，被吸附的氨气为0.133t/a，活性炭用量则为 4.44t/a。

⑬生活垃圾

本项目新增劳动定员200人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为100kg/d，30t/a，由环卫部门统一清运处置。

本项目固废主要包括熔炼炉渣、机加工金属碎屑、废切削液、铜球清洗沉渣、含油浮渣、脱水污泥、废药剂包装袋、废布袋、布袋除尘灰、废润滑油、检验残次品、废活性炭、生活垃圾等。

建设单位拟对技改项目固废实行分类收集、分别处置：危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放；熔炼炉渣、机加工金属碎屑、废药剂包装袋、布袋除尘灰、检验残次品作为外售至回收单位综合利用；废布袋、和生活垃圾定期由当地环卫部门清运处理。

危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目新建危险废物暂存间进行危废贮存，均能满足相应管理、技术规范，技术合理可行。

通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生直接影响。

表38 危险废物一览表

危险废物名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装备	形态	主要成分	有害成分	产废周 期	危险特 性
废切削液	HW09	900-006-09							
铜球清洗沉 渣	HW17	336-064-17							
含油浮渣	HW08	900-210-08							
废水处理污 泥	HW17	336-064-17							
废润滑油	HW08	900-214-08							
废活性炭	HW49	900-039-49							

表39 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 合计 t/a	贮存方式	利用或处置 方式	利用或处 置量 t/a
1	金属熔炼	熔炼炉渣								
2	机加工	机加工金属碎屑								
3	机加工	废切削液								
4	表面处理	铜球清洗沉渣								
5	废水处理	含油浮渣								
6	废水处理	脱水污泥								
7	废水处理	废药剂包装袋								
8	废气处理	废布袋								
9	废气处理	布袋除尘灰								

10	设备维修	废润滑油
11	生产检验	检验残次品
12	废气处理	废活性炭
13	员工生活	生活垃圾

5.地下水、土壤

本项目新建厂房、道路等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对废水、废气等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，依托现有废水处理设施均采取了严格的防渗措施，因此本项目的物料不与土壤、地下水直接接触，不会对地下水、土壤环境造成太大的影响。

6.生态

本项目在企业现有红线范围内，不新增用地，用地性质为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，对生态环境影响可以接受。

7.环境风险

(1) 建设项目风险源调查

① 危险物质数量及分布根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，在进行项目潜在危害分析时，首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录B中表1内容，筛选出本项目重点关注的危险物质及临界量，其危险物质种类及临界量计算见表33。

表40 危险物质计算表

名称	储存方式	储存位置	最大储存量 (t)	临界值 (t)	q/Q
废润滑油	桶装	危险废物贮存间	0.50	2500	0.0002
废切削液	桶装	危险废物贮存间	0.25	2500	0.0001
铜球清洗 沉渣	桶装	危险废物贮存间	0.17	0.25	0.6667
废水处理 污泥*	袋装	危险废物贮存间	9.03	50	0.1806
含油浮渣	桶装	危险废物贮存间	2.13	2500	0.0009
废活性炭*	桶装	危险废物贮存间	2.22	50	0.0444

注：*表示为未在风险导则中进行分类的危险废物，临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中表B.2 健康危害急性毒性物质（类别2，类别3）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中计算危险物质数量与临界量比值(Q)，当企业只涉及多种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值之和，即为Q。本项目Q=0.89。

根据计算结果，本项目Q=0.89<1，则本项目的环境风险潜势为I。

(2) 建设项目风险源调查项目生产工艺较为简单, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目生产工艺均为常压状态, 作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺, 不涉及危险化工工艺。

(3) 危险物质数量与临界量比值(Q)及评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B确定危险物质的临界量, 确定危险物质数量与临界量的比值Q。根据表4-10计算, 危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.89<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C.1.1: “当 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为I”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中表1评价工作等级划分的规定, 本项目评价工作等级为简单分析。

表41 环境分析潜势表

环境分析潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势划分为I, 因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表1评价工作等级划分, 该项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险类型及可能影响途径

本项目环境风险主要包括废气、废水处理系统运行异常或故障、废液及槽液储运过程中发生泄漏等情况, 可能造成有毒有害物质突发排放, 从而对周边环境造成污染。

废气、废水处理设施故障造成的事故排放风险。项目运行过程中设有污染防治设施(包括布袋除尘设备、酸雾吸收塔、废气洗涤塔、沉淀池、调节池等), 如发生故障、检修或意外停电等情况, 未处理或部分处理的废水、废气可能通过应急排口或逸散形式进入外环境, 污染地表水或大气, 影响周边环境质量和人员健康。

废液、槽液(如铜球清洗槽)在储存、输送或装卸过程中可能发生泄

漏事故。由于其含有重金属及矿物油成分，若未及时收集和处理，可能造成土壤和地下水的污染风险。若泄漏进入雨水系统或厂区外环境，还可能对区域水体生态系统产生不利影响。

为防范上述风险，本项目已采取多项措施，包括：危废分类暂存、设防渗池体、加强巡检和培训、制定事故应急预案等，从源头控制事故概率，降低环境影响程度。

(5) 环境风险防范措施

项目所使用的粉末易燃易爆，项目危险废物存在泄漏的风险，建设单位应采取有效措施对可能发生的风险进行提前预防，并对日常的生产生活所涉及的风险物质使用、存储等行为进行规范。项目采取的环境风险防范措施如下：

①在总图布置中，考虑了各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。

②对可燃物质应加强储存及运输过程中的防火、防高温措施，防止遇高温、明火引起燃烧、甚至爆炸，要制定严格的制度，强化管理，并提高有关人员对其危险性的认识。

③企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全应急机构，并由企业领导直接领导，全权负责，主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况，对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，严格执行设备检验和报废制度。

④职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

⑤定期检查生产线、废气、废水处理设施，加强设备管理及维护，发现异常情况应及时抢修；加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率，杜绝由于设备劳损、拆旧带来的事故隐患。

⑥定期检查生产线、废气、废水处理设施，加强设备管理及维护，发现异常情况应及时抢修；加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝安全隐患，降低事故发生概率，杜绝由于设备劳损、拆旧带来的安全隐患。

⑦仓库物品储存、使用时，应遵守下列规定：1.存放物品时，应分类管理，放置整齐，留出通道。堆放垛高不宜过高。2.仓库内严禁明火和其他热源，仓库内应通风、干燥，避免阳光直射。3.存储区域附近注意防火，禁止吸烟。

⑧危险废物泄露应急措施1.泄漏发现者应立即通知危废管理人员；2.若危废泄漏，危废管理人员立即对泄漏的容器进行堵漏，可采取在泄漏处放置托盘、将泄漏桶危废倒入处理装置或更换储存容器等措施进行处置；3.少量泄漏时用吸油毡，吸附泄漏出的危废，严禁直接将泄漏出危险废物直接向污水管道排放；大量泄漏时采用围堵的方式将泄漏的危废尽快收集，防止进入下水道、排洪沟等；4.确认泄漏已经完全得到控制，解除警戒；5.分析泄漏的原因并采取改进措施。经过妥善的风险防范措施，风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

(6) 风险评价结论

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，可把环境风险控制在最低范围，本项目环境风险可接受。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9. 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）与《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目环境监测计划详见表如表42所示。

表42 本项目运营期环境监测计划

监测类型	监测位置	监测项目	监测频次	监测单位
污染源监测	废水	企业总排放口 DW001	pH、COD、氨氮、石油类、总铜、LAS	1次/年
	废气	DA001	颗粒物、氮氧化物	1次/年
		DA002	氨	1次/年
		厂界	颗粒物	1次/年
	噪声	厂界	厂界噪声	1次/年

10、环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表43。

11.污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如表44所示，重新报批前后项目增减情况详见表45。

表43 环保设施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水			《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中的B级，排入创园污水处理厂进一步处理
	清洗废水			《污水排入城镇下水道水质标准》GB T 31962-2015 中的B级、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中电子专用材料间接排放标准的严者
废气	高纯金属产品熔炼废气			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3 特别排放限值的严者
	天然气燃烧废气			
	2 高纯金属产品浇注废气			
	3 铜杆制造废气			
	4 废水处理措施臭气			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
噪声	厨房油烟	油烟净化器（DA003）	1套	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
固体废物	危险废物	危废暂存间20m ²	1个	委托有资质的单位处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般固废	临时垃圾场和存放点分类存放	1个	委外资源化利用，不能利用的由环卫部门统一清运处理

表44 项目总体工程运营期污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度 (mg/m ³)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准 标准来源	
废气	高纯金属熔炼废气			颗粒物	2.66	0.226	0.543	10	2.2	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》 (DB4427-2000)第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)表3-特别排放限值的严者	
	高纯金属浇注废气			颗粒物							
	铜杆生产铸造、机加工废气			颗粒物							
				颗粒物							
				二氧化硫	0.097	0.013	0.031	35	-		
	天然气废气			氮氧化物	0.243	0.033	0.079	50	-		
	废水处理设施臭气			氨气	1.459	0.0037	0.007	-	4.9		
				硫化氢	0.056	0.0001	0.0003	-	0.33		
	厨房油烟			厨房油烟	4.800	0.0037	0.0089	-	-		
	工艺逸散粉尘	厂区绿化	无组织排放	颗粒物	-	-	1.112	1.0	-		《广东省大气污染物排放限值》 (DB44/27-2002)
				二氧化硫	-	-	0.002	-	-		/
				氮氧化物	-	-	0.004	-	-		/
				氨气	-	-	0.007	-	-		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
				硫化氢	-	-	0.0003	-	-		(GB14554-93)

生产废水	厂区总排口排放至创园污水处理厂进一步处理	COD _{Cr}	240		6.120	500	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB T 31962-2015 中的B级、《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)中电子专用材料间接排放标准的严者	
		BOD ₅	134.7		3.435	300		
		SS	3.24		0.083	400		
		NH ₃ -N	3		0.077	45		
		阴离子表面活性剂	13.5		0.344	20		
		总铜	2.05		0.052	2.0		
生活污水	三级化粪池预处理后,经厂区废水总排口DW001排入创园污水处理厂进一步处理	厂区总排口排放至创园污水处理厂进一步处理	石油类	2.84		0.072	15.0	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB T 31962-2015 中的B级
			COD _{Cr}	250	-	1.890	500	
			BOD ₅	150	-	1.134	350	
			SS	100		0.756	45	
			NH ₃ -N	30		0.227	400	
			动植物油			0.045	100	
噪声	四周厂界	车间隔声、基础减振	Leq(dB(A)) 东厂界(昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)), 其余厂界(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类和4类标准	
固体废物	熔炼炉渣		外售至回收单位综合利用				不排放	
	机加工金属碎屑		外售至回收单位综合利用					
	废药剂包装袋		外售至回收单位综合利用					

物	布袋除尘灰	定期交由有资质的单位处置	
	检验残次品	外售至回收单位综合利用	
	废布袋	交由环卫部门清运处置	
	生活垃圾	定期由环卫部门清运处置	
	危险废物	由危废处置单位进行处置	

表45 本项目重新报批前后“三本帐”

阶段	污染物名称	污染物	单位	现有已建工程排放量	在建项目排放量	本项目排放量	项目“以新带老”削减量	本项目完成后全厂总排放量	增减量变化		
重新报批前	废气	有组织	废气量	万m³/a	0	0	8160	0	8160	+8160	
			颗粒物	t/a	0	0	0.4201	0	0.4201	+0.4201	
		无组织	颗粒物	t/a	0	0	0.0298	0	0.0298	+0.0298	
	废水		废水量	m³/a	0	0	7657.2	0	0	+7657.2	
			CODCr	t/a	0	0	1.9193	0	1.9193	+1.9193	
			NH3-N	t/a	0	0	0.2303	0	0.2303	+0.2303	
	固废（产生量）		一般工业固体废物	t/a	0	0	4647.11	0	0	+4647.11	
			生活垃圾	t/a	0	0	30	0	0	+30	
			危险废物	t/a	0	0	7	0	0	+7	
重新报批后	有组织		废气量	万m³/a	0	0	20400	0	20400	+20400	
			颗粒物	t/a	0	0	0.543	0	2.198	+2.198	
			二氧化硫	t/a	0	0	0.031	0	0.064	+0.064	
			氮氧化物	t/a	0	0	0.079	0	0.162	+0.162	
			氨气	t/a	0	0	0.007	0	0.021	+0.021	
			硫化氢	t/a	0	0	0.0003	0	0.0013	+0.0013	
		无组织		颗粒物	t/a	0	0	1.112	0	1.112	+1.112
				二氧化硫	t/a	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
				氮氧化物	t/a	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
				氨气	t/a	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
			硫化氢	t/a	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003	
	废水		废水量	m³/a	0	0	33060	0	33060	+33060	
			CODCr	t/a	0	0	8.01	0	8.01	+8.01	
			NH3-N	t/a	0	0	0.304	0	0.304	+0.304	
		固废（产生量）		一般工业固体废物	t/a	0	0	1335.55	0	1335.55	+1335.55
			生活垃圾	t/a	0	0	0.003	0	0.003	+0.003	
			危险废物	t/a	0	0	101.568	0	101.568	+101.568	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中的排放限值要求与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段最高允许排放浓度限值与天然气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3特别排放限值的严者
	排气筒DA002	氨气、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14654-93)
	排气筒DA003	油烟废气	高效油烟处理设备	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界无组织	颗粒物	加强设备密闭性,加强车间通风	《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2002)
地表水环境	DW001企业污水总排放口(生活污水)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后排入创园污水处理厂进一步处理	《污水排入城镇下水道水质标准》GB T 31962-2015中的B级
	DW001企业污水总排放口(生产废水)	pH值、COD _{Cr} 、SS、LAS、总铜、石油类		《污水排入城镇下水道水质标准》GB T 31962-2015中的B级、《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中电子专用材料间接排放标准的严者
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类和4类标准
电磁辐射	—			
固体废物	本项目产生的熔炼炉渣、机加工金属碎屑、废药剂包装袋、布袋除尘灰、检验残次品作为外售至回收单位综合利用;废布袋、和生活垃圾定期由当地环卫部			

	门清运处理；危险废物交由有资质的企业回收处置。
土壤及地下水污染防治措施	地面做好硬化、防渗漏处理。
生态保护措施	
环境风险防范措施	a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。 b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。 d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 ①环境管理组织机构，为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 ②健全环境管理制度按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

六、结论

广东欧莱新金属材料有限公司投资45000万元人民币乳源瑶族自治县乳城镇北环路北侧乳源产业转移工业园内新建厂房和生产线，建设欧莱新金属材料生产基地建设项目，项目占地面积103532m²。项目通过外购原辅材料进行高纯金属、金属靶材、喷涂管靶和硅铝粉末生产，新增高纯金属产能10417吨/年、新增金属靶材产能610吨/年、新增喷涂管靶产能2760件/年、硅铝粉25t/a。原环评项目于2022年11月10日取得批复。广东欧莱高新材料股份有限公司为适应市场变化，对产品方案进行更新调整。新增高纯金属产品铜球与铜排，调整金属靶材产品方案，新增钼合金靶材产品。删除喷涂管靶产品。产品方案变更后，主要生产高纯金属产品与金属靶材产品。高纯金属产品包括高纯铜锭、无氧铜板带/管、铜排与铜球；金属靶材产品为铝靶、镍铬板、铝合金靶、钼管靶、钼铌靶。年产高纯金属产能10417吨，年产高纯金属靶材715吨。经分析，本建设项目符合国家产业政策，符合“三线一单”相关要求，选址合理。对于本项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图1-1 项目地理位置图

乳源瑶族自治县地图



比例尺: 1:100,000

广东乳源产业转移工业园扩园战略总体规划 (2021-2035年)*土地利用规划图



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （在建工程） （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	1.655		1.655	+1.655
		氮氧化物	0	0	0	0.083		0.083	+0.083
废水		CO ₂	0	0	0	1.919		1.919	+1.919
		NH ₃ -N	0	0	0	0.230		0.230	+0.230
一般工业 固体废物		一般工业固 废	0	0	0	1157.11		1157.11	+1157.11
危险废物		危险废物	0	0	0	252.19		252.19	+252.19

注：⑦=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①