

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐昌森刚不锈钢制品项目

建设单位（盖章）：广东昊奕智能科技有限公司

编制日期：2022年11月25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	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	52
附表	53
建设项目污染物排放量汇总表	53
附图	54
附图 1: 项目地理位置图	54
附图 2: 本项目与广东乐昌经济开发区位置关系图	55
附图 3: 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图	56
附图 4: 厂区平面布置示意图	57
附图 5: 环境现状监测布点图	58
附图 6: 环境保护目标分布图	59
附图 7: 厂区分区防渗图	60
附件	61
附件 1: 广东省环保厅关于印发《广东乐昌经济开发区位调整规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)	61
附件 2: 企业投资项目备案证	62
附件 3: 不动产权证	63
附件 4: 《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》摘录	66
附件 5: 废水排放承诺书	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐昌森刚不锈钢制品项目		
项目代码	2019-4402081-39-03-047384		
建设单位联系人	刘海兵	联系方式	
建设地点	乐昌市乐昌产业转移工业园金岭二路11号		
地理坐标	(113度24分38.767秒, 25度8分0.728秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67、金属表面处理及热处理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	乐昌市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2019-4402081-39-03-047384
总投资(万元)	5500	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	1.5%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	9533.38
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划》		
规划环境影响评价情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》，原广东省环保厅，广东省环保厅关于印发《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见（见附件1），新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》及广东省产业政策中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>本项目为金属材料表面处理及热处理加工业，产生的工艺废水均委托具有危废处理资质的单位处置，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂处理，厂区排放废水水质符合园区污水处理厂入水水质准入要求，不涉及一类水污染物和持久性有机污染物，符合园区污水处理厂接纳要求；项目产生的有机废气和固体废物建设单位拟采取妥善的处理、处置设施，对环境的影响轻微。因此，本项目满足国家和地方相关产业政策，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目为金属材料表面处理及热处理加工业，经检索，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本），2021年修改》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目；此外，本项目未列入国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2022年版）》，属于允许建设类项目，符合当前国家和地方的产业发展政策；对照《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）中的乐昌市产业准入负面清单，本项目不属于负面清单中的内容，符合乐昌市产业准入要求。本项目已经取得发改部门的投资项目备案证（见附件2），编号2019-4402081-39-03-047384。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2、选址合理性</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区，选址乐昌产业转移工业园金岭二路11号作为项目用地（不动产权证见附件3），地理位置图见附图1，在园区规划中位置图见附图2。根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标。因此，本项目</p>

选址合理。

3、与韶关市“三线一单”相符性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》精神，按照《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）要求，韶关市制定印发了《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（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。本项目与韶关市“三线一单”相符性分析如表1所示。

本项目符合国家及广东省相关产业政策，符合韶关市城市规划，符合广东省“三线一单”各项管控要求，符合韶关市“三线一单”各项管控要求，选址合理。

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《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）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的相符性分析

2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于金属材料表面处理及热处理加工行业，因此，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出的“两高”项目。

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十九届二中、三中、四中、五中全会精神，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。“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

2022 年 8 月 19 日广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知，“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。

本项目为金属材料表面处理及热处理加工业项目，经检索，不在《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》所列的管理项目，项目拟采取严格的废气、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《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《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）、《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的相关要求不冲突。

表 1 环境管控单元要求相符性分析表

内容	要求	相符性分析	结论
区域布局管控	<p>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）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>本项目为金属材料表面处理及热处理加工行业，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件，符合区域布局管控要求；项目不涉及氮氧化物和挥发性有机物排放，符合污染物排放管控要求。</p>	相符
能源资源利用	<p>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。</p>	<p>本项目运营过程中消耗的水资源由自来水管网供给，电能依托园区电网供电，不涉及锅炉。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合能源资源利用要求。</p>	相符
全市总体管控	<p>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，采取有效的主要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污染物排放等量替代。</p> <p>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控，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。</p> <p>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</p>	<p>本项目为金属材料表面处理及热处理加工行业，不涉及造纸、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，不涉及饮用水水源保护区，项目废水由园区配套污水处理厂集中处理；项目不涉及挥发性有机物排放；危险废物委托有资质单位处理处置，一般固废统一收集后定期清运；园区和区域已构建环境风险防控联动体系，并编制了综合环境应急预案并备案，整合了应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，项目符合污染物排放管控要求。</p>	相符

内容	要求	相符性分析	结论
	<p>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制减，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水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
环境风险防控要求	<p>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。</p> <p>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，有效提升农用地土地资源开发利用效率，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</p>	<p>本项目为金属材料表面处理及热处理加工行业，项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。</p>	相符

内容	要求	相符性分析	结论
	件)引发的次生环境风险事故(事件)。		
	根据GIS叠置分析,本项目位于乐昌产业转移工业园内,属于“ZH44028120003 乐昌经济开发区重点管控单元”,总体管控要求如下:		
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展现代轻工产业(消费电子等)、先进装备制造业等产业,优先引进无污染物或轻污染项目。 1-2.【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、鞣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。 1-3.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。 1-4.【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。	本项目为金属材料表面处理及热处理加工行业,不属于产业限制类和禁止类,不排放一类污染物、持久性有机污染物;项目500m范围无环境敏感点,废气对周边环境的影响较小,项目符合区域布局管控管控要求。	相符
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。 2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,加快中水回用系统建设。 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。	本项目不设锅炉,使用电能,项目符合能源资源利用要求。	相符
生态环境准入清单	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排放总量管控要求。 3-2.【水/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总量来源。 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。 3-4.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目工业废水不排放,废气不涉及氮氧化物和挥发性有机物排放,危险废物委托有资质单位处理处置。项目符合污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	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。	本项目设置足够容积的事故应急池,园区已制定环境风险事故防范和应急预案,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。	相符
环境质量底	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,各类废气经相应措施处理		相符

内容	要求	相符性分析	结论
线要求	<p>后达标排放，经过评价分析，运营期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，本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。</p> <p>武江评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。园区污水进入东莞东坑(乐昌)产业转移工业园污水处理厂处理，污水处理工艺采用循环式活性泥法(CASS)工艺，处理后的污水排放武江。园区污水处理厂首期已于2011年建成，目前运行正常，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者。本项目新增废水量及主要污染物排放量均不大，其对下游武江水环境影响较小。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3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》(GB3096-2008)中3类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目工程内容及平面布置

本项目位于乐昌产业转移工业园金岭 2 路 11 号，总占地面积 9533.38m²，总建筑面积 10196m²。项目拟设两栋厂房和一栋综合楼，主要工程内容情况详见表 2，厂区平面布置情况见附图 4。

表 2 本项目工程内容一览表

工程类别	主要内容	建设内容
主体工程	1#厂房	1F, H=11.5m, 占地面积 2856m ² 。1#厂房为生产车间，主要包含 4 条不锈钢线材生产线、成品打包区以及皮膜池（240cm*240cm*150cm）、拉丝清洗循环池（130cm*200cm*100cm）、清洗剂循环池（130cm*200cm*100cm）、冷却水循环池（130cm*200cm*100cm），并配套变电房。
	储运工程	2#厂房
辅助工程	综合楼	3F, H=13.5m, 占地面积 277m ² 。综合楼包括办公室、宿舍和食堂，用于员工办公和住宿。
	保安室	1F, H=2m, 占地面积 12m ² 。
	循环水池	容积为 25m ³ ，用于冷却槽供水。
	氨分解间	1F, H=2m, 占地面积 46m ² 。包括危化品库和氨分解间，主要用于液氨的储存及分解，氨气分解后用于退火工序。
公用工程	供水	由园区市政供水供给
	排水	项目无生产废水外排，生活污水由生活污水管排入园区污水处理厂处理
	供电	由园区市政供电供给
环保工程	废水	项目运营期生产废水定期委托具有危废处理资质的单位处置，生活污水经三级化粪池预处理达标后由生活污水管排入园区污水处理厂深度处理
	废气	①投料粉尘：皮膜剂和清洗剂配制成溶液时有投料粉尘产生，因配制成水溶液且用量不大，投料粉尘经加强车间通风处理后无组织排放。 ②拉丝粉尘：拉丝粉尘大部分沉降在车间内，剩余粉尘经加强车间通风处理后无组织排放。 ③氨：液氨采用 400kg 的高压钢瓶存放，液氨经氨分解炉分解效率高，正常情况下无氨气排放。
	固废	危废暂存间（8m ² ）、一般固废暂存间（10m ² ）
	噪声	减振、隔声、消声、降噪措施
	风险防范	采用室内消防灭火器及室外消防栓，消防水池 300m ³

2、产品方案

本项目主要生产不锈钢线材，具体产品方案详见表 3。

表 3 项目产品方案一览表 单位：t/a

序号	名称	年产量
1	不锈钢线材	5000

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 4。

表 4 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	用量 t/a	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	不锈钢盘条	5100	480	—	材料仓库
2	皮膜剂	0.5	0.2	25kg/桶	材料仓库
3	拉丝粉	1.2	0.5	25kg/袋	材料仓库
4	清洗剂	1.8	0.5	25kg/桶	材料仓库
5	液氨	14.4	1.2	400kg/瓶	氨分解间
6	草酸	0.5	0.2	25kg/桶	材料仓库

主要原辅材料理化性质：

①皮膜剂：皮膜剂是一种不含磷酸盐、重金属及有害挥发物的环保型纳米皮膜剂，主要成分为 50-60%元明粉、10-15%四硼酸钠、10-15%四硼酸钾、1-5%草酸、3-5%纯碱等。其具有优秀的涂层结合力和耐腐蚀性能；适用于钢铁、铝材等，利于后续拉丝上粉。

②拉丝粉：即干式“拉丝润滑剂”，也叫“拉丝润滑粉”，通常分为钙基拉丝粉和钠基拉丝粉两种，本项目使用的拉丝粉主要成分有 4%钙化物、6%硼化物、90%硬脂酸钠。在钢丝冷拔加工变形过程中，拉丝粉能起到润滑性能，大大降低摩擦系数，节约能量消耗，延长拉丝模具的使用寿命，并在高速拉拔过程中，拉拔速度越快，润滑效果越好。在拉拔低碳钢丝、高碳钢丝、特殊合金钢丝、不锈钢钢丝时，能使钢丝在高温高压拉拔过程中，随着钢丝的变形温度，形成一种润滑膜，对成品丝起到保护作用，提高成品丝的表面质量。

③清洗剂：清洗剂主要成分为 40%柠檬酸钠、20%氢氧化钠、15%纯碱、15%硅酸钠、10%十二烷基硫酸钠。清洗剂的作用为清洗掉少量附着于钢丝表

面的拉丝粉。

④液氨：又称为无水氨，是一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH_4^+ 、氢氧根离子 OH^- ，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。液氨在工业上应用广泛，具有腐蚀性且容易挥发。

⑤草酸：草酸是一种有机物，化学式为 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ，是生物体的一种代谢产物，二元弱酸，广泛分布于植物、动物和真菌体中。草酸为无色透明结晶或粉末，其晶体结构有两种形态，即 α 型（菱形）和 β 型（单斜晶形），无嗅，味酸；易溶于乙醇，可溶于水，微溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。

4、主要生产设备

本项目拟分两期实施，主要生产设备情况详见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	拉丝机	800；功率参数：25KW	4 台
2	退火炉	8Y-800；功率参数：180KW	4 台
3	放线机	—	4 台
4	收线机	740；功率参数：7.5KW	4 台
5	15 吨倒立式拉丝机	—	2 台
6	10 吨倒立式拉丝机	—	1 台
7	3-5 吨倒立式拉丝机	—	12 台
8	清洗槽	130 cm*450 cm *10 cm	4 个
9	冷却槽	130 cm *650 cm *15 cm	4 个

5、能耗及水耗

本项目能耗全部采用电能，用电从当地供电主线路接线，年用电量约为 240 万 kW·h。本项目的新鲜水总用水量约为 $585.5\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $1.77\text{m}^3/\text{d}$ ）。水平衡图如图 1 所示。

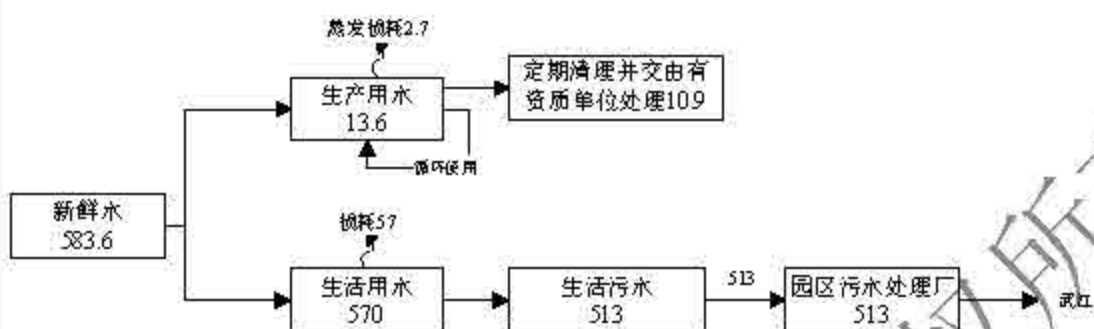


图 1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，运营期每天 3 班制，每班工作 8 小时；年工作 330 天，均在厂区食宿。

1、不锈钢线材生产工艺及产污环节

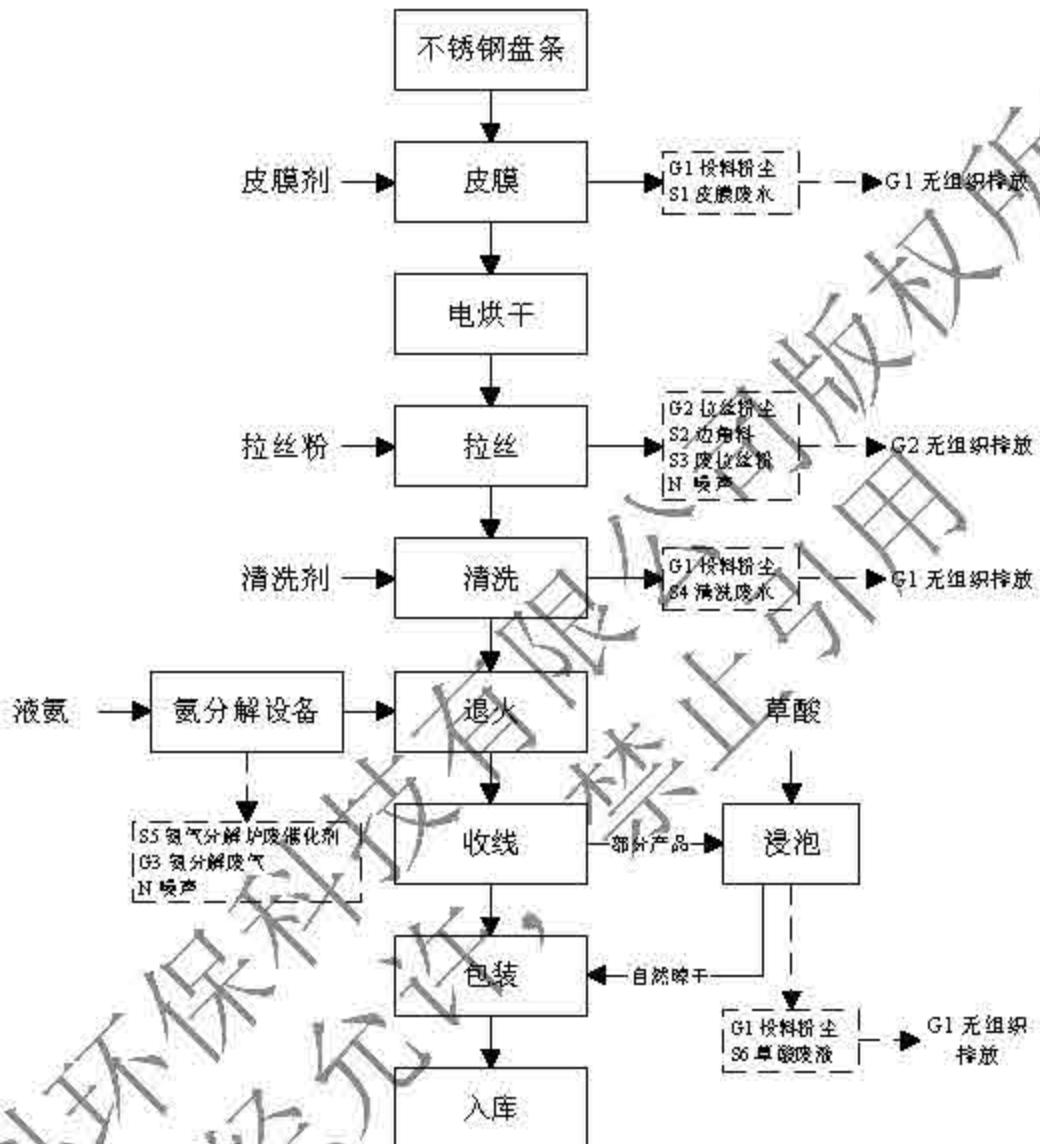


图2 不锈钢线材生产工艺流程及产污环节

2、不锈钢线材生产工艺流程简述

不锈钢盘条进入厂区后，经皮膜槽皮膜后，进入电烘干设备烘干，再经过拉丝、清洗、退火后最终得到成品（根据客户要求部分成品退火后需要草酸浸泡），包装入库。

（1）皮膜、烘干：皮膜液由皮膜剂和水通过一定比例配制而成。将不锈钢盘条浸泡在配制好的皮膜液中，对线材进行一定的加热烘干，该工序采用电加热（约 70℃），烘干后皮膜剂附着于盘条表面，与后续拉丝粉协同作用，有

效减少金属间的磨损。该工序产生的污染物主要为投料粉尘（G1）和皮膜废水（S1）（含皮膜渣）。

（2）拉丝：对经过皮膜预处理的不锈钢线材进行拉丝拉细，满足相应的尺寸规格后，进行后续的进一步加工处理。拉丝过程采用拉丝粉做润滑剂，吸附在钢丝表面，在被拉时金属线材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减少界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗。该工序产生较大噪声，拉丝粉尘（G2），同时有一定边角料（S2）和废拉丝粉（S3）产生。

（3）清洗：清洗液由清洗剂和水通过一定比例配制而成。不锈钢线材经过拉丝后，进入清洗工序，清洗剂的作用主要是清洗掉少量附着于钢丝表面的拉丝粉。该工序产生的污染物主要有投料粉尘（G1）和清洗废水（S4）。

（4）退火：退火目的是为了消除产品在拉伸过程中增大的内应力，避免后续加工出现的裂痕及裂缝，将不锈钢线材放置在球化炉中通过慢慢加热各种材料所需要的温度（退火炉以电为能源），保持一段时间后再进行冷却之后消除工件内部的应力。不锈钢线材退火炉需采用氨气分解炉制备氢气和氮气混合气体，氨分解后的 75%氢气、25%氮气混合气体送入退火炉炉管，氢气发生燃烧反应以消耗退火气氛中存在的氧气，主要作用为排除炉管的空气，使炉管内形成还原状态。

①不锈钢拉丝退火原理

通过消除不锈钢丝的加工硬化内应力能够获取满意的金相组织，其工序设备为管式退火炉。300 系奥氏体不锈钢的典型热处理工艺是固溶处理。在升温过程中使碳化物溶入奥氏体不锈钢，加热到 1050~1150℃，再保温一段较短的时间，可以把碳化物全部溶解于奥氏体组织中，然后迅速冷却到 350℃以下，可以获得过饱和固溶体也就是均匀的单向奥氏体组织。这种热处理加工工艺的重点就是要快速冷却，即要求冷却速度达到 55℃/s，然后快速通过碳化物固溶后的再析出温度区(550~850℃)。另外不锈钢丝的保温时间要尽可能短，不然会使晶粒粗大，影响表面光洁度。

②氨气分解炉原理

氨分解制氢装置是将液氨汽化为氨气，然后使其进入氨分解炉，氨气被加

	<p>热至 800°C 左右，产生 75% 氢气和 25% 氮气的混合气。</p> $2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{H}_2 + \text{N}_2$ <p>氨分解后的 75% 氢气、25% 氮气混合体送入炉管，氢气发生燃烧反应以去除退火气氛中存在的氧气，主要作用为排除炉管的空气，使炉管内形成还原状态。</p> <p>液氨的分解程度取决于适宜的反应温度和催化剂。根据建设单位提供的资料，本项目液氨分解炉反应温度为 800°C 左右，氨分解效率可达 99.98%，残留的氨极少，可忽略不计。</p> <p>不锈钢线材退火过程无废气产生和排放。氨气分解炉带有含镍催化剂，在分解炉达到使用寿命后会产生氨气分解炉废催化剂（S5）。</p> <p>（5）草酸浸泡：草酸溶液由草酸和水通过一定比例配制而成。根据客户需求，部分退火后的不锈钢线材（约 4%）需要经过草酸溶液（浓度为 5%）浸泡，主要作用是使草酸附着于钢丝表面，保护模具。该工序产生的污染物主要为草酸废液（S6）。</p> <p>（6）包装、入库：经过拉丝及部分产品拉丝并浸泡草酸溶液后，最终得到不锈钢线材成品，包装入库待售。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>1、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。</p> <p>2、园区现状污染源情况</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区，2006 年 7 月，乐昌经济开发区被列为国家发改委第七批通过审核《公告》的省级经济开发区（国家发改委公告 2006 年第 41 号），核定面积为 303.16 公顷。2011 年，乐昌产业转移工业园管理委员会根据《广东省省级经济开发区扩区和区位调整审批管理暂行办法》（粤外经贸开字〔2011〕5 号）对于开发区区位调整的相关要求，启动乐昌经济开发区区位调整的相关程序，并委托韶关市城乡规划市政设计研究院编制了《广东乐昌经济开发区区位调整规划》，规划将开发区整体调整到现有东莞东坑（乐昌）产业转移工业园所在区域。调整后开发区规划面积要求与原开发区</p>

面积相等，并扣除了不符合土地利用的 0.03ha 用地，最终为 303.13ha。

截至 2022 年 11 月，开发区新址范围内产业现状基本以工业产业为主，共涉及 94 家企业（钟表基地配套电镀车间由于决定取消，这里不再进行统计），其中 1 家（圣大木业）已经停产。本评价根据环评情况和建设生产情况，将企业分为已建、在建、停产三大类：已建企业为已经投产运行或正在试运行的企业；在建企业为已通过环评，正在建设的企业；停产企业为已经建成，但停产的企业。根据分类，已建企业 38 家，在建企业 28 家，停产企业 1 家。开发区内企业情况详见表 6。

表 6 开发区企业情况统计

序号	状态	行业类别	名称	主要产品及规模	面积 (m ²)	环评审批文号
1	已建	钢铁铸件制造	乐昌市明俊铸造有限公司	年产 3000 吨机械铸件	26000	乐环函 [2008]12 号、乐环审 [2018]38 号、韶环乐审 [2022]14 号
2	已建	齿轮、传动和驱动部件的制造	广东省第二农机厂	工程机械 2500 台、15 万件齿轮配件	35070	乐环函 [2011]8 号
3	已建	钢铁铸件制造	乐昌市金信工业有限公司	年产 5000 件阀门	33335	乐环函 [2009]94 号
4	已建	机械制造	乐昌市泰邦重型机械制造有限公司	年产 6000 吨铸件	35335	乐环函 [2011]25 号、乐环审 [2018]17 号
5	已建	其他电子设备制造	乐昌市中嘉电子科技有限公司	年产 9 亿只铝电解电容器	20500	乐环函 [2011]98 号
6	已建	其他电子设备制造	韶关欧亚特电子制品有限公司	年加工 3500 万支热熔胶枪、1000 万根插头线	18664	乐环函 [2011]79 号、乐环审 [2018]52 号、乐环审 (2020) 05 号
7	已建	粮食及饲料加工	广东利生源生物饲料有限公司	年产 10800 吨优能乳、3000 吨利生宝（加钙生物物质饲料）	10700	乐环函 [2011]103 号
8	已建	其他金属加工机械制造	乐昌市缔恒科技有限公司	年产 50 万片金刚石复合片	5000	乐环函 [2009]16 号

9	已建	水泥制品制造	乐昌市建强混凝土有限公司	年产 60 万 ^m ³ 商品混凝土建设项目、年扩建 30 万 ^m ³ 商品混凝土	2000	乐环函[2012]104 号、乐环函[2013]94 号
10	已建	其他环境治理	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂	处理水量 10000 ^m ³/d	15400	乐环函[2010]107 号
11	已建	自来水的生产和供应	乐昌市自来水有限公司	加压泵站建设，供应水量 5000 ^m ³	9303.8	乐环函[2012]103 号
12	已建	钢铁铸件制造	韶关部瑞铸钢有限公司	年产 1 万吨铸钢件、1000 吨铸铁件	75085	乐环函[2011]163 号、乐环审[2018]19 号
13	已建	纺织专用设备制造	韶关安拓机械实业有限公司	年产 240 台椭圆型印花机	37456	乐环函[2012]4 号
14	已建	金属结构制造	乐昌市盛昌钢结构有限公司	年加工 500 吨钢结构	9000	乐环函[2011]80 号
15	已建	钢铁铸件制造	乐昌市昌兴机械制造有限公司	年生产铸铁金属件 18000 吨	27000	乐环函[2009]36 号
16	已建	棉、化纤纺织加工	乐昌市利生纺织公司	年产高档精梳棉纱 41800 吨、高档气流纺棉纱 6000 吨	266400	乐环函[2011]135 号
17	已建	隔热和隔音材料制造	乐昌市昌龙塑料制造有限公司	年产 7 万立方米挤塑式聚苯乙烯泡沫板	23571	乐环函[2013]143 号
18	已建	燃气生产和供应业	乐昌市安顺达管道天然气有限公司	加气站设计规模为 15000 万 ^m ³/a	20080	乐环函[2012]53 号
19	停产	木制品制造	乐昌市圣大木业有限公司	年产 5 万 ^m ³ 中密度纤维板	62000	韶环审[2008]130 号
20	已建	其他通用设备制造业	广东科优精密机械制造有限公司	年产 5000t/a 电磁阀用汇流板	/	乐环审[2017]03 号、乐环审[2018]24 号
21	已建	新型艺术装饰品	欧昊科技（韶关）有限公司	1500t/a PU 装饰线条和 250t/a 聚氨酯装饰制品	24875.4	乐环审[2017]34 号
22	已建	新型艺术装饰品	乐昌市华国艺术装饰建材有限公司	1500t/a PU 装饰线条和 250t/a 聚氨酯装饰制品	27375.05	乐环审[2017]35 号
23	已建	再生资源	韶关豪立再生资源利用有限公司	豪立再生资源新材料项目	17646	乐环审[2017]69 号
	在建	玻璃纤维纱		玻璃纤维生产线扩建项目	3100	韶环乐审[2021]06 号
24	已建	改性塑料	乐昌市沃府新材料有限公司	改性塑料 10 万吨	73337	乐环审[2017]177 号

25	已建	消防器材	乐昌市特安消防器材有限公司	应急装备及配套 600 吨/年霍加拉特剂生产项目	1283.1	乐环审 [2017]79 号
26	已建	塑料制品	韶关乐淇包装材料有限公司	年产 7220 吨塑料新材料项目	50991.9	乐环审 [2018]04 号
27	已建	皮具加工	乐昌市大澎皮具有限公司	皮具加工项目	3548	乐环审 [2018]10 号
28	已建	泡沫塑料制造	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司	年产 750tPU 装饰线条和 250t 聚氨酯装饰制品	7349.3	乐环审 [2018]13 号
29	已建	新型艺术装饰品	乐昌市吉焱实业有限公司	装饰材料项目	24875.4	乐环审 [2018]14 号
30	在建	塑胶制品制造	乐昌市众诚塑胶制品有限公司	众诚塑胶制品项目	12419.5	乐环审 [2018]15 号
31	已建	其他通用零部件制造	乐昌市铭源金属制品有限公司	年加工 1500 吨机械配件、物流配件	3000	乐环审 [2018]18 号
32	已建	新型艺术装饰品	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司	鼎盛美建材新材料项目	7349.3	乐环审 [2018]31 号
33	在建	黑色金属铸造	乐昌市金丰机械有限公司	年产铸铁件 12000 吨	33333.3	乐环审 [2018]33 号、 韶环乐审 [2022]01 号
34	在建	装饰背景墙	乐昌市艺峰装饰材料有限公司	年产 1000 套装饰背景墙	/	乐环审 [2018]45 号
35	已建	金属表面处理及热处理加工	韶关龙督装饰材料有限公司	彩涂铝卷 400 万 m ² /a, 铝幕墙板、铝天花板 100 万 m ² /a	33812.1	乐环审 [2018]50 号
36	在建	汽车零部件及配件制造	乐昌市鑫东穗汽车用品有限公司	年产 10 万套汽车配件	3060	乐环审 [2021]02 号
37	已建	皮箱、包(袋)制造	乐昌市盈鑫皮具有限公司	年产 18 万件办公和皮具产品	1183	乐环审 (2019) 23 号
38	已建	其他通用设备制造	乐昌市华盛机械塑料制品厂	年生产 50 台细砂回收机	1050	乐环审 (2019) 26 号
39	在建	金属加工机械制造	广东力禾机械有限公司	年产精密龙门数控加工中心 200 台, 精密龙门磨床 100 台, 精密卧式数控镗床 50 台, 普通机械设备、智能设备 150 台	86667	乐环审 (2019) 34 号

40	已建	非金属矿物制造	乐昌市惠丰石英科技有限公司	年产 6000 吨石英砂和 600 吨石英粉	/	乐环审 (2019) 37 号
41	已建	黑色金属铸造	乐昌市宏泰机械制造有限公司	年产 20000 吨机械设备零部件	17320	乐环审 [2019]43 号
43	已建	其他电子元件制造、通信系统设备制造	韶关高尔德防雷科技有限公司	年产 3 万台移动通信基站电源、480 万 AH 铁锂电池扩建	15561.5	乐环审 (2020) 12 号
44	在建	电子器件制造	深圳艾尔康电子元器件有限公司乐昌分公司	99122 万件/年电子元器件、50 套模具和 50 台自动化装备	20006.9	乐环审 [2018]32 号
45	在建	紧固件制造	乐昌市永成智能厨房设备制造有限公司	锅炉具类、蒸炉具类、工作台类等厨房设备	33383.33	乐环审 [2018]41 号
46	在建	黑色金属铸造	精信(乐昌)机械有限公司	年产人防门配件 11250 台(套)	2213	乐环审 [2018]53 号
47	在建	紧固件制造	乐昌市玉煌科技有限公司	年产 3000 吨螺丝	15291.1	乐环审 [2018]54 号
48	在建	棉纺纱加工	乐昌市华顺纺织有限公司	年产 12000 吨纺纱制品	63114	乐环审 [2018]55 号
49	在建	塑料零件及其他塑料制品制造	广东立恒新材料科技有限公司	年产 3000 吨改性塑料	9333	乐环审 [2018]60 号
50	在建	棉印染精加工	乐昌市赫尔龙体育用品有限公司	年产运动服等运动产品约 100 万件/年	14604.85	/
51	在建	矿山机械制造	韶关鑫瑞智能装备有限公司	年产 803 台破碎、筛分单机设备, 移动式破碎筛分装备和模块化装备	17693	乐环审 [2019]25 号
52	在建	家用美容、保健、护理电器具制造	乐昌市优泰德电器有限公司	年产 250 万台家用护理小电器	15173	乐环审 [2019]038 号
53	在建	其他家用电力器具制造	广东启健净水设备有限公司	年产 120 万台净水设备	9598	/
54	在建	其他电子元件制造	乐昌市润韬电子科技有限公司	年产 4 亿电子连接器	300	/
55	在建	新型艺术装饰品	乐昌欧典高分子装饰材料有限公司	欧典装饰新材料项目	8699.97	乐环审 [2018]12 号、 乐环审 [2019]68 号
56	在建	其他未列明通用设备制造业	乐昌市鼎盛机械装备制造有限公司	4 条整机产品生产线和 2800 件零件产品	10680.5	乐环审 [2019]74 号

57	在建	塑料板、管、型材制造	材通（乐昌）管业科技有限公司	年产 16820 吨 PVC 管材	47574.68	乐环审 [2020]08 号
58	在建	皮箱、包（袋）制造	宇创箱包制品（韶关市乐昌）有限公司	年产钱包 30 万个，手袋 50 万个	1200	乐环审 [2020]09 号
59	在建	建筑工程用机械制造、金属制品、包装容器	广东博昇昌智能制造有限公司	年产 600 栋附着式升降脚手架和 1000000 米住宅栏杆	49075.31	乐环审 [2020]11 号、韶环乐审 [2022]07 号
60	在建	塑料制品业	乐昌市金来得实业有限公司	年产 4.8 万立方米聚乙烯高分子材料	23018.4	乐环审 [2020]14 号
61	在建	金属成形机床制造	广东欧匹特智能装备有限公司	年产 350 台数控机床	26032	乐环审 [2020]16 号
62	在建	助剂制造	广东金康新材料有限公司	生产 3600t/a PVC 稳定剂和 2400t/a 助剂	11260.7	乐环审 [2020]10 号
63	已建	非织造布制造	乐昌市宝创环保新材料制品有限公司	生产热轧无纺布 2800t/a、口罩 30000 万片/a、湿巾 360 万包/a、熔喷无纺布 1500t/a	26671.2	乐环审 [2017]50 号、乐环审 [2020]23 号
64	在建	通讯设备零配件	广东东田实业有限公司	年产 5 万套移动通信基站电源钣金件项目	1557.48	乐环审 [2020]27 号
65	在建	塑料制品	韶关骏东新型包装材料有限公司	年产 500 万个吸塑包装盒建设项目	1000	乐环审 [2020]30 号
66	在建	铝合金制品	广东力齐铝模科技有限公司	年产铝合金模板 12 万平方米项目	12419.5	乐环审 [2020]31 号、韶环乐审 [2022]08 号
67	在建	电子配件	乐昌市柏群电子科技有限公司	年产健身器材调速马达 60 万个、电子仪表 40 万个、机台配套线材 3000 万套、COB 板 50 万套、胶壳 300 万件	1486.76	韶环乐审 [2021]08 号
68	在建	玻璃纤维	三创复合材料（乐昌）有限公司	年产 6365 吨玻璃纤维和碳纤维复合材料制品	25577.13	韶环乐审 [2021]09 号
69	在建	复合新材料	中环（广东）生物科技有限公司乐昌分公司	年产购物袋专用树脂 3500t、垃圾袋专用树脂 1000t、包装片材专用树脂 500t	1338.66	韶环乐审 [2021]12 号
70	在建	电子元件	广东科拓电子元件有限公司	年产电容、电阻器 8 亿只	1720.83	韶环乐审 [2021]13 号

71	在建	废气处理设备	广东熙诚环保科技有限公司	年产PP喷淋塔 500 台, PP活性炭吸附箱 500 台	13335	乐环审 [2021]09 号
72	在建	塑料制品、橡胶制品	韶关优博婴童智能科技有限公司	年产硅胶件(奶嘴) 10000 万件、吹瓶件(奶瓶) 2000 万个、注塑件(餐具) 20000 万件	57970.43	乐环审 [2021]12 号
73	在建	塑料制品	乐昌市共盈新材料科技有限公司	年产塑料瓦 25000 吨、ASA 塑料膜 3000 吨	30662	乐环审 [2021]10 号
74	在建	橡胶制品	悦然(韶关)科技有限公司	年产 830 万件橡胶制品项目	3500	韶环乐审 [2021]04 号
75	在建	塑料玩具	广东金途信息技术有限公司	年产 10000 件塑胶玩具项目	3500	韶环乐审 [2021]05 号
76	在建	汽车配件	韶关市万博汽车配件有限公司	年产 500 万支雨刷和 1900 万个主架	1139	韶环乐审 [2021]15 号
77	在建	机械制造	同向(乐昌)精密机械有限公司	年产登机桥、压力机械等设备 3350 套(台)	52810.91	韶环乐审 [2021]16 号
78	在建	设备制造	广东顺驰智能制造有限公司	年产施工升降机 1800 台	51544.6	韶环乐审 [2021]17 号
79	在建	玻璃纤维	广东省合高复合材料有限公司	年产玻璃纤维及增强产品 24200 吨	27017.8	韶环乐审 [2021]20 号
80	在建	铜材	韶关南源铜材有限公司	年产含铅黄铜棒 18000 吨、无铅黄铜棒 12000 吨	44981.3	韶环乐审 [2021]21 号
81	在建	金属制品	广东启轮金属制品有限公司	年产脚轮 100 万个	/	韶环乐审 [2021]22 号
82	在建	应急装备	德尔安科技(广东)有限公司	年产 500 万具应急装备及配套原材料	27672.2	韶环乐审 [2021]23 号
83	在建	彩盒包装	添亿包装(广东)有限公司	年产彩盒 10 亿套	16564.72	韶环乐审 [2021]24 号
84	在建	人防门配件	精信(乐昌)机械有限公司	年产人防门配件 11250 套	16950.3	韶环乐审 [2021]25 号
85	在建	人防门配件	广东精准人防设备有限公司	年产人防门配件 10000t, 年产锡铋件 60t	/	韶环乐审 [2021]29 号
86	在建	污水处理设备	合续环境科技(乐昌)有限公司	年产中国罐卧罐 1000 套、贝斯 500 套	6480	韶环乐审 [2021]28 号

87	在建	搪瓷制品、通用零部件	乐昌市钜宝科技制造有限公司	年产搪瓷铸铁件1000t, 年喷粉1000t, 年加工铸铁件6000t	10200	韶环乐审[2021]30号
88	在建	矿山机械配件	乐昌市保利发矿山机械配件有限公司	年产破碎机边板3000t、锤头2000t和配件5000t	/	韶环乐审[2022]16号
89	在建	通信设备	广东中衡能源设备有限公司	年产移动通信基站设备3万套、机柜2万套	13940.57	韶环乐审[2022]12号
90	在建	开关电源	广东先领电源有限公司	年产600万只开关电源	2686	韶环乐审[2022]15号
91	在建	精工制造	乐昌市宏信精工制造有限公司	年产4000t球墨铸铁和6000t灰口铸铁	/	韶环乐审[2022]23号
92	在建	厨具	广东弘德宝厨具有限公司	年产铸铁厨房用具25000吨	26640	韶环乐审[2022]18号
93	在建	塑料桶制造	广东嘉上实业有限公司	年产500万个塑料桶	12926.42	韶环乐审[2022]21号
94	在建	汽车配件	广东奕宸汽车科技有限公司	年产汽车散热器50万件	33915.52	韶环乐审[2022]28号

表 7 开发区已通过审批企业三废排放情况汇总表 单位: t/a

环境影响因素		排放量	
废水	废水	废水量 (m ³ /d)	3431.35
		COD (t/a)	27.309
		氨氮 (t/a)	4.619
废气	有组织排放	SO ₂ (t/a)	3.181
		氮氧化物 (t/a)	18.965
		烟(粉)尘 (t/a)	181.063
		非甲烷总烃 (t/a)	43.837
固体废物		危险废物 (t/a)	3374.833 (委外处置)
		一般固废 (t/a)	35762.13 (综合利用, 环卫清运)
		生活垃圾 (t/a)	2827.08 (环卫清运)

3、主要环境问题

环境质量现状监测数据表明, 项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求, 无突出环境问题。

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 区域环境空气质量达标区判定</p> <p>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二类功能区，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》（GB 3095-2012）及修改单二级标准。</p> <p>根据 2021 年常规监测数据，乐昌市评价时段 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求。因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。</p> <p>具体监测数据见表 8。</p> <p style="text-align: center;">表 8 2021 年乐昌市环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³</p> <p>(2) 特征污染物大气质量现状调查与评价</p> <p>根据国家环保部评估中心 2021 年 10 月 20 日《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”（详见附件 4）。为了解项目所在地周边环境 TSP 指标质量现状，本项目 TSP 监测数据引用广东韶测检测有限公司 2021 年 10 月 11 日~2021 年 10 月 17 日在付村开展的环境空气质量监测数据（报告编号：广东韶测 第（21101102）号），监测结果表明，监测点 TSP 现状监测值日均浓度值可达到《环境质量空气标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。大气监测点与项目厂区边界相距 1110 m，详细监测点位见附图 5，具体监测数据见表 9。</p> <p style="text-align: center;">表 9 大气特征污染物（TSP）监测结果 单位：μg/m³</p> <p>2、水环境质量现状</p>
----------------------	---

项目运营期无生产废水外排，生活污水依托园区污水处理厂处理。本项目纳污水体为武水“乐昌城~犁市”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），武江“乐昌城~犁市”河段水环境功能区划为“饮农”，水质目标为Ⅲ类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目地表水环境质量现状数据引用广东韶测检测有限公司2020年6月检测报告（报告编号：广东韶测第（20051801）号）。监测点位如表10所示，详细监测断面见附图5，监测数据标准指数统计结果见表11。监测结果表明，各监测断面监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

表 10 地表水现状监测断面一览表

表 11 地表水现状监测水质标准指数统计一览表

3、声环境质量现状

项目所在地为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。同时由于本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目所在地位于工业园区范围内，厂址附近区域未发现国

家保护动植物种，用地范围内不含生态环境保护目标，故本报告不开展生态现状调查。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

7、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 12 所示。

表 12 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	否	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
2	地表水	否	项目产生的生活污水排入园区污水处理厂进行处理，为间接排放
3	地下水	否	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
4	声环境	否	不开展
5	土壤	否	不开展
6	环境风险	否	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

根据项目特点、规模以及所在区域的环境特征，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，确定本项目主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标和环境敏感点，大气环境保护目标主要为王屋村，大气环境保护目标与本项目厂界最近距离为 460m。

2.地表水环境保护目标

本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理达标后排入武江，地表水环境保护目标主要为武江“乐昌城~犁市”河段。

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

环境保护目标

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。

5.生态环境保护目标

本项目位于广东乐昌经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标。综上所述，本项目环境保护目标如表 13 所示，分布情况见附图 6。

表 13 主要环境保护目标

名称	保护对象	户数	人口数	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
王屋村	居民	141	434	大气环境	大气环境二类区、声环境2类	N	460
武江“乐昌城—犁市”河段	地表水体（纳污河段）			地表水环境	III类水	SW	4722

1、废气排放标准

(1) 施工期

施工期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 运营期

本项目运营期工艺废气污染物主要有投料粉尘、拉丝粉尘以及氨，投料粉尘和拉丝粉尘排放量很少，以无组织形式排放，其排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放限值；极微量无组织排放的氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)，详见表 14。

表 14 工艺废气污染物排放标准

污染物排放控制标准

项目	无组织排放监控浓度限值		标准名称
	监测点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)
氨	周界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

2、废水排放标准

(1) 施工期

施工期因砂石材料的冲洗等有施工废水产生，经临时沉淀池处理后可用于扬尘点洒水，不外排。施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

(2) 运营期

运营期无生产废水外排，本项目运营期废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到园区污水处理厂接管水质要求后外排至园区污水处理厂处理。

园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18919-2002) 一级 B 标准中严者。相关排放标准情况见表 15 和表 16。

表 15 园区污水处理厂进水水质要求 单位 mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
标准值	6-9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表 16 园区污水处理厂水污染物排放限值 (摘录) 单位: mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	动植物油	氰化物
DB 44/26-2001 第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10	10
GB 18918-2002 一级 B 标准	60	20	20	8(15①)	1.0	3.0	/
执行限值	40	20	20	8	1.0	3.0	10
污染物	总氮	总磷	pH	石油类	色度 (稀释倍数)	粪大肠菌 群	石油类

DB 44/26-2001 第二时段一级排放标准	/	0.5	6~9	5.0	40	/	5.0
GB 18918-2002 一级 B 标准	20	1.0	6~9	3.0	30	10000 个/L	3.0
执行限值	20	0.5	6~9	3.0	30	10000 个/L	3.0
备注	①括号内为水温<12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上的限值						
<p>3、噪声排放标准</p> <p>(1) 施工期</p> <p>建设期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中噪声限值，即昼间低于 70 dB(A)，夜间低于 55 dB(A)。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类排放标准要求，即昼间低于 65 dB(A)，夜间低于 55 dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的要求；危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单规定的要求。</p>							
总量控制指标	<p>经核算，本项目企业废水总排口污染物排放量为 COD：0.122t/a，NH₃-</p>						

N: 0.013t/a, 经园区污水处理厂处理后废水污染物排放量为 COD: 0.021t/a, NH₃-N: 0.004t/a, 大气污染物排放量为颗粒物: 0.028t/a。

本项目需新增总量指标为 COD: 0.021t/a、NH₃-N: 0.004t/a、颗粒物: 0.028t/a, 其中 COD 和 NH₃-N 从园区污水处理厂总量中调配, 不再单独分配; 颗粒物新增总量指标由建设单位向韶关市生态环境局乐昌分局申请分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期扬尘治理措施</p> <p>项目施工过程中加强路面洒水降尘，加强对运输车辆、设备的管理和维护保养，减速慢行，定期对施工场地洒水降尘、对堆场采用防尘布遮盖等方式进行处理，减轻对周围环境的影响。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工废水包括施工机械及车辆冲洗水等，冲洗废水中主要污染物为 SS，建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集，并建临时沉淀池进行沉淀，沉淀后废水全部用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，不排放，不会对当地水体造成不利影响。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>采用低噪声设备和先进施工工艺，合理布局施工设备，规范施工秩序，合理安排施工作业时间，文明施工作业，加强对施工设备的维护和保养，运输车辆减速慢行。</p> <p>4、施工期固体废物处置措施</p> <p>本项目施工营地会产生生活垃圾，委托当地环卫部门定期清运。建筑垃圾全部按要求外运至当地城市综合管理部门指定地点填埋处置，不会对当地环境造成不利影响。建设单位应加强施工管理，使弃土、建筑垃圾得到及时清理，避免长期堆放引起水土流失等次生污染。</p> <p>5、施工期水土保持措施</p> <p>合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施，减少水土流失。</p>
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、运营期废气环境影响和保护措施

(1) 工艺废气污染物产排情况分析

项目运营期产生的废气主要是投料粉尘、拉丝粉尘和极少量氨。

①投料粉尘 (G1)

本项目配制皮膜液、清洗液和草酸溶液时，需要将皮膜剂、清洗剂和草酸等粉剂和水通过一定比例混合。配制过程中会产生投料粉尘，根据建设单位提供的资料，皮膜剂、清洗剂和草酸等原料使用量共计 2.8t/a。参考同类型企业，固体原料投加时产生的粉尘按固体原料投加总量的 1%计算，因此，项目投料粉尘产生量为 0.028t/a。投料粉尘产生量较小，于车间以无组织形式排放，即无组织排放量为 0.028t/a。

表 17 生产车间投料废气产排情况一览表

产生位置	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	0.028	0.0035	/	0.028	0.0035

②拉丝粉尘 (G2)

本项目拉丝机的模具盒内装有拉丝粉，但拉丝粉大部分随着钢筋线材的拉拔而被线材带走，这过程中会有极少量粉尘被带出，拉丝粉尘较易自然沉降在设备附近，基本不会飘散在空中形成无组织粉尘。

③氨分解废气 (G3)

根据建设单位提供的资料，本项目液氨采用 400kg 的高压钢瓶存放于危化品仓库中，并与空瓶分开存放，使用过程中严格按照操作规程取用，全程采用密闭管道进行输送，项目液氨分解炉反应温度为 800℃左右，氨分解效率可达 99.98%，残留的氨极少，可忽略不计，正常情况下无氨气排放，也不会有氨气以无组织形式排放。

(2) 废气环境影响分析

项目运营期产生少量的粉尘和极少量氨，经加强车间通风、厂区绿化等措施后，颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 限值要求，极微量无组织排放的氨可达《恶臭污染物排放标准》(GB

14554-93) 限值要求。油烟废气经油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 小型标准。可见本项目废气均能满足相应标准的排放限值要求。

本项目所在的乐昌市属环境空气达标区, 正常排放情况下, 本项目涉及的颗粒物等污染物排放量总体较小, 废气排放对当地大气环境影响不大, 可以接受。

综上所述, 本项目产排污节点、污染物及污染治理设施情况如表 18 所示, 大气污染物排放量核算如表 19 所示。

表 18 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							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	投料粉尘 (G1)	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
2	拉丝粉尘 (G2)	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
3	氨分解废气 (G3)	氨	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/

表 19 本项目大气污染物排放量核算表

排放形式	污染源	污染物种类	废气量 Nm ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
无组织排放	投料粉尘 (G1)	颗粒物	/	0.028	/	0.028	/	0.0035	1.0
	拉丝粉尘 (G2)	颗粒物	/	/	/	/	/	/	1.0
	氨分解废气 (G3)	氨	/	/	/	/	/	/	1.5
排放量合计		颗粒物	0.028						
		氨	/						

2、运营期废水环境影响和保护措施

本项目生产用水主要为皮膜用水、清洗用水和配制草酸用水，经沉淀池沉淀后循环使用，定期整体更换后作危险废物委托有相应资质的单位处理处置，故无生产废水外排。运营期废水主要为员工生活污水。

(1) 废水产排污分析

①生产用水

本项目生产用水主要为皮膜用水、清洗用水和配制草酸用水，定期整体更换（一年更换一次，其中草酸池废液两年一换）后作危险废物委托有相应资质的单位处理处置。根据各池体尺寸：皮膜池（240cm*240cm*150cm）、拉丝清洗循环池（130cm*200cm*100cm）、清洗剂循环池（130cm*200cm*100cm）、冷却水循环池（130cm*200cm*100cm）和草酸池（150cm*150cm*150cm），废液按池体总容积 60%计，则废液产生量为 10.9m³/a，蒸发损耗按 20%计，则生产用水总量为 13.6m³/a。

②生活污水

本项目职工 15 人，年工作时间 330 天，均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公楼，有食堂和浴室用水标准为 38 m³/人·a，则员工生活用水总量为 570m³/a，折 1.73m³/d。排污系数按 90% 计算，则生活污水产生总量为 513m³/a，折 1.55m³/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：200 mg/L 和 NH₃-N：25 mg/L。生活污水排入园区污水处理厂进一步处理，处理达标后排入武江。

表 20 本项目废水产生及排放情况一览表

污染物		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (513m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	25
	产生量 (t/a)	/	0.128	0.077	0.103	0.013
处理措施		经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理，达到广东省地方标准《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》				

	(GB 18918-2002) 一级 B 标准中的严者后排放。				
厂区排放浓度 (mg/L)	6~9	237.5	142.5	160	25
厂区排放量 (t/a) (废水量 513m ³ /a)	/	0.122	0.073	0.082	0.013
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)	6~9	40	20	20	8
污水处理厂最终排放量 (t/a, 废水量 513m ³ /a)	/	0.021	0.010	0.010	0.004

(2) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

本项目新增废水总量为 1.55m³/d (共 513m³/a)，主要为生活污水，污染物种类简单且易生化，经化粪池预处理后能满足园区污水处理厂的设计进水水质要求，不会对园区污水处理厂水质造成大的负荷。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

根据《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法（CASS）处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值标准值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。园区污水处理厂占地面积 15400m²，设计处理能力为 10000m³/d，分两期建设，一期处理能力 5000m³/d，二期处理能力 5000m³/d，现状首期 5000m³/d 已经建成运行。

本项目位于广东乐昌经济开发区范围内，属于园区污水处理厂纳污服务范围，项目污水可以较好地进入污水处理厂处理；且本项目外排废水总量为 1.55m³/d，仅占园区污水处理厂首期处理能力的 0.03%，外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求。根据前文统计，园区污水处理厂目前处理水量为 3431.35m³/d，剩余处理能力为 1568.65m³/d，本项目废水量占园区污水处理厂剩余处理能力的 0.10%，污水处理厂有足够的容量满足本项目的实施，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。项目废水排入污水处理厂后，污水处理厂废水排放能实现稳定达标排放，不会对周围水体造成太大的影响。可见本项目废水依托东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂处理是可

行的。

(4) 废水环境影响分析

根据广东韶测检测有限公司 2020 年 6 月监测报告（编号：广东韶测第 [20051801]号）中武水“乐昌城-犁市”河段布设的 5 个水质监测断面监测结果，各监测断面的水质指标均可达到Ⅲ类水质标准，水环境质量现状良好。本项目外排废水为生活污水，可依托园区污水处理厂处理，水污染控制和水污染影响减缓措施有效，外排废水指标均能满足相应排放标准要求，污染物最终排放量不大，其对地表水环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废水排放信息如表 21-23 所示。

表 21 本项目废水类别、污染物及治理设施信息表

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	生活污水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 22 本项目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)
1	DW001	113.410197°	25.134082°	0.0513	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	每日	东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	40
									BOD ₅	20
									SS	20
									氨氮	8
									TP	0.5
									动植物油	3
									石油类	3
									色度	30 倍
									阴离子表面活性剂	1
粪大肠菌群	10000 个/L									
总氮（以 N 计）	20									

表 23 本项目完成后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)	日排放量(t/d)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	237.5	0.000369	0.122
		BOD ₅	142.5	0.000222	0.073
		SS	160	0.000249	0.082
		NH ₃ -N	25	0.000039	0.013
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.122
		BOD ₅			0.073
		SS			0.082
		NH ₃ -N			0.013

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3、噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备等运行过程中产生的噪声，噪声强度在75~85dB(A)之间，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，噪声源一般可衰减15-25dB(A)。本项目主要生产设备的噪声源强及治理措施详见下表。

表 24 本项目主要噪声源强及治理措施

序号	噪声源	数量/台	产生强度 /dB (A)	持续时间 (h)	治理措施	降噪量 /dB (A)
1	拉丝机	4	85	24	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等	≤20
2	退火炉	4	75			≤20
3	放线机	4	75			≤20
4	收线机	4	75			≤20
5	15吨倒立式 拉丝机	2	85			≤20
6	10吨倒立式 拉丝机	1	85			≤20
7	3-5吨倒立式 拉丝机	12	85			≤20

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 噪声影响分析

按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。参照附录 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。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：

L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。

②建设项目噪声贡献值采用下面公式:

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

(3) 噪声预测结果与分析

在实际运用中, 由于声源的声功率级等参数收集较困难。根据各噪声源的强度和分布情况以及声能叠加原理, 我们对噪声源进行简化处理, 在进行噪声影响预测时, 我们根据项目的平面布置确定出主要噪声源, 然后根据上述公式和噪声源强对项目生产噪声影响进行预测。

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标(项目厂界至最近敏感点王屋村约 460m)。项目厂界噪声贡献值及环境保护目标噪声预测值见表 28 所示。

表 25 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

等效声源		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
98.05dB(A)	距离	80m	26m	68m	39m
厂界贡献值 (dB(A))		39.99	49.75	41.40	46.23
执行标准 (dB(A))		昼间: 65; 夜间: 55			
达标情况		达标	达标	达标	达标

项目夜间不生产,从预测结果可以看出,各设备噪声基础减震和距离衰减后,项目厂界昼间噪声贡献值最大为 49.75dB(A),各厂界昼间贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。因此,项目营运期噪声对周边环境的影响可接受。

(4) 噪声防治措施

为进一步降低噪声对周边环境的影响,建议项目采取以下措施:

- ①在相同功能的情况下尽量引进低噪声设备。
- ②合理安排设备安装位置,设减震垫减少振动,以降低噪声源强。
- ③定期对设备进行检修维护,使生产设备处在良好的运转状态。
- ④加强对厂区以及厂界的绿化,尤其应在厂界增加高大乔木等树种的种植数量。

项目根据不同的噪声设备,采取有针对性的噪声治理措施如基础减震、柔性接口等措施。通过合理布局预留足够衰减距离、采用先进设备、高噪声设备减少夜间生产时间或降低负荷等多种措施保证厂界噪声达标,噪声预测值达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类功能区限值要求。本项目采取的噪声治理措施技术成熟投资少,运行费用少,是可行的。

4、固体废物环境影响和处置措施

(1) 固体废物产生情况

项目运营过程中产生的固废主要包括:皮膜废水、钢材边角料、废拉丝粉、清洗废水、氨气分解炉废催化剂、草酸废液、一般废包装材料以及生活垃圾等。

①皮膜废水 (S1)

根据建设单位同类工程实践，不锈钢盘条前处理线皮膜水需定期添加皮膜剂，一般情况长期循环回用，不外排。为防止皮膜渣累积，建设单位定期（一年更换一次）清理皮膜池，更换皮膜水。本项目设置一个皮膜池，根据皮膜池的尺寸（240cm*240cm*150cm），每年更换的皮膜废水按皮膜池总容积 60%计，产生量约 5.18m³/a（皮膜废水约含 0.4t 皮膜渣，故产生量约 5.58t/a）。皮膜废水属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17），定期委托具有危废处置资质的单位处置。

②钢材边角料（S2）

本项目不锈钢盘条在拉丝过程中会有一些的钢材边角料，为一般固体废物，产生量约为不锈钢盘条使用量的 1%，项目不锈钢盘条用量为 5100t/a，因此钢材边角料产生量为 5.1t/a，经收集后交给资源回收单位回收处理。

③废拉丝粉（S3）

不锈钢盘条前处理过程中会有少量的废拉丝粉产生，为一般固体废物，产生量约为 0.2t/a，收集后交由专门的回收公司处理。

④清洗废水（S4）

项目清洗池包括拉丝清洗循环池、清洗剂循环池以及冷却水循环池，用于清洗附着于钢丝表面上的拉丝粉以及清洗剂。根据建设单位同类工程实践，拉丝清洗循环池需定期添加清洗剂，清洗剂循环池以及冷却水循环池定期加水，一般情况长期循环回用，不外排。为防止拉丝粉及清洗渣累积，建设单位定期（一年更换一次）清理清洗池，更换清洗废水。三个清洗池的尺寸均为 130cm*200cm*100cm，每年更换的清洗废水按清洗池总容积 60%计，产生量约 4.68m³/a（清洗废水约含 0.1t 皮膜渣、1.0t 拉丝粉和 1.8t 清洗剂，故产生量约 7.58t/a）。清洗废水属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17），定期委托具有危废处置资质的单位处置。

⑤氨气分解炉废催化剂（S5）

本项目不锈钢线材退火过程氨气分解炉带有含镍催化剂，在氨气分解炉

达到使用寿命后会产生含镍废催化剂，该催化剂属于《国家危险废物名录》（2021年）中的危险废物（HW46含镍废物，废物代码为900-037-46）。根据同类经验，氨气分解炉设计使用寿命在5年以上，因此按平均5年产生一次，每次产生量50kg，定期送具备相应资质的危废厂家处置。

⑥草酸废液（S6）

根据客户需求，部分退火后的不锈钢线材（约4%）需要经过草酸溶液浸泡，主要作用是使草酸附着于钢丝表面，保护模具。根据建设单位同类工程实践，草酸池需定期添加草酸，一般情况长期循环回用，不外排。建设单位定期（每两年更换一次）清理草酸池，更换草酸废液。草酸池的尺寸为150cm*150cm*150cm，每次更换的草酸废液按草酸池总容积60%计，产生量约1.0m³/a（草酸废液约含0.5t草酸，故产生量约1.5t/a）。草酸废液属于《国家危险废物名录》（2021年）中的危险废物（HW17表面处理废物，废物代码为336-064-17），定期委托具有危废处置资质的单位处置。

⑦一般废包装材料（S7）

项目原材料（不含危化品药剂）使用过程中和包装工序会产生一般废包装材料，产生系数按物料量的0.1%计，则产生量约5.1t/a，经收集后交给资源回收单位回收处理。

⑧生活垃圾（S8）

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为0.5-1.0kg/人·d，在厂区内食宿人员活垃圾产生量按1kg/人·d计算，本项目员工15人，年工作330天，则员工生活垃圾产生量为4.95t/a，由环卫部门集中清运。

表 26 各槽池尺寸及废液产生情况一览表

池体名称	尺寸 (cm*cm*cm)	储液量 (m ³)	更换频次	更换量 (m ³ /a)	去向
皮膜池	240*240*150	5.18	1年/次	5.18	定期委托具有危废处置资质的单位处置
拉丝清洗循环池	130*200*100	1.56	1年/次	1.56	
清洗剂循环池	130*200*100	1.56	1年/次	1.56	

冷却水循环池	130*200*100	1.56	1年/次	1.56	
草酸池	150*150*150	2.00	2年/次	1.00	

(2) 环境管理要求

一般工业固废和危险废物由公司固废库和危险废物仓库暂存，以下为固废库和危险废物仓库的管理要求。

①一般工业固废管理措施

a. 暂存场所应参照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB 18599-2020)要求设置。贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

c. 为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

d. 对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物管理措施

危废仓库应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求。

I 收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 mm 以上的空间。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

II 储存方面

暂存间设施应满足：

- a. 地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- b. 用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- c. 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- d. 场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- e. 贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- f. 每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- g. 对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

III 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目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》（GB 18597-2001）（2013年修改）要求，暂存于厂房内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境影响较小。

(3) 环境影响分析

综上，项目运营期产生的各类固体废物均可得到有效处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

表 27 本项目固体废物信息一览表

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 ^①	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处 置量 t/a
1	皮膜	皮膜废水	危险废物 (HW17, 336-064-17)	铬、镍	液体	T/C	5.58	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	5.58
2	拉丝	边角料	一般工业固废 (SW17, 900-001-17)	无	固体	无	5.1	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	5.1
3		废拉丝粉	一般工业固废 (SW17, 900-099-17)	无	固体	无	0.2	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	0.2
4	清洗	清洗废水	危险废物 (HW17, 336-064-17)	铬、镍	液体	T/C	7.58	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	7.58
5	退火	氨气分解炉废催化剂	危险废物 (HW46, 900-037-46)	铬、镍	固体	T,I	50kg	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	50kg
6	浸泡	草酸废液	危险废物 (HW17, 336-064-17)	铬、镍	液体	T/C	1.5	危废间	委托有危废处理资质的单位处置	1.5
7	原料使用	一般废包装材料	一般工业固废 (SW17, 900-003-17)	无	固体	无	5.1	固废库	委托当地物资回收单位回收利用	5.1
8	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	无	固体	无	4.95	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	4.95

备注：①危险特性是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R)和感染性 (Infectivity, In)。

5、地下水

为防止项目对地下水潜在的污染风险，本报告对地下水污染防治措施进行简要分析。

(1) 按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，建议建设单位将全部槽池等可能发生废水渗漏的建构筑物采用地上设计，项目生产废水收集管网须用明管架空设置，以便及时发现废水废液渗漏。按规范要求对槽池防腐、防渗，生产线所有池体、池底以及可能接触皮肤废水、草酸废液的区域、排水沟均应采用工业地坪防腐，该地坪采用高承载、耐腐蚀环氧砂浆作为基础，面上敷设乙烯酯树脂作为防腐面。乙烯酯树脂具有环氧树脂优越的物理性能和不饱和树脂快速硬化、简易便捷的成型性，耐腐蚀性能良好。防渗标准达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)规定的重点防渗区要求，即“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行”。

(2) 规范化建设危险化学品贮存区。贮存危险废物的区域应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单防渗要求，达到“防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的防渗性能”。

本项目主要场地分区防渗、防渗等级情况见表 28，厂区分区防渗图详见附图 7 所示。

表 28 主要场地分区防渗一览表

防渗分区	建、构筑物名称	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	生产线所有池体、池底以及可能接触皮肤废水、草酸废液等的区域、排水沟	pH、COD、石油类、铬、镍等	要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；
	危废暂存间、固废间	pH、COD、铬、镍等	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单防渗要求，达到“防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的防渗性能”。
一般防	材料放置区、打包	COD、石油类	要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ 。

渗区	区、包装成品放置区、消防水池等		$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
简单防渗区	办公生活区	COD、NH ₃ -N	一般地面硬化

评价认为，采取以上措施后，本项目污染物不会对区域地下水环境造成影响。

6、土壤

本项目生产过程使用的皮膜剂、清洗剂等原料涉及草酸、氢氧化钠等化学物质，如生产过程中管理不善导致出现化学品泄露且长期未处理，也没有适当的防渗漏措施，则其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，破坏微生物、植被等与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。此外，项目会产生生活污水、危险废物，如果出现废水泄露或固体废物泄露也可能污染场地土壤和地下水环境。

由于土壤污染后的土壤修复治理成本十分高昂且难度巨大，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：

(1) 做好草酸、皮膜剂、清洗剂等化学品的日常规范管理，设置专门的储存场所，制定严格的操作规程，减少废水污染物的跑冒滴漏，从源头防止有害化学品土壤污染。

(2) 各废水收集管路应尽可能明管铺设，最大程度减少厂区内生活废水跑冒滴漏对土壤环境造成不利影响。

(3) 固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

(4) 严格落实厂区分区防渗措施，厂区生产区、危废暂存间等区域应进行重点防渗并达到相应的防渗标准。危废暂存间还需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单要求。

在采取以上土壤污染防治措施后，能最大程度降低项目对周边土壤环境的影响，项目建成后，对周边土壤环境的影响总体较小。

7、生态环境影响和保护措施

项目所在地块处于广东乐昌经济开发区内，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

8、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及建设单位提供的原辅材料清单、产品清单等可知，本项目原材料中氨属于附录 B 所列的有毒有害物质，其泄漏挥发至空气中容易发生人员中毒事故。此外，项目运营期产生的危险废物也属于风险物质。本项目危险物质存储情况见下表。

表 29 项目风险物质存储情况一览表

原料名称	最大储存量 (t/a)	涉及风险物质	风险物质占比 (%)	风险物质含量 (t/a)	分布区域
氨气	1.2	氨	100%	1.2	氨气分解室
危险废物	14.71	铬、镍	100%	14.71	危废间

（2）风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t 。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 对物质危险性的规定并结合实际状况, 项目 Q 值计算如下表所示。可知本项目危险物质 $Q = q_n/Q_n$ 值为 0.534, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。项目评价工作等级为简单分析。

表 30 项目 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质	临界量 t	实际存在量	q_i/Q_i
液氨	氨气	5	1.2	0.24
危险废物	—	50	14.71	0.294
合计		$\sum q_i/Q_i = 0.534$		

备注: 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)。

(3) 环境风险分析与评价

根据风险评价导则附录 A 要求, 项目环境风险简单分析内容见下表。

表 31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐昌森刚不锈钢制品项目			
建设地点	乐昌市乐昌产业转移工业园金岭二路 11 号			
地理坐标	经度	E113°24'38.767"	纬度	N25°8'0.728"
主要危险物质及分布	氨气分解室及危废暂存间			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>本项目涉及环境风险物质为液氨、危险废物等, 不涉及危险生产工艺, 环境风险生产单元为氨气分解室和危废间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是氨气泄漏、生产线所有池体或池底破裂导致危险物质泄漏。本项目的皮膜水或清洗废水等泄漏可能会对周边地下水和土壤造成污染, 液氨泄漏对周边大气环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物, 在发生事故排放后, 通过及时排查和处理, 一般情况下不会造成明显的污染事故。</p>			
风险防范措施要求	<p>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。</p> <p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>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。</p>			

d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。

本项目不涉及危险生产工艺，风险物质储存量小，环境风险生产单元为氨气分解室及危废暂存间，防渗防漏措施有效保障。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是氨气泄漏和生产线所有池体或池底破裂导致危险物质泄漏。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和处理，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10、环境管理及环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备》（HJ 1124-2020），本项目提出运营期污染源监测计划如表 32 所示。

表 32 运营期污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
废气	厂界	颗粒物	1 次/半年
		氨	1 次/半年
废水	厂区总排放口（生活污水）	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	1 次/年
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

11、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 37。

表 33 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
废气	无组织废气	车间通风和厂区绿化	—	《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	食堂油烟	油烟净化器	1 套	食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
废水	生活废水	三级化粪池	1 个	达到园区污水处理厂进水水质要求
噪声	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 (8m ³)	1个	定期委托有危废处理资质的单位处理处置
	一般固废	一般固废暂存间 (10m ³)	1个	委外资源化利用

11、污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单见下表。

表 34 项目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	最终排放量 (t/a)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放浓度 (mg/m ³)	执行标准			
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废气	投料粉尘 (G1)	/	无组织排放	颗粒物	0.028	0.0035	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	拉丝粉尘 (G2)	/	无组织排放	颗粒物	/	/	/	1.0	/	DB44/27-2001 表 2
	氨分解废气 (G3)	/	无组织排放	氨	/	/	/	1.5	/	GB 14554-93
废水	生活污水	三级化粪池	排入园区污水处理厂处理后排放	COD _{Cr}	0.122	/	237.5mg/L	350mg/L	/	东莞东坑(乐昌)产业转移工业园污水处理厂进水水质要求
				BOD ₅	0.073	/	142.5 mg/L	150mg/L	/	
				SS	0.082	/	160 mg/L	300mg/L	/	
				NH ₃ -N	0.013	/	25 mg/L	40mg/L	/	
噪声	四周厂界	车间隔声、基础减振		Leq [dB(A)]	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		GB12348-2008	
固废	生活垃圾			环卫部门清运处理			不排放			
	边角料 (SW17, 900-001-17)			委托当地物资回收单位回收利用						
	废拉丝粉 (SW17, 900-099-17)			委托当地物资回收单位回收利用						
	一般废包装材料 (SW17, 900-003-17)			委托当地物资回收单位回收利用						
	皮膜废水 (HW17, 336-064-17)			委托有相应危废处理资质的单位处置						
	清洗废水 (HW17, 336-064-17)									
	氨气分解炉废催化剂 (HW46, 900-037-46)									
草酸废液 (HW17, 336-064-17)										

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	厂界无组织	颗粒物	加强设备密闭性,收集废气并处理,加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)
	厂界内无组织	氨		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
地表水环境	生活污水(DW001)	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理	园区污水处理厂进水水质要求
声环境	厂区	机械噪声	合理平面布置、隔音减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	1.一般固废:边角料、废拉丝粉、包装材料等,均外售给相应的回收厂家进行资源化再利用 2.危险废物:皮膜废水、清洗废水、氨气分解炉废催化剂、草酸废液等均交由有资质单位处置 3.生活垃圾由当地环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬底化,做到物料防扬撒、防流失、防渗漏、防风、防雨			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	1.加强设备,包括各种安全仪表的维修、保养,杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。 2.加强对工厂职工的教育和培训,实行上岗证制度,增强职工风险意识。 3.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,做好危险废物贮存风险事故防范工作。			
其他环境管理要求	落实运营期污染源监测计划要求			

六、结论

广东昊奕智能科技有限公司拟投资 5500 万元人民币，其中环保投资 80 万元，选址于乐昌市乐昌产业转移工业园金岭二路 11 号，建设乐昌森刚不锈钢制品项目。项目占地面积 9533.38m²，项目主要产品为不锈钢线材（5000 吨）。该项目符合当前国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，选址合理。对于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，能做到达标排放，对周边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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.028t/a		0.028t/a	+0.028t/a
废水		COD				0.021t/a		0.021t/a	+0.021t/a
		BOD ₅				0.010 t/a		0.010 t/a	+0.010 t/a
		SS				0.010 t/a		0.010 t/a	+0.010 t/a
		NH ₃ -N				0.004 t/a		0.004 t/a	+0.004 t/a
一般工业 固体废物		一般工业 固体废物				10.4t/a		10.4t/a	+10.4t/a
危险废物		危险废物				14.71 t/a		14.71 t/a	+14.71 t/a

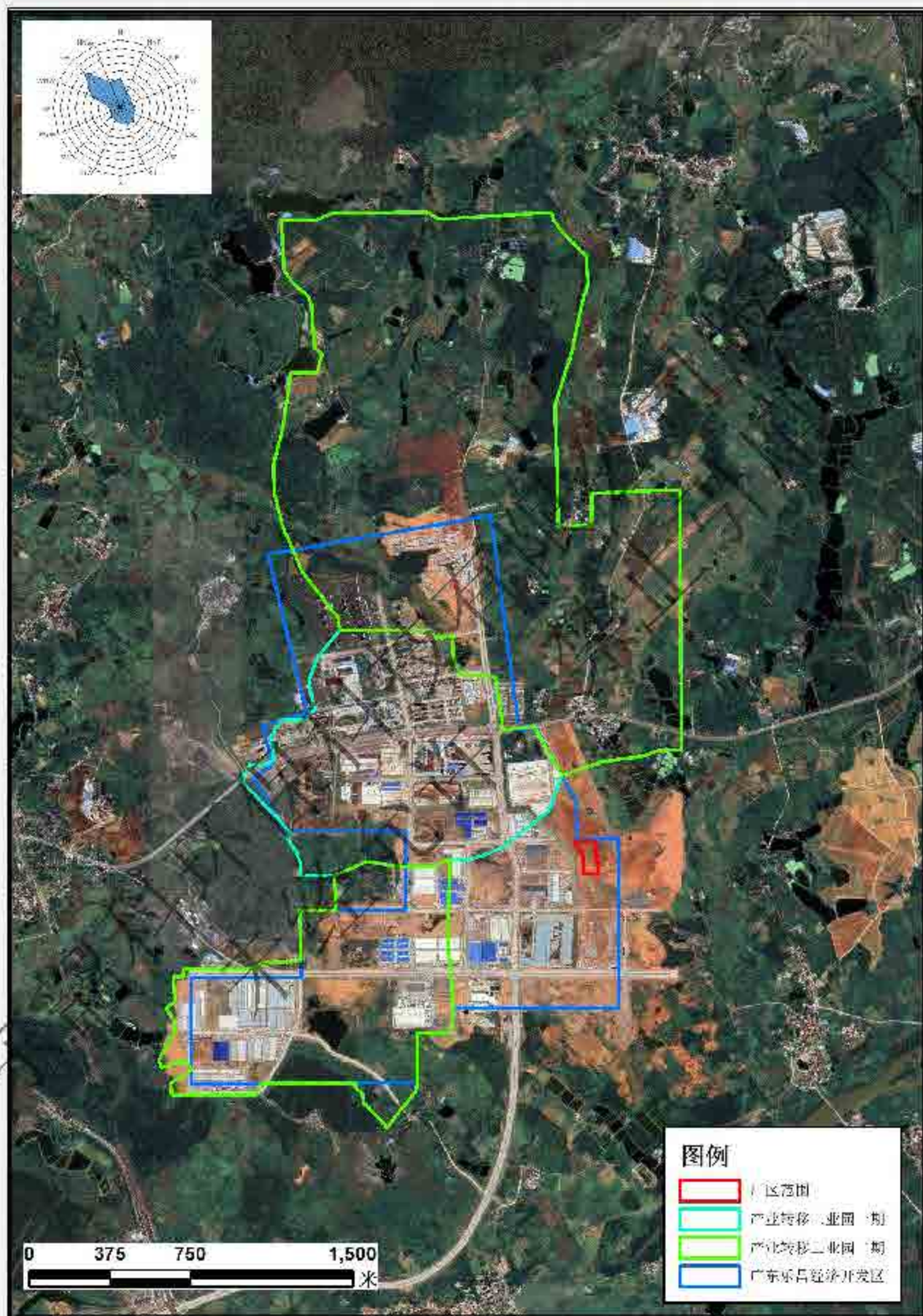
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：项目地理位置图



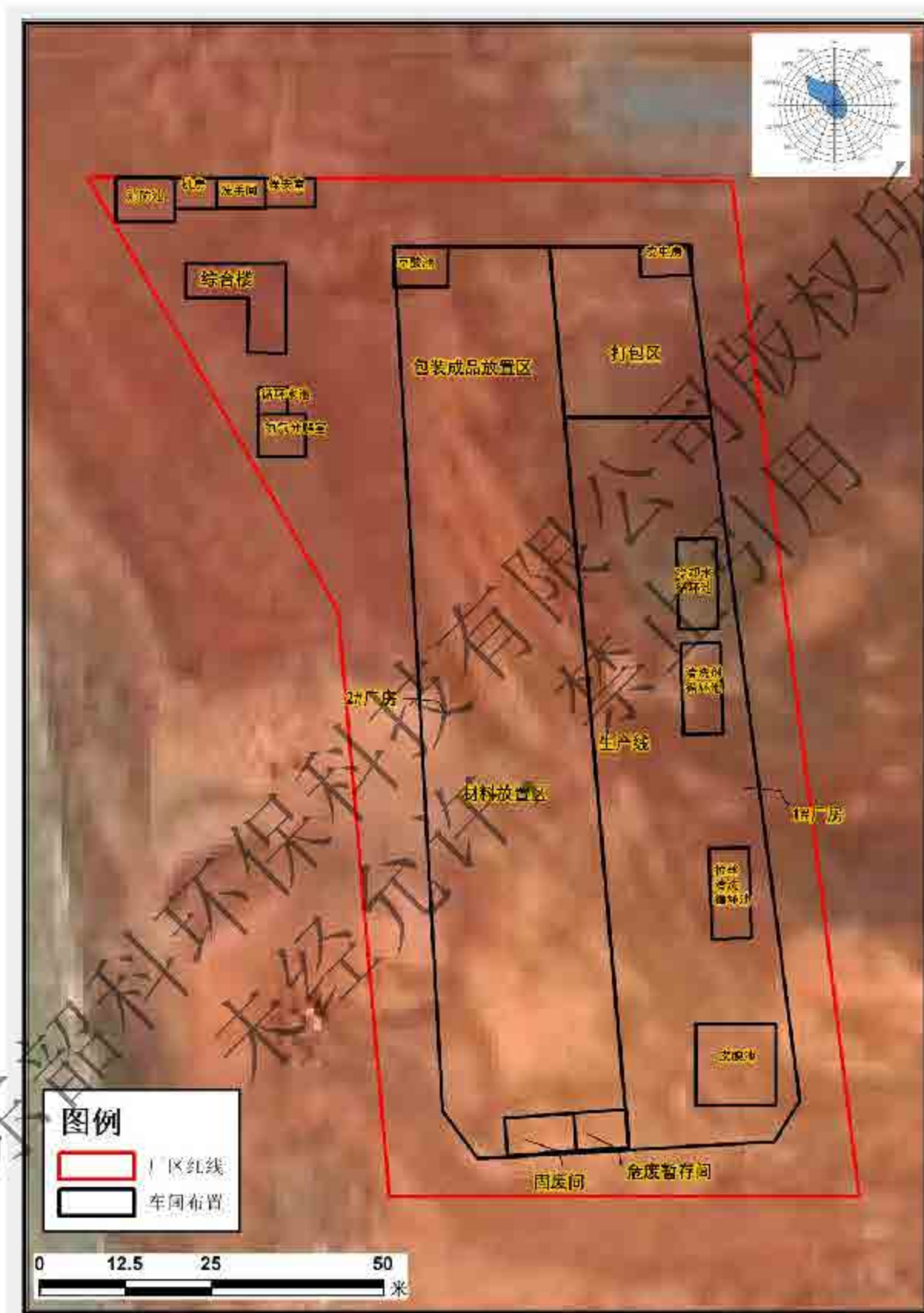
附图 2：本项目与广东乐昌经济开发区位置关系图



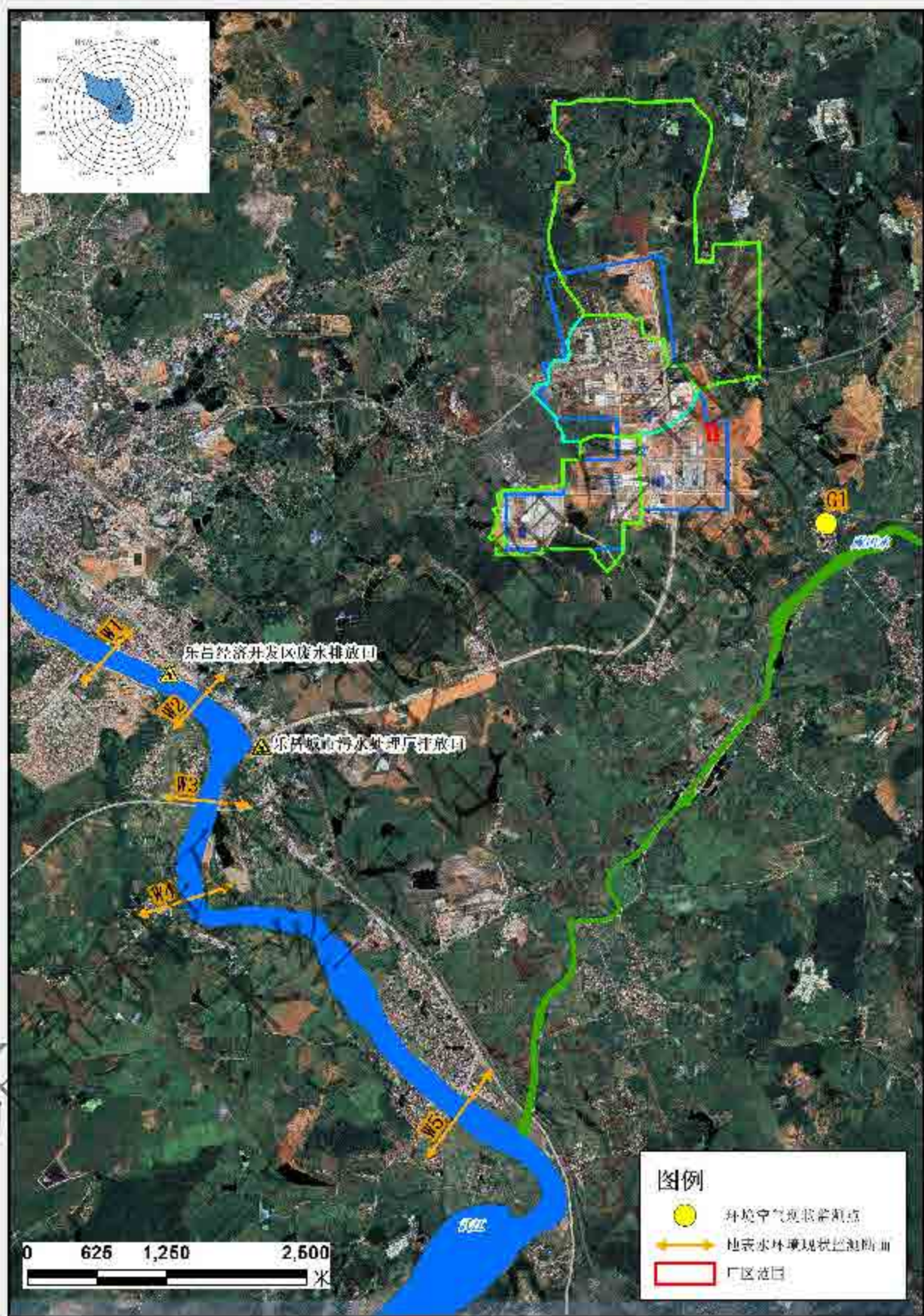
附图 3：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图



附图 4：厂区平面布置示意图



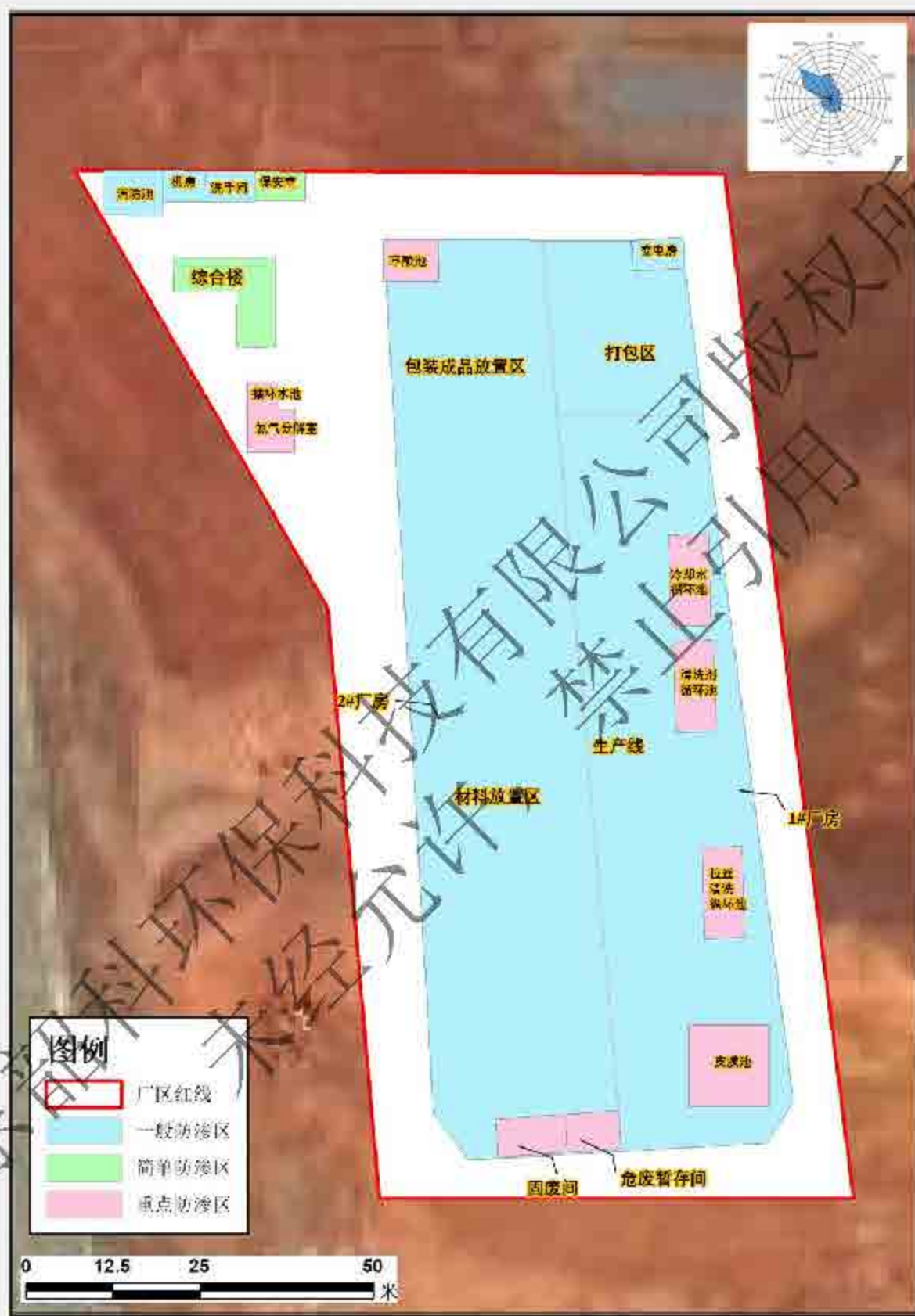
附图 5：环境现状监测布点图



附图 6: 环境保护目标分布图



附图 7: 厂区分区防渗图



附件

附件 1: 广东省环保厅关于印发《广东乐昌经济开发区位调整规划环境影响报告书
审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)

广东留科环保科技有限公司版权所有
未经允许，禁止引用

附件2：企业投资项目备案证



广东省企业投资项目备案证

项目代码: 2019041228N201903-047384

申报企业名称: 广东吴美智能科技有限公司
经济类型: 私营

项目名称: 乐昌森源不锈钢制品项目
建设地点: 韶关市乐昌市乐昌产业园金岭2路11号(东莞东坑(乐昌)产业转移工业园)

建设类别: 新建 改建 其他
建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:
项目总建筑面积10190m²。其中厂房面积6650m²。二号厂房面积3540m²。主要涉及压铸、车工配件、通讯支架、电机、通信基站及基站配件等。项目总投资3500.00万元。其中: 土建投资: 2500.00万元; 设备及技术投资: 2000.00万元; 进口设备费用: 9.00万美元。计划开工时间: 2019年12月。

项目总投资: 5500.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 3500.00 万元

其中: 土建投资: 2500.00 万元
设备及技术投资: 2000.00 万元
进口设备费用: 9.00 万美元

更新日期: 2022年05月04日
备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政效力, 项目备案证有效期内开工建设, 备案证长期有效。
2. 备案有效期为两年, 项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>



广东省知识产权保护中心

附件 3：不动产权证



附 记

重 0-2959 不动产权证 199111289 号

权利人 王三强 湖南润安置业公司 长沙市雨花区33078272

房屋用途 单独所有

坐落 长沙市雨花区工业路33078272号

房屋坐落地址 1028160100151656697400000000

房屋类型 商住楼用途房屋

规划用途 商住

房屋套内建筑面积 186.88

房屋层数 19层

使用期限 1028年11月03日起 至999年11月03日止

湖南润安置业公司



附件4：《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》摘录

4、异地整体搬迁项目是否要在报告表中对现有工程进行说明？

异地整体搬迁项目或招新项目内容复杂，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可证等情况，不需要对现有工程运行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。

5、关于污染防治类技术指南

5、如果厂界外50米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境现状监测数据？

厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。

6、报告表项目是否还需要按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展大气现状监测？

如判定为需要开展大气专项评价，则按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展专项监测工作；如判定为无需开展大气专项评价，统一按照技术指南要求开展工作。

7、污染防治类技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料？

技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《环境空气质量标准》（GB3095）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ311-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

8、关于区域环境质量现状大气环境部分提出“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，其中周边5千米指的是厂界外延周边5千米，还是指项目中心点外5千米？引用数据位置是否必须位于排放项目主导风向向下风向？

引用的数据要求为建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，建设项目周边5千米指厂界外延5千米的范围，引用的现状数据不限主导风向、向下风向或上风。

9、关于大气特征污染物现状监测，本项目不排放的特征污染物需要监测么？如果排放的大气污染物不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，是否需要提供现状监测数据？

对于非本项目排放的特征污染物无需提供现状监测数据；对《环境空气质量标准》（GB3095）《环境空气质量标准》之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出相应的污染防治措施。

10、报告表项目中大气评价是否需要开展评价等级判定？是否需要开展相关的模型预测工作？

判定为不需要开展大气专项评价的项目，不再要求开展等级判定和模型预测，按照技术指南要求明确环境影响和污染防治措施即可。

链接：http://www.china-eia.com/xmhp/hpz/cbz/202110/t20211020_957221.shtml

附件 5：废水排放承诺书

废水排放承诺书

韶关市生态环境局乐昌分局：

为进一步提高环保自律意识，切实担负起环保社会责任，变被动治污为主动防治，变末端治理为预防为主，变环保部门的监管为我们的自主行为，我司郑重承诺：

一、严格遵守环境保护法律、法规和规章的有关规定，诚实守信；

二、加强对项目产生的皮膜废水、清洗废水、草酸废液等危险废物的管理，不设暗管，不偷排。严格按照环评规定只排生活污水，合法排污；

三、如违背上述承诺，自愿承担由此引起的法律责任，接受环保部门的处罚。

承诺单位（盖章）：广东昊奕智能科技有限公司

法人（签字）：

日期：