

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：9.6万吨铜原料加工制造项目

建设单位：北海惠泽新材料有限公司(盖章)

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码
914503230674375308



扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称 广西岩地环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李梅
经营范围 一般项目：环保工程、市政及园林工程、生态复绿工程设计施工；环境影响评价、节能评估、环境监测、环境监理、水土保持与水资源论证报告、项目可行性研究报告、资金申请报告、土地环境保护与治理恢复方案的编制；地质灾害咨询、规划咨询、清洁生产咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 陆拾万圆整
成立日期 2013年05月07日
营业期限 2013年05月07日至2063年05月06日

住所 桂林八里街开发区“欧洲小镇”18栋5-6-1号房



环保工程
制造项目环境影响报告表报批使用
仅限9.6万

登记机关



2021年06月08日

打印编号：1715840437000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p235rg		
建设项目名称	9.6万吨铜原料加工制造项目		
建设项目类别	29—065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	北海惠泽新材料有限公司		
统一社会信用代码	91450500MADB5U5NXK		
法定代表人（签章）	江建国		
主要负责人（签字）	王丹凤		
直接负责的主管人员（签字）	王丹凤		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广西岩地环保工程有限公司		
统一社会信用代码	914503230674375308		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄衡恢	2015035550352015558001000172	BH012794	黄衡恢
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄衡恢	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH012794	黄衡恢

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广西岩地环保工程有限公司（统一社会信用代码 914503230674375308）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 9.6万吨铜原料加工制造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄衡恢（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035550352015558001000172，信用编号 BH012794），主要编制人员包括 黄衡恢（信用编号 BH012794）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年5月16日





姓名: 黄衡恢
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1986年10月01日
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2015年5月
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章: 
 Issued by _____
 签发日期: 2015年12月9日
 Issued on _____

管理号: 20150355503520
 File No. 15558001000172



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



approved & authorized
 by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: HP 00017620
 No. _____



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	80
附表	81
建设项目污染物排放量汇总表 t/a	81

附件：

- 1、确认书
- 2、委托书
- 3、项目投资备案证明
- 4、环境监测报告
- 5、规划环评审查意见
- 6、广西生态云智能研判报告
- 7、室外用地及设备使用协议
- 8、厂房租赁合同
- 9、地下水监测报告

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、总平面图
- 3、环境保护目标
- 4、项目周边现状图
- 5、地下饮用水水源分布情况
- 6、土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	9.6 万吨铜原料加工制造项目		
项目代码	2404-450502-89-01-151853		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广西北海市经济技术开发区辽宁路以东科锦路以北		
地理坐标	(东经 <u>109</u> 度 <u>12</u> 分 <u>2.224</u> 秒, 北纬 <u>21</u> 度 <u>32</u> 分 <u>12.792</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工 65 有色金属压延加工
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）	北海经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	280000	环保投资（万元）	121
环保投资占比（%）	0.043	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建设完	用地（用海）面积（m ² ）	4305 平方米

	成，还未受到行政处 罚，未运行，未得批 复不得投产		
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广西北海工业园区控制性详细规划》		
规划环境 影响 评价情况	规划名称：《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：广西壮族自治区环境保护厅 审查文件名称及文号：广西壮族自治区环境保护厅关于《广西北海工业 园区控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（桂环函[2014]558 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与《广西北海工业园区控制性详细规划》相符性分析：</p> <p>根据《广西北海工业园区控制性详细规划》（2002年），北海工业园的功能定位为必须控制污染类型工业比重和占地面积。对重污染型工业、国家限制、禁止的项目执行退出园区、建立准入园区的制度。禁止酒精、淀粉、鱼粉、甲壳素、皮革、钢铁、化工、水泥、冶金、电镀等和不符合国家产业政策要求、污染治理难度大、废水排放量大、异味扰民、燃煤耗量大的项目及危险品仓储进入工业园区。规划远期将发展电子信息产业、生物制药、研究与开发。本项目企业对上游铜板进行压延，生产出的铜杆经下游产业拉丝后用于电子铜箔的制造，属于有色金属压延加工制造项目，无冶金、电镀等污染较大的工艺，整体污染较小。服务于电子制造业，供给惠景新材料有限公司和惠科股份有限公司，用于研发与制造半导体显示面板等，用地规划为工业用地，用于服务电子制造业，根据《广西北海工业园区控制性详细规划》，本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制类和禁止类，属于允许类项目。</p> <p>产业布局分析：</p> <p>规划现代产业区主要产业为信息产业、新型建材、食品、精细化工、生物制药，传统产业区主导产业为轻工、机械、纺织及农产品加工等。广西北海工业园区控制性详细规划除将以上产业保留为主导产业外，还分近远期将机械电子制造业、创意产业、汽车及零部件制造、新材料（重点发展新型功能材料、先进结构材料、高性能复合材料、共性基础材料、LED发光材料等）、商贸物流、研究与开发作为其主导产业。本项目属于有色金属压延加工制造项目，主要服务于电子制造业，为惠科股份有限公司提供用于研发与制造半导体显示面板的关键材料。由于本项目属于机械电子制造业的范畴，与园区远期产业定位完全一致。因此，本项目不仅符合园区远期主导产业的发展方向，也契合产业规划布局的整体要求，与园区的产业定位和发展策略不冲突。</p> <p>2、与《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析</p> <p><u>(1) 鼓励入园项目</u></p>
------------------	--

在满足相关产业政策的基础上，工业园鼓励引进和优先发展的行业应该是工业园产业定位所包括的行业，具体如下：

规划中期：创意产业、天然医药制造业、信息技术产业、汽车及零部件制造、新材料、商贸物流。规划远期：电子信息产业、生物制药、研究与开发。

(2) 限制入园项目

根据本报告环境影响预测及环境承载力分析，结合工业区的发展定位及地理位置特点，工业园内应限制水和大气污染较大企业的发展规模与数量。

限制入区的工业项目：

①《产业结构调整指导目录(2011年本)》中规定的限制类项目。

②必须使用高污染燃料（如：煤）生产的项目。

③限制发展大气和水污染严重，污染物排放超过一类工业企业污染物排放标准的的项目，在靠近规划居住用地的项目还应限制发展大气污染较大、有恶臭污染物无组织排放、排放有毒有害废气、排放含酸含碱废气的项目。

(3) 禁止入园项目

对于达不到入园企业要求的建设项目禁止进入。主要体现为：

①不符合入园产业定位、且污染物排放强度较大的二、三类工业项目。

②污水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；

③工艺废气、废水中含有难处理的、有毒有害物质的项目；

④采用的生产工艺、设备或者生产规模不符合国家相关产业政策项目。

⑤新材料类行业中涉及冶炼、化工生产等有重金属污染物的项目。

此外，国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目，以及列入国务院清理整顿范围，不符合国家政策规定的项目严禁引入园区。

(4) 允许引进项目

除禁止以外的项目均可考虑适当进入，但是必须严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，正常生产时做到排污达到一类工业企业污染物排放标准要求，以及做好事故预防措施，制定风险应急预案。

本项目为铜压延加工行业（新材料），本项目产品经拉丝后服务于下游产业高性能铜箔的制造，符合园区的产业发展导向，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类及淘汰类。项目的建设有利于完善园区配套设施，符合园区产业定位。

因此，本项目与园区规划环评及其批复相符。

3、与《广西壮族自治区环境保护厅关于〈广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书〉的审查意见》相符性分析

(1) 园区环评批复情况

1) 对重污染型工业、国家限制、禁止的项目执行退出园区、建立准入园区的制度。禁止酒精、淀粉、鱼粉、甲壳素、皮革、钢铁、化工、水泥、冶金、电镀等和不符合国家产业政策要求、污染治理难度大、废水排放量大、异味扰民、燃煤耗量大的项目及危险品仓储进入工业园区。

2) 进入该经济区的项目要严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

3) 加快建设、完善雨污分流的区域污水管网系统。集中排放的工业废水、生活污水须考虑输送到红坎污水处理厂集中治理达标后深海排放。

4) 工业区生活废水治理要统一规划，生活污水原则采用成熟的地理式污水处理技术。

5) 进驻的工业项目必须满足一类工业企业的污染物排放标准要求。

6) 在七星江水库、龙头江水库、湖海运河等附近区域禁止建设工业项目和设置排污口。

7) 园区污染物排放总量控制指标核定为：二氧化硫3890吨/年、化学需氧量12275吨/年。

9) 禁止工业企业、商住区在廉州湾海域设置排污口，工业园区排污

实施统一规划管理。

10) 园区废水量大, 工业园区附近海域为养殖区, 对水质要求高, 容量小, 因而废水无论是否处理达标均不能排入工业园区附近海域, 需接入城市污水处理厂处理后排放或自建污水处理厂, 处理达标后深海排放(排污口须详细论证)。

11) 管理部门鼓励污染少的企业进入园区, 限制发展重污染行业, 在源头上进行预防污染, 基础设施建设考虑了使用管道燃气等清洁能源, 要求进入园区企业适用燃油锅炉等清洁生产技术。

12) 对各厂总排放口和园区废水总排放口水质进行常规监测, 监测项目为PH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、及具体企业生产过程中的主要污染物(具体按工业污染源调查技术规定去定监测项目), 监测频率为每月一次。

13) 工业废水进入城市排水管或城市污水处理厂之前, 必须满足下列要求:

①不得含有腐蚀城市排水管道的物质, 如酸性物质和可燃可爆的物质。

②不得排入剧毒物质和易于凝集堵塞水道的物质。

③所含的大部分物质必须能为微生物降解, 同时水中部的含有对微生物代谢活动产生抑制作用的物质。

④不得含有在数量上能够影响污泥肥料价值的物质, 如重金属等。

14) 园区建成后, 每天生活垃圾120吨, 每天定时定点收运到垃圾处理厂进行处理。定点堆放垃圾的场所应设有防渗漏措施, 防止渗出液污染地下水。

15) 固体废弃物的处理处置方法以及综合利用主要取决于它是否有毒有害。对于工业园区固体废弃物首先要鉴别是否会有急性毒性、易燃性、腐蚀性、反应性, 然后分类进行处理。

①对于有毒有害废物应尽量通过焚烧或化学处理方法转化为无害后再处置。

②对于无法无害化的有毒有害废物必须放在具有长期稳定性的容器和设施内，处置系统能防止雨水淋溶和地下水浸泡，在任何时候有害有毒物的迁移不致污染水体水质。

③对于放射性废物，按照广西壮族自治区放射性废物管理条例进行处理。

④对一般废物的填埋处置必须保持周围环境的一致性，废物顶部必须覆盖、植被、保持长期稳定，能防止风化侵蚀、洪水和扬尘。

(2) 规划实施中应重点做好以下工作

严格执行国家和地方污染物排放总量控制制度，二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物要满足辖区“十二五”污染物总量减排指标的要求，工业园区污染物排放总量控制要纳入当地政府的污染物排放总量控制计划。

本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度，工业废水回用，生活污水排入园区市政污水管网，输送至园区再生水厂进行处理，生活用水排放满足北海市经济技术开发区排水及再生水系统工程接纳标准；本项目的大气有组织排放设置2个排气筒（DA001、DA002），DA001排气筒设置布袋除尘系统及集气罩，DA002设置二级活性炭吸附系统及集气罩，经计算，本项目无组织排放的污染物及经处理后的有组织排放污染物低于《工业窑炉大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准；根据预测，厂界及敏感点噪声低于3类声环境功能区标准，符合《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》的声环境功能区划，因此满足一类工业企业的污染物排放标准要求；产生的工业固体废物100%能妥善处理处置，不属于重污染型企业。综上本项目与《广西壮族自治区环境保护厅关于〈广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书〉的审查意见》相符，项目落实了相关要求。

4、用地性质相符性分析

北海工业园以七星江水库和龙头江水库为依托，在规划区的南北两

翼，分别规划为办公区、商住区和一些必要的配套服务设施，同时充分利用两个水库的自然景观，预留大面积的规划绿地，形成园区的公共开放式公园。在两个水库的中间为工业生产用地，根据北海的实际情况，在工业用地内结合招商的实际情况，分为生物制药、新型建材、食品加工等功能区。由于铁路和铁路绿化带的存在，把整个园区分成了两个部分，东区和西区，西区为园区的核心区，东区功能较单一，主要为劳动密集型工业园、传统产业区，两个区通过两个铁路涵洞连接，交通便利。

其中，工业用地主要分为纺织、轻工等劳动密集型、生物制药、信息产业、食品加工、水产品加工、机械化工、新型建材和其他，共占地1277公顷，约占总规划用地的59%。本项目位于科锦路与台湾路交叉口东南侧100m左右，位于北海工业园园区东侧，属于《广西北海工业园区控制性详细规划》中工业用地中机械化工类功能区，用地规划为工业用地，用于服务电子制造业。因此符合园区土地规划布局。

5、与《北海市主体功能区产业结构调整指导意见》相符性分析

本项目为新材料行业，属于《北海市主体功能区产业结构调整指导意见》中《北海市主体功能区产业结构调整指导目录》的第一类鼓励类，（六）新材料产业（1）新型金属功能材料，所以本项目与《北海市主体功能区产业结构调整指导意见》相符。

6、与“《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单》（工业类2021年版）”相符性分析

根据《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单》（工业类2021年版）要求：根据清单要求，北海千亿电子信息产业园内限制以下工业产业布局：

- 一、针对全市
 - 1. 印染加工。
 - 2. 煤制品制造。
 - 3. 水泥制造（综合利用除外）。
- 二、针对北海工业园区

	<p>1.纸浆制造。</p> <p>2.原油加工。</p> <p>3.炼焦。</p> <p>4.建筑陶瓷制品制造。</p> <p>5.常用有色金属冶炼。</p> <p>本项目不属于《清单》中北海全市以及北海工业园区限制发展的行业。符合“《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单》（工业类 2021 年版）”要求。</p> <p>7、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析</p> <p>本项目为铜制品（铜杆）加工，为新材料行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的第一类鼓励类（九）有色金属 4 新材料，不属于限制类及淘汰类，所以本项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线符合性分析</p> <p>项目建设区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、国家生态公益林和基本农田保护区。因此，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状监测结果，项目所在区域大气环境、声环境均能满足相应环境质量标准。待项目建成运行后，通过采取相应的环保措施，污染物均可达标排放，维持区域环境现状质量。因此，项目建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p>

项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等资源消耗，电能主要由园区电网供给，水资源主要由园区供水管网供给，资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《北海市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（北政发〔2021〕8号），项目位于广西北海工业园区（海城区）重点管控单元（见附图4），项目与广西北海工业园区（海城区）重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性见表1-1。

表 1-2 广西北海工业园区（海城区）重点管控单元生态环境准入及管控要求

行政区域	环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求		项目情况	相符性
海城区、银海区	广西北海工业园区重点管控单元	空间布局约束	居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。园区产业准入执行《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类2021年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4号）要求，限制新建纸浆制造、原油加工、炼焦、建筑陶瓷制品制造、常用有色金属冶炼等工业项目。	项目周边均为工业用地，污染物均能达标排放，在采取风险防范措施后，对周边居民影响在可控范围内，本项目为铜压延加工，不涉及限制发展行业。	符合
		污染物排放管控	1.推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。	项目为铜延压加工，全密闭生产，水池实行加盖密封，不涉及喷涂	符合
			2.完善工业园区污水集中处理设施和配套管网。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装	本项目生产废水为清洗液清洗时产生的废水，其循环利用不外排	符合

				自动监控系统、视频监控 系统，并与环境保护主管 部门联网		
		环境 风险 防控		1.开展环境风险评估,制定 突发环境事件应急预案并 备案,配备应急能力和物 资,建设环境应急队伍, 并定期演练。企业、园区 与地方人民政府环境应急 预案应当有机衔接。	项目拟委托编制单 位编制应急预案, 并向相关部门备 案,与园区、当地 政府部门衔接。	符合
				2.土壤污染重点监管单位 应当严格控制有毒有害物 质排放,并按年度向生态 环境主管部门报告排放情 况;建立土壤污染隐患排 查制度,保证持续有效防 止有毒有害物质渗漏、流 失、扬散;制定、实施自 行监测方案,并将监测数 据报生态环境主管部门。	本项目不属于土壤 污染重点监管单 位。	符合
		资源 开发 利用 效率 要求		1.禁燃区内禁止销售、 使用原煤等高污染燃料, 现有燃用高污染燃料的 设施应在规定期限内停止 燃用高污染燃料,改用天 然气、液化石油气、电或 者其他清洁能源。	项目不涉及高污染 燃料使用。	符合
				2.地下水超采区内严格取 水许可管理,对地下水实 际开采量超过控制开采量 的区域,暂停审批建设项 目新增取用地下水。限期 开展自备水井关闭工作, 排查登记已建自备水井, 未经批准的和公共供水 管网覆盖范围内的自备水 井,一律予以关闭;有计 划关闭超采区已批自备水 井,禁止超采区工农业生 产及服务业新增取用地下 水。	项目不涉及地下水 开采使用。	符合

表 1-3 北海市生态环境准入及管控要求清单

管控类别	生态环境准入及管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	1.自然保护地、森林公园、湿地公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》相关要求以及国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。	本项目位于广西北海工业园区内，不涉及自然保护地、森林公园、湿地公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等保护地，亦不涉及生态保护红线。	符合
	2.涠洲岛依据《北海市涠洲岛生态环境保护条例》进行管理，禁止在依法划定的排污区范围外设置排污口或者排污暗管，禁止污水直排入海；禁止改变自然保护区内海岛的海岸线；禁止在沙滩、岸滩上新建、改建、扩建建（构）筑物（经依法批准建设的安全防护设施、生态环境保护设施、市政基础设施和其他公共、公益设施等除外）；在公共供水管网能够满足用水需要的区域，禁止开凿新井。	本项目位于广西北海工业园区内。	符合
	3.北海银滩依据《广西壮族自治区北海银滩保护条例》进行管理。	本项目位于广西北海工业园区内。	符合
	4.广西山口红树林国家级自然保护区依据《广西壮族自治区山口红树林生态自然保护区和北仑河口国家级自然保护区管理办法》进行管理。	本项目位于广西北海工业园区内，不涉及山口红树林国家级自然保护区。	符合
	5.红树林依据《广西壮族自治区红树林资源保护条例》进行管理。开展红树林修复要依法依规进行，并符合中央环保督察整改意见、红树林资源保护规划等相关要求。	本项目位于广西北海工业园区内，不涉及红树林。	符合
	6.重要湿地依据《广西壮族自治区湿地保护条例》进行管理。	本项目位于广西北海工业园区内，不涉及重要湿地。	符合
	7.全市产业准入执行《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类 2021 年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4 号）要求，限制布局印染加工、煤制品制造、水泥制造（综合利用除外）。	本项目为新材料有色金属铜压延加工，不涉及印染加工、煤制品制造、水泥制造。	符合

		8.新建、扩建的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应按照《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》布设在依法依规设立并经规划环评的产业园区。	本项目为新材料有色金属铜压延加工，不涉及石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
		9.海洋开发和海岸开发各类活动，要确保海洋生态保护红线面积不减少、大陆自然岸线保有率标准不降低、海岛现有砂质岸线长度不缩短。	本项目为新材料有色金属铜压延加工，不涉及海洋开发和海岸开发。	符合
		10.严禁圈占沙滩和红树林，禁止红树林海岸带内陆采石等破坏性活动。对红树林、珊瑚礁、海草床等重要海洋生态系统实行最严格的保护措施，加强珍稀濒危物种及重要海洋生态系统的生境保护，加大滨海湿地的保护和修复力度。	本项目位于广西北海工业园区内，不涉及沙滩、红树林、珊瑚礁、海草床。	符合
		12.严禁在距海岸沙滩300米范围内新建居住、工业仓储建筑。禁止在涠洲岛、斜阳岛上布局建设对生态形成危害的工业项目，严格打击非法采挖和买卖海砂、珊瑚石、火山石等损害地质遗迹行为。	本项目位于广西北海工业园区内，距海岸沙滩约3200米。	符合
		13.严控新增围填海造地，完善围填海总量管控，除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批，全面清理非法占用海洋生态保护红线区域的围填海项目。	本项目为新材料有色金属铜压延加工，不涉及围填海造地。	符合
	空间布局约束	14.严格用途管制，坚持陆海统筹，严禁国家产业政策淘汰类、限制类项目在滨海湿地布局，实现山水林田湖草整体保护、系统修复、综合治理。	本项目为新材料有色金属铜压延加工，位于广西北海工业园区内，不设计滨海湿地和国家产业政策淘汰类、限制类项目。	符合
		15.严格按照相关法律法规及海洋国土空间规划等要求，规范设置和监管入海排污口。南流江流域、廉州湾海域超过环境承载力的县市区严格区域污染物管控要求，新改扩建项目实施主要污染物区域削减方案。	本项目不设置入海排污口，无废水排放，不涉及南流江流域、廉州湾海域。	符合
	污染物排放管控	1.以钢铁、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水处理、垃圾焚烧、制糖、酒精、有色金属、化工、铁合金、氮肥、农副产品加工、原料药制造、制革、农药、电镀、印刷、垃圾填埋等行业为重点，全面推进行业达标排放改造；新建、改建、扩建的制浆造纸、煤化工、石化、有色金属冶炼、钢铁、煤电等建设项目新增主要污染物排放应控制在区域总量的要求，确保环境质量达标。	经预测可知项目产生的污染物实现达标排放。	符合

	2.推进工业园区污水管网全覆盖，提高工业企业水循环利用率，加强废水治理，按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理，入园企业在达到国家或地方规定的排放标准后接入园区集中式污水处理设施稳定达标排放。加快推进深海排放基础设施建设。	项目实行“清污分流、雨污分流”，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，排入园区市政污水管，输送至园区排水再生水厂进行处理。	符合
	3.坚持陆海统筹、河海共治。持续推进南流江、西门江、白沙河、南康江等入海河流域综合整治和直排入海排污口整治，强化断面水质控制，削减氮磷入海总量；以“控磷除氮”为重点，抓好南流江、西门江流域养殖、生活、工业、农业面源等污染综合治理和河道生态修复。推进廉州湾综合治理项目。	本项目不涉及廉州湾综合治理项目。	符合
	4.加快城镇污水处理设施及配套管网建设和改造，增强脱氮除磷功能，实施雨污分流改造，开展入河排污口整治；现有“散乱污”和“小作坊”企业应明确限期关停取缔、整合搬迁、限期整治等分类处置措施；淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备强化工业企业的清洁生产审核，推进园区实行循环化改造。加大城市黑臭水体治理力度。	本项目不涉及。	符合
	5.完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目不涉及。	符合
	6.推进城镇生活垃圾处理基础设施扩能建设，强化渗滤液处理设施运营管理，防止渗滤液积存或违规倾倒垃圾渗滤液至市政管网；加强农村生活垃圾收运、处理体系建设，降低农村垃圾焚烧污染。	项目生活垃圾统一收集后交由市政环卫部门处置。	符合
	7.新建、改建、扩建涉及重点重金属排放建设项目依照相关规定实行总量控制。	项目污染物排放符合总量控制要求。	符合
	8.新建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	项目不属于“两高”项目。	符合

		9.加强海陆联动，严格控制陆源污染物排放。规范入海排污口设置，全面清理非法或设置不合理的入海排污口。入海污染物排放要在批准的排污区（口）内进行，并符合排污许可的排放量要求。	本项目不新增入海排污口，无生产废水排放	符合
		10.积极治理船舶污染，全面贯彻落实《广西北部湾港船舶污染物接收、转运、处置能力评估及相应设施建设方案》，建设完善船舶污染物接收处理设施，提高含油污水、化学品洗舱水、船舶垃圾等接收处置能力及污染事故应急能力。开展现有非达标船舶的改造，对改造仍不能达到要求的限期淘汰。	本项目不涉及船舶污染源。	符合
		11.加强港口码头环保基础设施处理和建设。完善堆场防风抑尘设施，降低扬尘污染。港区实行雨污分流和污水分质处理，防止堆场废水通过雨水沟直排入海，完善配套污水处理设施和管网建设，实现污水集中处理、回用或达标排放。	本项目不涉及废水排往港口码头。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	12. 污水离岸排放不得超过国家或者地方规定的排放标准。禁止向海域排放油类、酸液、碱液、剧毒废液和高、中水平放射性废水，严格控制向海域排放含有不易降解的有机物和重金属的废水，排放低水平放射性废水应当符合国家放射性污染防治标准，其他污染物的排放应当符合国家或者地方标准。含病原体的医疗污水、生活污水和工业废水必须经过处理，符合国家有关排放标准后，方能排入海域。含有有机物和营养物质的工业废水、生活污水，应当严格控制向海湾、半封闭海及其他自净能力较差的海域排放。向海域排放含热废水，必须采取有效措施，保证邻近渔业水域的水温符合国家海洋环境质量标准，避免热污染对水产资源的危害。	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，排入园区市政污水管，输送至园区排水再生水厂进行处理，不涉及污水离岸排放。	符合
		13.海水养殖应科学确定养殖密度，依法规范、限制使用抗生素等化学药品，减少海洋环境污染。旅游休闲娱乐区的污水和垃圾应科学处置、达标排放，禁止直接排入海域。	本项目不涉及海水养殖。不涉及旅游休闲娱乐区。	符合
	环 境 风 险 防 控	1.强化环境风险源精细化管理，健全企业突发环境事件风险评估制度，动态更新重点环境风险源管理目录清单，建立信息齐全、数据准确的风险源及敏感保护目标的数据库，准确掌握重点环境风险源分布情况，重点加强较大及以上风险等级风险源的环境风险防范和应急预警管理。	项目运行后将按要求编制《突发环境事件应急预案》，并按要求进行管控。	符合

	2.选择涉重涉危企业、化工园区、集中式饮用水水源地等重要区域开展突发环境事件风险、环境健康风险评估，实施分类分级风险管控。	项目运行后将按要求编制《突发环境事件应急预案》，并按要求进行管控。	符合
	3.强化饮用水水源地环境风险排查，加强环境风险源管理，建立健全饮用水水源地应急预案。加强大气污染防治协作和部门联动，建立健全大气污染联防联控机制。建立健全用地土壤环境联动监督管理机制，实行联动监管。	本项目不涉及饮用水源地。	符合
	4.严格建设项目环境准入，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目；新（改、扩）建涉有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实污染防治要求。	本项目不涉及永久基本农田，减少废气污染物的排放，地面进行硬化，事故状态下将泄漏物料和事故废水收集后委托有资质的第三方单位清运，本项目场地范围内均按照要求进行相应的分区防渗，加强生产管理，对土壤污染影响不大。	符合
	5.强化全域矿产资源开发监管，建立矿石生态环境动态监测网络，禁止矿山废水、废气、废渣的无序排放。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
	6.严格管控涉海重大工程环境风险，全面排查陆域环境风险源、海上溢油、危险化学品泄漏等环境风险隐患，完善分类分级的海上应急监测及处置预案，在石化基地、危化品储存区等邻近海域部署快速监测能力和应急处置物资设备。	本项目不涉及涉海重大工程。	符合
	7.强化沿海工业园区和沿海石油、石化、化工、冶炼及危化品储运等企业的环境风险防控。	本项目严格按照本环评要求落实危化品原辅料储运的环境风险防控。	符合
	8.加强赤潮预警识别立体化监控能力的建设，提高赤潮监测预警能力和灾害防治能力。	本项目不涉及。	符合

资源开发利用效率要求	1.能源资源：推进能源消费总量和强度“双控”。严控煤炭消费总量，鼓励供热改造和余热利用，提升天然气利用率；推进重点行业和重要领域绿色化改造，打造绿色园区和绿色企业，促进工业园区、产业集聚区低碳循环化发展。鼓励新能源开发，海上风电、陆上风电、水电开发利用要符合相应能源规划和国土空间规划的要求；推动能源清洁低碳安全高效利用，合理控制煤炭消费。落实国家碳排放达峰行动方案，降低碳排放强度。海洋石油勘探开发严格执行《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》要求。规模化、集约化发展海上风电。	本项目使用的燃气为天然气。	符合
	2.土地资源：严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。突出节约集约用海原则，合理控制规模，优化空间布局，提高海域空间资源的整体使用效能。	本项目位于广西北海工业园区内，不占用海域空间资源。	符合
	3.水资源：实行水资源消耗总量和强度双控。严格用水总量指标管理，健全市、县（区、市）行政区域的用水总量控制指标体系，统筹生活、生产、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水。严格按照地下水开发利用控制目标控制地下水资源开采。	本项目生活污水经化粪池处理后，排入园区市政污水管，输送至园区排水再生水厂进行处理，无生产废水排放，生产用水循环使用，损耗方式皆为蒸发；本项目不涉及地下水资源开采。	符合
	4.矿产资源：严格执行市、县矿产资源开发利用规划中关于矿产资源开发总量和效率的目标要求。着力提高资源开发利用效率和水平，加快发展绿色矿业；严格控制海岸线的开发建设、海砂开采活动，加强海岸沙滩保护和矿产开发监管，重点加强铁山东港海域的监管。	本项目不涉及矿产资源开发利用。	符合
	5.岸线资源：涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。建设海岸生态隔离带；有效保护自然岸线和典型海洋生态系统，提高海洋生态服务功能，增强海洋碳汇功能。合理控制滨海旅游开发强度，科学有序发展海洋生态旅游。	本项目不涉及岸线开发的工业区和港区。	符合
	6.高污染燃料禁燃区：禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已经建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料禁燃区。	符合



图 1-1 北海市陆域环境管控单元分类图

2、产业政策分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）中“C3251 铜压延加工”可知，项目使用原料为电解铜，生产产品为符合国家标准的铜杆。根据《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574—2015），再生铜行业为“以废杂铜为原料，生产阳极铜和阴极铜的工业”，因此项目不属于再生铜行业。同时，项目使用原料不是矿石，不涉及矿石和添加物的化学反应，项目不属于冶炼行业。项目属于铜压延加工行业。不属于目录中规定的淘汰类及限制类，属于允许类。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于限制类和禁止类项目，同时本项目的生产设备和产品不属于《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）》中的淘汰落后生产工艺装备和产品。

项目于 2024 年 4 月 16 日经北海经济技术开发区管理委员会予以备案，项目代码：2404-450502-89-01-151853，因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求的相符性

根据生态环境部印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号），对工业炉窑提出如下要求：

（1）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业

炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。

加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。

本项目熔化炉为竖炉，配备高温布袋除尘器，设备先进、自动化程度高，不属于淘汰类工业炉窑，且本项目为新建项目，不涉及新增产能，所以本项目符合。

（2）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。

本项目所用燃料为天然气，且不涉及玻璃行业，符合。

（3）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。

本项目严格执行行业排放标准相关规定，配套建设除尘设施，确保

稳定达标排放。本项目产生的污染物均有效收集处理后达标排放，对外环境影响较小，基本符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关要求。

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）相符性分析

根据《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）要求：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

根据上文分析，本项目不属于有色金属冶炼以及“两高”项目，符合《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）要求。

5、项目选址合理性分析

本项目租赁空置厂房，根据北海市经开区规划，本项目用地性质为工业用地，本项目的建设不改变其用地性质。本项目选址不涉及水源保护区、自然保护区等环境敏感区域。周边辽宁路（西侧），台湾路（北侧），科锦路（南侧）交通便利，因此本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>北海惠泽新材料有限公司于 2023 年 12 月投资 280000 万元，在广西北海市经济技术开发区建设 9.6 万吨铜原料加工制造项目，项目租用的部分厂房占地 4305 平方米，新建生产区约 3312m²、办公室约 45.7m²、会议室约 21.8m²、实验室约 56.3m²、配电房约 102m²、空压机房约 81.2m²、盥洗室约 68m²。形成年加工 9.6 万 t/a 铜原料加工的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等国家有关建设项目环境管理的要求，北海惠泽新材料有限公司委托我单位对该公司的“9.6 万吨铜原料加工制造项目”进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工 65 有色金属压延加工”，因此，本项目编制环境影响评价报告表。</p> <p>我单位在接收委托后及时组织人员对该项目开展了相关的环评工作，考察该项目场址周边环境及企业生产的实际情况，收集和查阅了该项目的有关资料，在此基础上完成了该项目的环境影响报告表的编制工作，报请环保主管部门审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：9.6 万吨铜原料加工制造项目。</p> <p>项目位置：广西北海市经济技术开发区辽宁路以东科锦路以北，厂区中心坐标为东经 109° 12'2.224"，北纬 21° 32'12.792"。</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：北海惠泽新材料有限公司</p> <p>劳动定员及工作制度：职工定员 73 人，不设置食堂及住宿。年工作 300 天，三班倒，年工作 7200 小时。</p> <p>建设内容及规模：项目新建生产加工区约 3312m²、办公室约 45.7m²、会</p>
------	--

议室约21.8m²、实验室约56.3m²、配电房约102m²、空压机房约81.2m²。项目年加工铜原料9.6万t/a。

3、建设内容及规模

表 2-1 建设内容及规模

序号	工程名称（车间、生产装置及生产线）	产品名称	规格	年设计能力	年运行时数
1	低氧铜杆生产线	低氧铜杆	8mm	9.6 万 t/a	7200

表 2-2 项目组成情况一览表

序号	项目组成	建设项目	建设内容
1	主体工程	生产区	生产区占地面积 3312m ² , 18.7m 高, 生产低氧铜杆, 从东侧向西侧依次布置有竖炉、连铸连轧机组、冷却水池、乳化剂池、清洗池、液压机组。
2	储运工程	原辅料仓库	位于厂房东侧会议室旁, 占地面积约 81.6m ² 。用于存放电解铜板、乳化剂、清洗剂、机油和液压油等, 最大存量约 2 万 t。
3		危废暂存间	位于厂房西南侧, 占地面积约 43.3m ² , 最大暂存量约 34.2t。
4		一般固废暂存区	厂房东北角外, 占地约 50m ² , 最大暂存约 1t。
5		成品暂存区	厂房西南侧为成品暂存区, 占地约 432m ² 。最大存量约 2000t。
6	辅助工程	办公室	办公室一间, 总面积约 45.7m ² 。
		会议室	会议室一间, 总面积约 21.8m ² 。
		实验室	实验室一间, 总面积约 56.3m ² , 检验产品质量: 机械拉伸测抗拉强度。
		配电房	配电房一间, 总面积约 102m ² 。
		空压机房	空压机房一间, 总面积约 81.2m ² 。
		盥洗室	盥洗室一间, 总面积约 68m ² 。
7	公用工程	供电	由园区供电, 厂房内有配电房。
		给水	园区供水管网供水。
		冷却塔	厂房配套设备, 不与惠景新材料有限公司共用
		乙炔仓库	厂房西南角外, 占地约 20m ² , 最大存量约 0.001344t。
		氧气仓库	厂房南侧外, 占地约 14.08m ² 。

		排水	无生产废水排放。生活污水 2628t/a，生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂。
8	环保工程	废气	熔化废气：集气罩+袋式除尘+20m 排气筒 (DA001) 炭黑尘：集气罩收集后存危废暂存间，交由第三方处理。 有机废气：集气罩+二级活性炭吸附+20m 排气筒 (DA002)
		废水	无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排入北海市经济技术开发区排水及再生水系统工程，排放量 2628t/a。
		噪声	设备基础减振，厂房隔声
		固体废物	生活垃圾：垃圾桶若干，含油手套，交由环卫部门统一清运处理。 边角料、铜屑、不合格产品：回收利用。 炭黑尘：捕集到的暂存于危废暂存间交由有资质的第三方处理，冷却水池中的委托第三方机构清运处理。 乳化、清洗残渣：清洗过程产生的残渣委托第三方机构清运处理。 除尘渣：收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。 废机油、废乳化液：收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。 废活性炭：收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

4、项目主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要工艺设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	
1	竖式熔化炉	竖式熔化炉风机	/	1
2		竖式熔化炉冷却风机	/	1
3		保温炉	/	1
4		溜槽	/	1
5		上料	/	1
6	连铸连轧机组	燃烧器冷却电机	/	1
7		铸机传动电机	1500rpm	1
8		浇包升降电机	1450rpm	1
9		铜水流量控制电机	1450rpm	1
10		前牵引传动电机	1500rpm	1
11		滚剪传动电机	1050rpm	1
12		滚剪制动电机	2500rpm	1
13		打毛机	/	4

14		12 机架连轧机	600 rpm	1
15		轧机主电机	/	1
16		轧机乳液泵	2940 rpm	2
17		轧机油泵电机	1440 rpm	2
18		清洗液泵电机	2940 rpm	2
19	液压机组	后牵引传动电机	1450 rpm	1
20		绕杆机构电机	1450 rpm	1
21		接料机液压机	1450 rpm	2
22		运输轨道电机	1450 rpm (7.5、0.75)	3
23		压实机液压机	1450 rpm	1
24		浇铸机冷却水泵	2900 rpm	2
25		浇铸机冷却回水泵	1450 rpm	2
26		清洗液板式换热器	2900 rpm	2
27		乳化液板式换热器	2900 rpm	2
28		冷却塔电机	/	3
29		空压机	/	2
30		5T 行车电机	/	2
31		废铜打包机	/	2
32		照明电机+机修	/	/

5、项目主要原辅料及能源消耗

表 2-4 原辅料用量一览表

分类	名称	年用量	形态及储存方式	最大储存量	备注
原料	铜板材 (电解铜)	96413.76t/a	固态, 原料 仓库	2 万 t	就近采购
辅料	机油	0.1t/a	液态, 桶装 原料仓库	0.2t	就近采购
	乳化剂	5.12t/a	液态, 桶装 原料仓库	2t	外地采购
	清洗剂	16t/a	液态, 桶装 原料仓库	5t	外地采购
	液压油	2.56t/a	液态, 桶装 原料仓库	0.25t	就近采购
	乙炔	360m ³ /a	乙炔氧气 仓库	1.2m ³	就近采购
	氧气	120m ³ /a	乙炔氧气 仓库	0.4m ³	就近采购
燃料	天然气	428.8 万 Nm ³ /a	气态, 管道	/	就地采购
	柴油	6.4t/a	/	/	就地采购
水	新鲜水	1897.5t/a	液态管道	/	就地采购
电	电	4495667KW·h/a	/	/	就地采购

主要原辅物理化性质:

乳化剂: 液态, 易燃; 成分主要为矿物油 (100%)。

清洗剂: 液态, 易燃, 用于铜杆的清洗; 主要成分为脂肪酸山梨坦 (占

比 32%)，乙二醇二硬脂酯 (28%)，氯化钠 (27%)，离子水 (13%)，其中有机物占比约 60%。

机油：液态，易燃，用于机械的润滑。

液压油：液态，易燃，用于保温炉、液压机。

乙炔：分子式为 C₂H₂，CAS 号为 74-86-2，无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味；分子量 26.04；-81.8℃/119kPa；沸点：-83.8℃；密度：相对密度(水=1)0.62；相对密度(空气=1)0.91；蒸汽压：4033kPa/16.8℃；闪点：<-50℃；微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯；易燃。

氧气：无色透明、无臭、无味的气体。相对密度 1.429 (0℃)；溶解：不易溶于水，微溶于醇。无毒，不可燃。

天然气：天然气主要由甲烷 (85%) 和少量乙烷 (9%)、丙烷 (3%)、氮 (2%) 和丁烷 (1%) 组成。不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm³，相对密度 (水) 为 0.45 (液化)，燃点 650℃，爆炸极限 (V%) 为 5-15。

6、物料平衡分析

表 2-5 物料平衡分析表

投入			产出		
序号	类别	年用量 t/a	序号	类别	年产量 t/a
1	电解铜	96403.2	1	低氧铜杆	96000
2	乳化剂	5.12	2	乳化、清洗残渣	4.8
3	清洗剂	16	3	金属烟尘	398.4
4	水 (调配用水)	7	4	废乳化剂	2.72
5	冷却水	750	5	有机废气 (非甲烷总烃)	12
6	炭黑尘	0.1861	6	水蒸气	763.4
			7	炭黑尘 (进入冷却水)	0.16749
			8	炭黑尘 (逸散)	0.01861
合计		97181.5061	合计		97181.5061

7、项目水平衡分析

7.1 供水

7.1.1 办公生活用水

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 版) 及建设单位提供的数据，项目用水情况如下。项目营运期劳动定员为 73 人，项目内不提供住住宿，全年工作日按 300 天计。根据《建筑给水排水设计规范》

(GB50015-2003) 2009 年版数据, 不住宿工人生活用水量以 60L/(人·班) 计, 本项目实行三班倒, 则项目每天上班人数约为 54 人, 产生的员工生活用水量为 3.24m³/d (972m³/a)。污水量按用水量的 80% 计, 污水量产生量为 777.6m³/a。

7.1.2 生产用水

(1) 冷却塔用水

根据业主提供的资料, 冷却塔每天需补充新鲜水 2.5t (750t/a)。

(2) 清洗剂配比用水

根据业主提供的资料, 用于配比清洗液的水的年用量为 4t/a, 需补水 4t/a, 则清洗液的循环水量约为 4t/a。

(3) 乳化剂配比用水

根据业主提供的资料, 用于配比乳化液的水的年用量为 3t/a, 需补水 3t/a, 则乳化液的循环水量约为 3t/a。

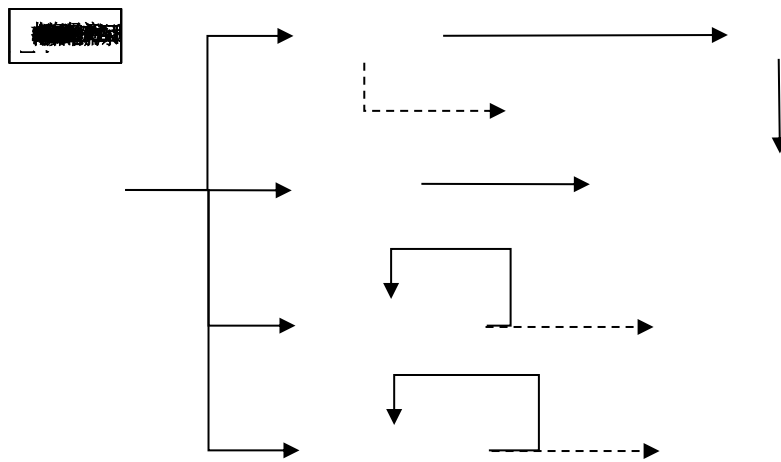


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

7.2 排水

本项目采用雨、污分流排放系统。

项目雨水经雨水口收集后, 由厂房雨水管网排至市政雨水管网。生活污水排入厂区化粪池, 经化粪池处理后通过厂区的污水管道后排入北海经济技术开发区排水及再生水系统工程。根据工程分析核算, 生活污水量为

777.6m³/a。

本项目生产过程中主要用水为冷却塔冷却用水，清洗剂和乳化液配比用水，损耗方式都为蒸发；清洗液循环利用。无生产废水排放。

8、厂房平面布置

项目位于北海经济技术开发区，厂房西侧为生产区，从东侧向西侧依次布置有竖炉、连铸连轧机组、冷却水池、乳化剂池、清洗池、液压机组。西南侧设有危废暂存间；东侧为办公区，设有原料仓库、会议室、办公室、机房、配电房和盥洗室；厂房的东侧和南侧都是有安全通道方便工作人员进出。

1、施工期工艺流程及产污

本项目施工期为2023年3月-2024年12月，共10个月。

本项目为新建项目，项目施工期主要建设生产区及配套的办公区工程等。

项目施工期的工艺流程及产污环节如下图：

工艺流程
和产
排污
环节

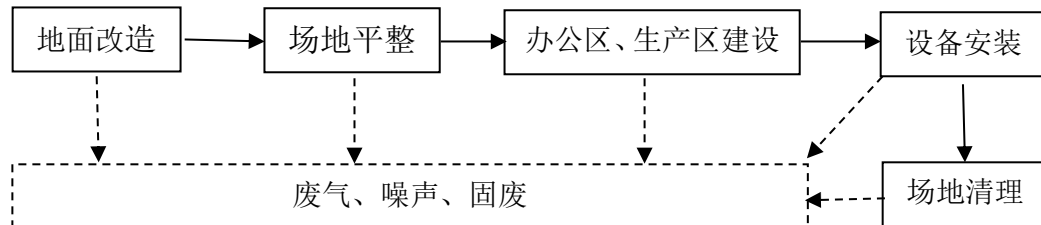
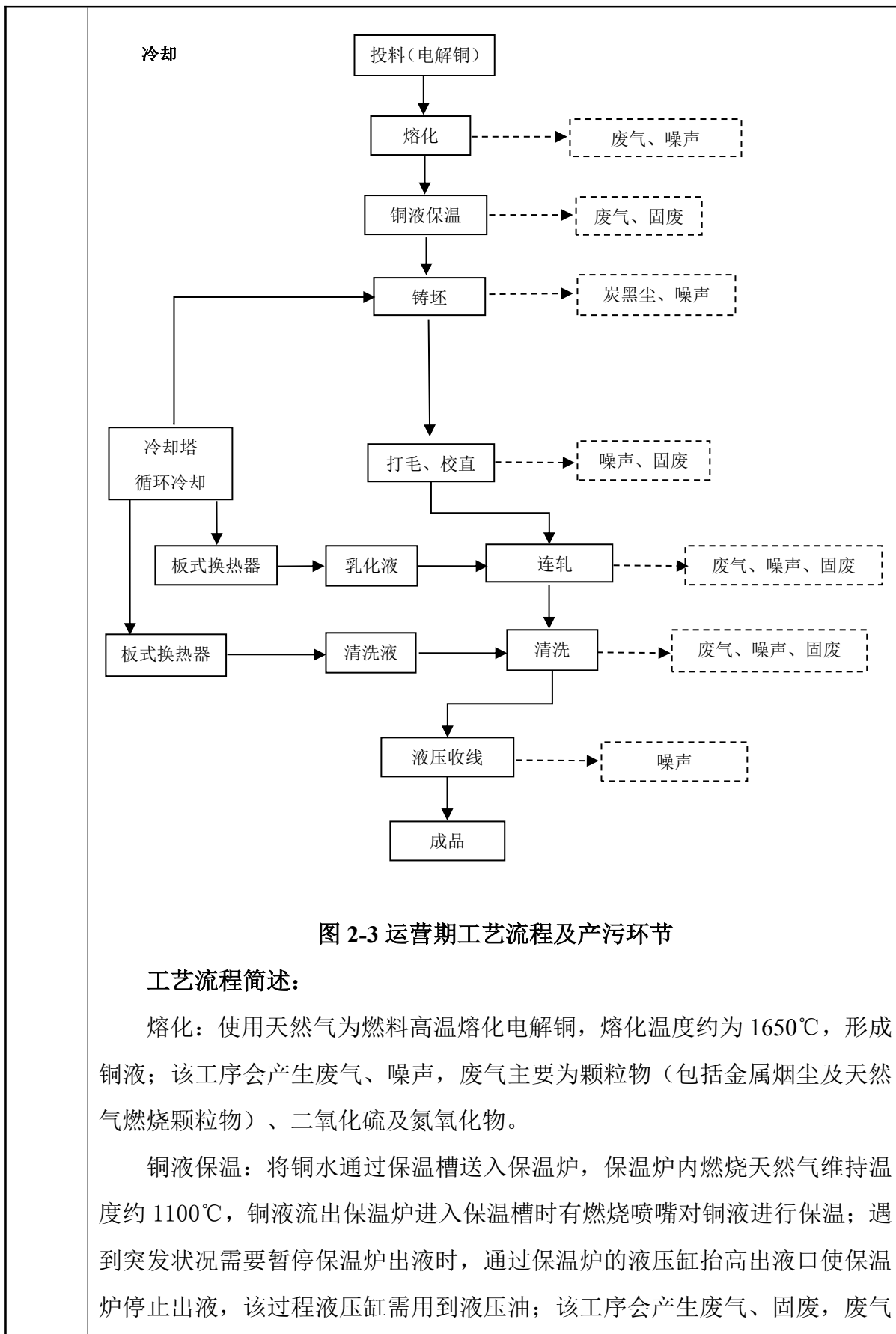


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

2、运营期工艺流程

铜杆生产工艺流程详见下图：



主要为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物，固废主要为废液压油。

铸坯：熔化的液态金属通过保温槽送入到结晶轮内，浇铸前，铸造区的铸轮和铸模需使用炭黑作为脱模剂，将氧气和乙炔分别吹入铸造区，在不充分燃烧条件下产生炭黑作为脱模剂，可避免高温铜液与模具在冷却过程中粘合。当铜液进入模槽后，开启冷却水，铜液在铸机内凝固和结晶的过程中产生的热量通过冷却塔循环冷却水带走，出铸机的铜坯温度一般在 850℃左右，铸模侧面有冷却水喷洒对铸模降温，铸模上的炭黑被浊循环冷却水带走，冷却水流至回收池收集，经管道泵入冷却塔冷却后进入冷却水池，铸模内圈有冷却水管道对铸模进行间接冷却降温，乙炔不充分燃烧过程产生黑烟气（炭黑尘、一氧化碳、水蒸气），其中炭黑尘部分逸散，其余进入循环冷却水系统，定期清理，请第三方单位清运。该工序会产生炭黑尘、噪声。

打毛，校直处理：对铜坯进行滚剪、梭锭、校直、去角、打毛处理；该工序会产生噪声、固体废物（边角料）。

连轧：自动投料到压制机中对铸坯处理后的产品进行轧制成铜杆，乳化剂进行直接接触冷却润滑，轧制过程中采用乳化剂经板式换热器冷却后循环使用（乳化液通过管道进入轧机，其中板式换热器在乳化液经过管道时对其进行冷却，冷却后的乳化液进入轧机冷却润滑铜杆，然后经过管道流回乳化液池。）乳化液池 60m³，该工艺有废乳化剂和有机废气产生。

清洗：清洗时用清洗剂将成型的铜杆进行表面清洗（清洗液通过管道进入清洗工序，其中板式换热器在清洗液经过管道时对其进行冷却，冷却后的清洗液进入该工序冷却清洗铜杆，然后经过管道流回清洗液池。），去除表面杂质；清洗液池 50m³；该工序会产生废气、噪声、固体废物，废气主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），固体废物为清洗残渣（氧化铜），清洗残渣定期请第三方清运。

液压：清洗后的铜杆经过液压最终成型；该工序会产生噪声、废液压油。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。
----------------	---------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	1.1 环境空气质量现状监测				
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，根据《北海市环境空气质量月报（2024年2月）》，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）对自动监测数据进行评价，均达到二级标准，具体数据及达标情况见表 3-1。</p>				
	表 3-1 《北海市环境空气质量月报（2024年2月）》				
	污染物	二级评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	达标 情况
	SO₂	60	8	13.33	达标
	O₃ (8h)	160	102	63.75	达标
	PM₁₀	70	38	54.29	达标
	PM_{2.5}	35	26	74.29	达标
	NO₂	40	11	27.50	达标
CO (mg/m^3)	4	0.9	22.50	达标	
<p>另根据《自治区生态环境厅关于通报 2023 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2024〕58 号）中的数据，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）区域环境空气质量良好。具体数据及达标情况见表 3-2。</p>					
表 3-2 《自治区生态环境厅关于通报 2023 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2024〕58 号）					
污染物	二级评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	达标 情况	
SO₂	60	6	10.00	达标	
O₃ (8h)	160	126	78.75	达标	
PM₁₀	70	35	50.00	达标	
PM_{2.5}	35	20.9	59.71	达标	
NO₂	40	9	22.50	达标	
CO (mg/m^3)	4	0.8	20.00	达标	
<p>由以上两表可知项目所在地属于环境空气质量达标区。</p>					
1.2 补充监测污染物环境质量现状					
<p>本项目特征因子为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据委托广西安壹检测服务有限公司对本项目大气环境现状的监测数据，项目周边颗粒物达</p>					

到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》的推荐限值，详见表 3-3。

表 3-3 项目特征污染物大气环境现状表

项目		日期	4月16日	4月17日	4月18日	标准值	评价
		厂界西北侧 65 米下风向	TSP (mg/m ³)				0.3
	非甲烷总烃 (mg/m ³)				2	达标	

2、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区分类，项目地属于 3 类声环境功能区。

根据现场勘察，本项目 50 米范围内存在声环境保护目标，距离最近的居民点为北侧厂界外 5m 的白泥塘村散户 N1 和正东侧厂界外 41m 白泥塘散户 N2，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）中区域环境质量现状要求，需对保护目标噪声环境进行监测，因此本项目委托广西安壹检测服务有限公司对本项目声环境现状进行监测，监测数据如下。

表 3-4 项目噪声敏感点声环境现状表

项目 监测点	昼间等效声级 (Leq)	等效声级标准	评价	夜间等效声级 (Leq)	等效声级标准	评价
	4月16日			4月16日		
白泥塘村散户 N1		65	达标		55	达标
白泥塘村散户 N2	8月24日		达标	8月24日		达标

由上表可以看出，范围内保护目标可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明项目所在地声环境质量较好。

3、生态环境

项目位于广西北海市经济技术开发区内，用地类型为工业用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，本生态评价区内无原始植被，主要为人工林、等，无珍稀植物物种。项目所在地生物多样性一般，未发现国家级保护动物、珍稀动物。由于长期受人为扰动影响，野生动物较少。项目所在地无划定的自然生态保护区、

风景名胜区等，不属于生态环境敏感区。

4、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类，本项目属于“H、有色金属——50、延压加工”，属于 IV 类建设项目，原则上不开展地下水环境质量状况调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目乳化液池、清洗液池、液态化学品、液态危废等正常工况下不会对地下水造成不利影响，但当重点防渗区域底部防渗系统破坏时，乳化液、液态化学品、液态危废等会缓慢渗透至地下，从而污染地下水环境。故经识别本项目存在地下水污染途径，需结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

北海惠泽新材料有限公司于 2024 年 7 月 30 日委托广西安壹检测服务有限公司对本项目地下水环境现状进行监测。监测结果如下：

(1) 监测点位

表 3-5 监测点位表

监测点位	相对方位	距离
D1	东	110m

(2) 水质监测指标：

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

(3) 监测频率：采样一次



图 3-1 监测点位示意

(4) 监测结果

表 3-6 地下水监测结果表

K ⁺ (mg/L)		汞	
Na ⁺ (mg/L)		铬(六价) (mg/L)	
Ca ²⁺ (mg/L)		总硬度 (mg/L)	
Mg ²⁺ (mg/L)		铅 (mg/L)	
CO ₃ ²⁻ (mg/L)		氟 (mg/L)	
HCO ₃ ⁻ (mg/L)		镉 (mg/L)	
Cl ⁻ (mg/L)		铁 (mg/L)	
SO ₄ ²⁻ (mg/L)		铜 (mg/L)	
pH (无量纲)		锰 (mg/L)	
氨氮 (mg/L)		溶解性总固体 (mg/L)	
硝酸盐 (mg/L)		高锰酸盐指数 (mg/L)	
亚硝酸盐 (mg/L)		硫酸盐 (mg/L)	
挥发性酚类 (mg/L)		氯化物 (mg/L)	
氰化物 (mg/L)		总大肠菌群 (MPN/100mL)	
砷 (mg/L)		细菌总数(CFU/mL)	

(5) 地下水现状评价

地下水水质现状评价应采用标准指数法，低于检出限按检出限 50%计。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

a) 对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式（2）：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，量纲为 1；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

b) 对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH），其标准指数计算方法见公式（3）、公式（4）：

$$P_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：P_{pH}——pH 的标准指数，量纲为 1；

pH——pH 的监测值；

pH_{su}——标准中 pH 的上限值。

pH_{sd}——标准中 pH 的下限值；

(6) 评价结果

表 3-7 地下水环境质量评价结果一览表

监测因子	标准指数
K ⁺	
Na ⁺	
Ca ²⁺	
Mg ²⁺	
CO ₃ ²⁻	
HCO ₃ ⁻	
Cl ⁻	
SO ₄ ²⁻	
pH	
氨氮	
硝酸盐	
亚硝酸盐	
挥发性酚类	
氰化物	
砷	
汞	
铬(六价)	
总硬度	
铅	
氟	
镉	
铁	
铜	
锰	
溶解性总固体	
高锰酸盐指数	
硫酸盐	
氯化物	
总大肠菌群	
细菌总数	

由上表可知，监测点位的地下水各监测因子能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，说明评价区所在区域内地下水环境质量现状较好。

5、土壤环境

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。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目土壤污染途径见下表。

表 3-8 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	×	√	×

表 3-9 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
车间	熔化	大气沉降	颗粒物	颗粒物（含铜）	正常/事故
	清洗、设备检修	大气沉降	油类、清洗液、乳化剂等	石油烃	正常/事故
乳化剂池	轧制	垂直入渗	乳化剂	矿物油	事故
清洗液池	清洗	垂直入渗	清洗液	清洗液	事故
危废间	/	垂直入渗	废乳化剂	矿物油	事故

综上，本项目存在土壤环境污染途径，需结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

(1) 监测布点

为了了解区域土壤本底环境状况，根据厂址区域土壤地质背景资料，选取厂房东侧约 25 米 1 个土壤现状监测点位，监测点布设情况见表 3-7。

表 3-10 土壤环境质量现状监测布点位置一览表

点位	经度	纬度	监测频次
T1	109.201255174	21.537058294	1 次



图 3-2 监测点位示意图

(2) 监测项目

T1: 砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项基本监测因子；特征因子：石油烃（C10~C40）

(3) 监测时间及监测频率

委托广西安壹检测服务有限公司于 2024 年 4 月 16 日对项目区域 1 个监测点位进行了监测。

(4) 监测结果

表 3-11 土壤环境质量检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	第二类用地筛选值	单位
	汞		38	mg/kg
	砷		60	mg/kg
	镉		65	mg/kg

T1	六价铬		5.7	mg/kg
	铜		18000	mg/kg
	铅		800	mg/kg
	镍		900	mg/kg
	石油烃 (C10-C40)		4500	mg/kg
	2-氯酚		2256	mg/kg
	硝基苯		76	mg/kg
	萘		70	mg/kg
	苯并[a]蒽		15	mg/kg
	T1	蒽		1293
苯并[b]荧蒽			15	mg/kg
苯并[k]荧蒽			151	mg/kg
苯并[a]芘			1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘			15	mg/kg
二苯并[a,h]蒽			1.5	mg/kg
苯胺			260	mg/kg
氯甲烷			37	mg/kg
氯乙烯			0.43	mg/kg
1,1-二氯乙烯			66	mg/kg
二氯甲烷			616	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			54	mg/kg
1,1-二氯乙烷			9	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			596	mg/kg
氯仿			0.9	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷			840	mg/kg
1,2-二氯乙烷			5	mg/kg
苯			4	mg/kg

		四氯化碳		2.8	mg/kg
		1,2-二氯丙烷		5	mg/kg
		三氯乙烯		2.8	mg/kg
		甲苯		1200	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷		2.8	mg/kg
		四氯乙烯		53	mg/kg
		氯苯		270	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷		10	mg/kg
		乙苯		28	mg/kg
		间,对-二甲苯		570	mg/kg
		苯乙烯		1290	mg/kg
	T1	邻二甲苯		640	mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷		6.8	mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷		0.5	mg/kg
		1,4-二氯苯		20	mg/kg
		1,2-二氯苯		560	mg/kg

注：“ND”表示检测结果低于该项目方法的检出限。

依照 GB 36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）对该地区的土壤进行现状评价，评价方法采用与标准直接比较的方法。从土壤现状监测数据与 GB 36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）对比结果中可以看出，项目区区域范围内的土壤质量较好，各监测点的土壤环境质量均可满足 GB 36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中第二类用地筛选值标准。

表 3-12 环境保护目标一览表							
环境保护目标	敏感点名称	方位	厂界外距离(m)	人数约(人)	饮用水源	环境要素	环境保护执行标准
	白泥塘村	正东、正北	41、5	480	地下水, 来源于白泥塘农村集中饮用地下水水源	大气环境	执行 GB3095-2012 二级标准
	林屋村	东	385	450	地下水, 来源于白泥塘农村集中饮用地下水水源		
	新安村	东	420	90	地下水, 来源于白泥塘农村集中饮用地下水水源		
	后背岭村	西南	385	515	地下水, 来源于翁山村集中饮用地下水水源		
	区域地表水	/	/	/	/	地表水环境	执行 GB3838-2002 的 III 类
	白泥塘、新安村、林屋村饮用水井(共用一个水井)	东	100	/	为项目地下水径流区	地下水环境	执行 GB/T14848-2017 的 III 类标准
	后背岭村、翁山村(共用一个水井)	西南	900	/	为项目地下水径流区		
	白泥塘村	正东、正北	41、5	480	地下水, 来源于白泥塘农村集中饮用地下水水源	声环境	执行 GB3096—2008 的 3 类标准
污染物排放控制	<p>1、废气</p> <p>有组织废气</p> <p>有组织废气主要为熔化竖炉的产生的天然气燃烧废气和电解铜熔化产生的金属烟尘、乙炔燃烧收集到的炭黑尘和清洗、连轧过程产生的非甲烷总烃。</p> <p>熔化竖炉天然气燃烧产生的颗粒物和电解铜熔化产生的金属烟尘执行《工业窑炉大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表 2 金属熔化炉二级标准限值, 天然气燃烧产生的二氧化硫及氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>						

标准 (GB16297-1996) 表 2 标准限值。
乙炔燃烧收集到的炭黑尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (颗粒物分类中的炭黑尘) 标准限值。
清洗、连轧过程产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准限值。

表 3-13 有组织大气污染物排放限值

污染物	监控点	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度	执行标准
颗粒物	DA001	150	20m	《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996) 表 2 金属熔化炉二级标准限值
烟气黑度 (林格曼级)		1		
二氧化硫		550		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值
氮氧化物		240		
炭黑尘		18		
非甲烷总烃	DA002	120	20m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值

无组织废气

无组织废气主要为入料口和保温炉逸散的颗粒物，燃烧喷嘴产生的颗粒物，乙炔燃烧产生的未收集到的炭黑尘 (颗粒物)，清洗、连轧过程未收集的非甲烷总烃。

乙炔燃烧产生的未收集到的炭黑尘 (颗粒物) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (颗粒物分类中的炭黑尘) 标准

颗粒物同时执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业窑炉大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)。

非甲烷总烃同时执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)。

表 3-14 无组织大气污染物排放限值

污染物	监控点	浓度 (mg/m ³)	执行标准
炭黑尘	厂界外 50m	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
颗粒	厂界外	1	《大气污染物综合排放标准》

物	50m				(GB16297-1996)表2
	厂房门窗处	5			《工业窑炉大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表3
非甲烷总烃	厂界外50m	4			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	厂房外门窗及通风口	排放限值	特别排放限值	限值含义	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)
		10	6	监控点处1h平均浓度值	
		30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生活污水排入厂区化粪池，经化粪池处理后通过厂区的污水管道排入园区污水管网进入北海经济技术开发区排水及再生水系统工程。生产过程中主要用水为冷却塔冷却用水、清洗液及乳化液配比用水，损耗方式都为蒸发；清洗液、乳化液循环利用，无生产废水排放。

表 3-15 北海经济技术开发区排水及再生水系统工程进水标准

污染物	接纳标准浓度
pH 值	6~9
悬浮物	≤240 mg/L
化学需氧量	≤500 mg/L
石油	≤20 mg/L
氨氮	≤40 mg/L
总氮	≤50mg/L
总磷	≤8mg/L

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区类别标准；附近居民散户敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

排放标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

表 3-17 声环境质量标准 单位：dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
----	----	----	----

	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类	60	50															
	<p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行 GB18599-2020 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。危险废物在厂内贮存执行 GB18597-2023 《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定，危险废物的转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）的规定执行；一般固废及危险固废贮存、处置场环境保护图形标志及其功能执行 GB15562.2-1995 《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》中的规定。</p>																		
总量控制指标	<p>国家环境保护“十四五”规划中，总量控制因子为 COD、氨氮、NO_x、挥发性有机物。</p> <p>本项目各污染物排放量如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-18 项目投产后总量控制建议指标 单位：t/a</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>总量因子</th> <th>颗粒物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>VOCs（以非甲烷总烃计）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拟建工程完成后有组织排放量</td> <td>7.828</td> <td>0.8576</td> <td>6.81</td> <td>4.68</td> </tr> <tr> <td>拟建工程完成后无组织排放量</td> <td>8.065</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>固废：固废全部处置，外排量为 0。</p> <p>生活污水：污水量排放量为 777.6m³/a，COD 排放量约 0.2333t/a。</p> <p>综上所述，本项目需申请 SO₂ 总量指标 0.8576t/a，NO_x 总量指标 6.81t/a，VOCs 总量指标 9.48t/a，COD 总量指 0.2333t/a。</p>				总量因子	颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs（以非甲烷总烃计）	拟建工程完成后有组织排放量	7.828	0.8576	6.81	4.68	拟建工程完成后无组织排放量	8.065	/	/	4.8
总量因子	颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs（以非甲烷总烃计）															
拟建工程完成后有组织排放量	7.828	0.8576	6.81	4.68															
拟建工程完成后无组织排放量	8.065	/	/	4.8															

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废水</p> <p>本项目现场进行地面改造施工，施工期生产废水主要为施工现场洒水降尘，建材、各种施工机械的清洗等，随着施工结束消失，对环境影响不大。</p> <p>施工人员产生的生活污水。本项目预计施工高峰期间施工人员约 30 人，按 50L/人·d 计算，用水量为 1.5m³/d，生活污水排放按 80%计，项目施工期生活污水产生量为 1.2m³/d。生活污水中主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS 等。施工期生活污水化粪池处理后排入北海经济技术开发区排水及再生水系统工程处理。</p> <p>2、噪声</p> <p>施工期噪声主要为室内施工的电钻、手工钻、切割机、钻机、挖机等设备的运行噪声，其噪声值通常在 60~90dB(A)间，设备搬运过程和设备调试过程中也会产生一定的噪声，会对周边居民产生一定的影响，但本项目设备安装工程均为在项目室内进行，一定程度上能减小项目施工噪声对周围环境的不利影响。为了进一步避免施工噪声对周围企业造成影响，环评要求施工单位应采取以下措施确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，因此，本项目拟采取以下措施：</p> <p>(1) 通过合理安排施工时间及施工布局，选用低噪设备，加强设备检修等措施降低项目施工期噪声对外环境的影响；</p> <p>(2) 文明施工，设备安装期间做到轻拿轻放，禁止大声喧哗；</p> <p>(3) 鉴于项目周围均分布为企业，施工方应禁止在午休时间(12:00~14:00)施工作业，且施工时减少电钻、切割机等高噪设备的使用，避免噪声扰民事件的发生；</p> <p>(4) 建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。在进行以上防治措施后，本项目噪声可实现达标排放。</p> <p>3、固废</p>
-----------	---

施工期固废主要为钻地、挖地产生的土块、石块，设备安装时产生的废包装材料及工作人员的生活垃圾时产生的废包装材料；统一收集后卖给废品回收站进行处置；工作人员生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，可做到清洁处置。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，对环境影响很小，并随施工期的结束而结束。

1、废气

1.1 废气环境影响和保护措施

天然气燃烧尾气依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉，则天然气燃烧产污系数为：二氧化硫 0.02Skg/万 m³-天然气（根据《天然气》（GB17820-2018），国家强制规定我国二类天然气总硫（以硫计）必须≤100mg/m³，本项目 S 取 100。），氮氧化物 15.87kg/万 m³-天然气，烟尘本次评价参照参照《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社，胡名操主编），取颗粒物 2.4kg/万 Nm³-天然气，本项目天然气总用量为 428.8 万 m³，主要为熔化竖炉、保温炉及燃烧喷嘴使用，则每万 m³的燃料气燃烧所产生的污染物量见表 4-1。

表 4-1 本项目天然气燃烧废气污染物量一览表

产污环节及用量	污染物名称	单位	产污系数	产生量 t/a
熔化竖炉 399.64 万 m ³	SO ₂	kg/万 Nm ³	2	0.799
	NO _x	kg/万 Nm ³	15.87	6.342
	颗粒物	kg/万 Nm ³	2.4	0.959
保温炉（保温） 28.8 万 m ³	SO ₂	kg/万 Nm ³	2	0.058
	NO _x	kg/万 Nm ³	15.87	0.457
	颗粒物	kg/万 Nm ³	2.4	0.069
燃烧喷嘴（保温） 0.36 万 m ³	SO ₂	kg/万 Nm ³	2	0.00072
	NO _x	kg/万 Nm ³	15.87	0.00571
	颗粒物	kg/万 Nm ³	2.4	0.00086

(1) 熔化竖炉废气

熔化竖炉产生废气为金属烟尘（颗粒物）和天然气燃烧废气

金属烟尘：

原料电解铜板熔化过程中产生部分金属氧化物烟尘（颗粒物），根据《排放

源统计调查产排污核算方法和系数手册》--3251 铜压延加工行业，铜板材电解铜熔化时颗粒物产生量约 4.15kg/t-产品，本项目铜杆产量 9.6 万吨，熔化颗粒物产生量为 398.4t/a。

竖炉工作时密闭，但竖炉进料口会有部分金属烟尘颗粒物逸散，逸散的量按总量的 5%计，建设单位拟在进料口设置集气罩，集气效率按 60%计，则收集到的金属烟尘量为 3%，则熔化炉总的金属烟尘颗粒物收集效率为 $(3+95)\%=98\%$ ，经处理后有组织排放，逸散出来的金属烟尘颗粒物无组织排放量为总量的 2%，则本项目熔化颗粒物无组织排放量为 7.968t/a (1.11kg/h)。

建设单位拟将金属烟尘颗粒物引至布袋除尘处理（本项目拟设置两套布袋除尘器，一套用于处理熔化炉产生的废气，一套用于处理乙炔燃烧产生的炭黑尘），熔化炉风机风量+进料口集气罩风量为 10800m³/h，除尘效率 98%（布袋除尘效率 98%）。经处理达标后经 20m 高排气筒（DA001）排放，有组织排放量为 7.80864t/a (1.085kg/h)。

天然气燃烧废气：

项目熔化竖炉每年天然气使用量为 399.64 万 m³，则 SO₂ 产生量为 0.799t/a，NO_x 产生量为 6.342t/a，颗粒物产生量为 0.959t/a。

因进料口会有天然气燃烧废气逸散，逸散的量按总量的 5%计，建设单位拟在进料口设置集气罩，集气效率按 60%计，则进料口收集到的废气量为 3%，则熔化炉总的废气收集效率为 $(3+95)\%=98\%$ ，则收集到的天然气燃烧废气的量分别为：SO₂: $0.799\times 98\%=0.783\text{t/a}$ ，NO_x: $6.342\times 98\%=6.215\text{t/a}$ ，颗粒物： $0.959\times 98\%=0.94\text{t/a}$ 。则颗粒物有组织排放量为 0.0188t/a (0.0026kg/h)，SO₂、NO_x 无去除率，则 SO₂ 有组织排放量为 0.783t/a (0.109kg/h)，NO_x 有组织排放量为 6.215t/a (0.863kg/h)。

无组织排放的量分别为：SO₂: $0.799\times 2\%=0.016\text{t/a}$ (0.002kg/h)，NO_x： $6.342\times 2\%=0.127\text{t/a}$ (0.018kg/h)，颗粒物： $0.959\times 2\%=0.019\text{t/a}$ (0.003kg/h)。

集气罩风量核算

熔化炉进料口收集系统风量核算：根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A)\times V_x\times 3600\text{m}^3/\text{h}$$

式中：Q----集气罩所需风量， m^3/s ；

X----污染物产生点至罩口的距离，m；

A----罩口面积， m^2 ；

V_x ----最小控制风速， m/s 。

本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5 m/s ，本项目取 0.5 m/s 。

熔化炉进料口为垂直方向，宽约为 1.5m，集气罩口面积约为 $1.5\times 1\text{m}^2$ ，X 取 0.3m，通过计算熔化炉入料口的集气罩风量为 $0.75\times(10\times 0.3^2+1.5)\times 0.5\times 3600\text{m}^3/\text{h}=3240\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑损耗等因素，风量为 $3600\text{m}^3/\text{h}$ 。

建设单位拟将天然气燃烧产生的颗粒物引至布袋除尘处理，熔化炉风机风量+进料口集气罩风量为 $10800\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 98%（布袋除尘效率 98%）， SO_2 、 NO_x 无去除率。经处理达标后经 20m 高排气筒（DA001）排放。

（2）保温炉废气

根据建设单位提供的数据，保温炉的天然气用量为 28.8 万 m^3 ，其废气排放方式为**无组织排放**，根据天然气燃烧废气污染物量一览表，产生及排放的天然气燃烧废气的量分别为： SO_2 :0.058t/a（0.0081kg/h）， NO_x : 0.457t/a（0.0635kg/h），颗粒物：0.069t/a（0.0096kg/h）。

（3）天然气燃烧喷嘴

根据建设单位提供的数据，天然气燃烧喷嘴的天然气用量为 0.36 万 m^3 ，**其废气排放方式为无组织排放**，根据天然气燃烧废气污染物量一览表，产生及排放的天然气燃烧废气的量分别为： SO_2 :0.00072t/a（0.0001kg/h）， NO_x : 0.00571t/a（0.0008kg/h），颗粒物：0.00086t/a（0.00012kg/h）。

（4）乙炔黑烟气（炭黑尘）

项目利用乙炔在铸坯、铸模表面喷射，不完全燃烧产生炭黑附着在铸轮、铸模内壁。燃烧时会有黑烟气产生，主要为炭黑颗粒与水蒸气。项目乙炔用量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，根据资料乙炔在 25 摄氏度状况下，密度 $1.12\text{kg}/\text{m}^3$ ，则本项目乙炔用量为

0.4032t/a，根据反应方程式 $C_2H_2+O_2\rightarrow C+CO+H_2O$ ，则炭黑的产生量约为 0.1861t，炭黑尘部分逸散，其余全部进入循环冷却水内，类比《宜兴市谦和金属材料有限公司高性能铜线材生产线建设项目》，所用原料和生产工艺与本项目相同，炭黑尘逸散至空气的量占产生量的 10%，则年逸散量为 0.01861t/a。在此工序设置集气罩捕集炭黑尘，收集率按 50%计，捕集后进入布袋除尘器（本项目拟设置两套布袋除尘器，一套用于处理熔化炉产生的废气，一套用于处理乙炔燃烧产生的炭黑尘）处理（处理效率 98%），处理后经 DA001 排气筒排放。则每年共 0.16749t 炭黑尘进入循环冷却水系统，0.009305t/a 进入布袋除尘器处理；无组织排放量为 0.009305t/a（0.0013kg/h），有组织排放量为 0.0001861t/a（0.000026kg/h）。

集气罩风量核算

乙炔黑烟气收集系统风量核算：根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A)\times V_x\times 3600m^3/h$$

式中：Q---集气罩所需风量， m^3/s ；

X---污染物产生点至罩口的距离，m；

A---罩口面积， m^2 ；

V_x ---最小控制风速， m/s 。

本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

根据建设单位提供的资料，在乙炔燃烧喷嘴上方设置一个 $1\times 1m^2$ 的集气罩，X 皆取 0.6m。

乙炔燃烧喷头的集气罩风量为 $0.75\times(10\times 0.6^2+1)\times 0.5\times 3600m^3/h=6210m^3/h$ ，考虑损耗等因素，风量为 $7000m^3/h$ 。

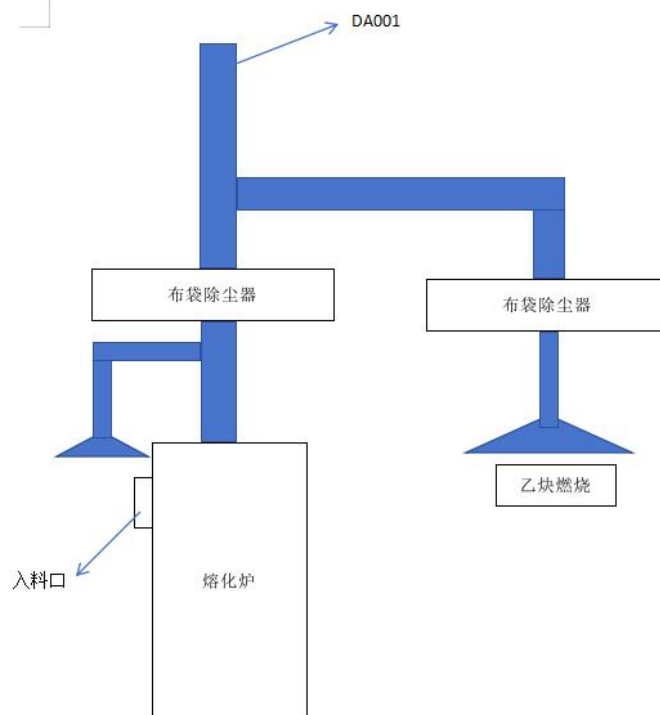


图 4-1 布袋除尘系统示意图

(5) 乳化剂、清洗液蒸发废气

乳化剂

根据建设单位提供的资料，部分乳化剂以有机废气的形式蒸发至空气中，蒸发至空气中的乳化剂为 2.4t/a。

建设单位计划在连轧工段设置包围型集气罩，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号），以及实际收集风速，收集效率以 60%计，将收集的有机废气收集经二级活性炭吸附装置吸附处理，二级活性炭吸附净化效率以 35%计，处理后由 20m 排气筒（DA002）排入空气中。则有组织排放的有机废气（非甲烷总烃）为 0.936t/a（0.13kg/h）。无组织排放的有机废气为 0.96t/a（0.13kg/h）。

清洗剂

清洗液在清洗过程中以有机废气的形式蒸发至空气中，本项目清洗剂年用量为 16t/a，根据建设单位提供的资料，其中有机物溶质含量约为 60%，以有机物（以非甲烷总烃计）的形式全部蒸发计算，则蒸发的有机废气量约 9.6t/a。

建设单位计划在清洗工段前后各设置 1 个包围型集气罩，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），以及实际收集风速，收集效率以 60%计，将蒸发的有机废气收集经二级活性炭吸附装置吸附处理后，由 20m 排气筒（DA002）排入空气中；二级活性炭吸附净化效率为 35%，则有组织排放的有机废气（非甲烷总烃）为 3.744t/a（0.52kg/h），无组织排放的有机废气为 3.84t/a（0.53kg/h）。

集气罩风量核算

轧制及清洗废气收集系统风量核算：根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x \times 3600 \text{m}^3/\text{h}$$

式中：Q---集气罩所需风量，m³/s；

X---污染物产生点至罩口的距离，m；

A---罩口面积，m²；

V_x---最小控制风速，m/s。

本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

根据建设单位提供的资料，本项目拟在轧制机上方设置 6×1.5m²的集气罩，清洗进出口各设置一个 1×1m²的集气罩，X 皆取 0.3m。

通过计算轧制机集气罩风量为 0.75×(10×0.3²+9)×0.5×3600m³/h=13365m³/h，考虑损耗等因素，风量为 14000m³/h；清洗进出口单个集气罩风量为 0.75×(10×0.3²+1)×0.5×3600m³/h=2565m³/h，考虑损耗等因素，风量为 2800m³/h；则集气罩总风量为 14000+2×2800=19600m³/h。

表 4-2 本项目有组织废气产生、排放情况一览表

产污环节	污染物	废气风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
熔化竖	SO ₂	10800	10.28	0.111	0.799	袋式除尘器+集气罩（天然	98% (10.09	0.109	0.783
	NO _x		81.57	0.881	6.342			79.91	0.863	6.215

炉	颗粒物		12.31	0.133	0.959	气燃烧及金属烟尘收集效率按 98%，炭黑尘收集效率按 50%)+20m 排气筒 (DA001)	颗粒物)	0.24	0.0026	0.0188
	金属烟尘 (颗粒物)		5123.15	55.33	398.4			100.46	1.085	7.80864
乙炔炭黑尘	炭黑尘 (颗粒物)	7000	0.37	0.0026	0.01861			0.0037	0.000026	0.0001861
连轧	非甲烷总烃	19600	16.84	0.33	2.4	集气罩收集效率 60%+二级活性炭吸附+20m 排气筒 (DA002)	35%	6.63	0.13	0.936
清洗	非甲烷总烃		67.86	1.33	9.6			26.53	0.52	3.744

表 4-3 排气筒污染物浓度排放情况

编号	污染物	浓度 mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
			标准限值	评价	标准限值	评价
DA001	颗粒物	100.7	150	达标	120	达标
	SO ₂	10.09	/	/	550	达标
	NO _x	79.91	/	/	240	达标
	炭黑尘	0.0037	/	/	18	达标
DA002	非甲烷总烃	33.16	/	/	120	达标

从上表可以看出，经处理后颗粒物可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2的二级标准限值，SO₂、NO_x与非甲烷总烃可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值。

表 4-4 厂区有组织污染源(点源)参数调查清单

编号	坐标		污染源名称	污染物	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温度	年排放小时数 h	排放工况
	经度	纬度							
DA001	109° 12' 3"	21° 32' 12"	熔化炉、入料口、乙炔燃烧	颗粒物	20	1	80	7200	正常
				SO ₂					
				NO _x					
				炭黑尘					
DA002	109° 12' 1"	21° 32' 12"	清洗液、乳化剂有机废气	非甲烷总烃	20	1	40	7200	正常

本项目无组织产排情况见表 4-4。

表 4-5 项目无组织废气产排情况一览表

污染环节	名称	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
进料口逸散	颗粒物（金属烟尘）	7.968	车间通风	7.968	1.11
	颗粒物（天然气）	0.019		0.019	0.003
保温炉	颗粒物	0.069		0.069	0.0096
天然气燃烧喷嘴	颗粒物	0.000086		0.000086	0.000012
乙炔燃烧	颗粒物（炭黑尘）	0.009305		0.009305	0.0013
连轧	非甲烷总烃	0.96		0.96	0.13
清洗	非甲烷总烃	3.84		3.84	0.53
天然气燃烧	SO ₂	0.075		0.075	0.01
	NO _x	0.59		0.59	0.082

表 4-6 厂区污染源(面源)参数调查清单

污染源	污染物	长度	宽度	面源有效排放高度 m	年排放小时数	排放工况	排放速率 kg/h
无组织排放源： 生产区	非甲烷总烃	104	54	12	7200	正常	0.66
	颗粒物						1.124
	SO ₂						0.01

	NO _x					0.082
--	-----------------	--	--	--	--	-------

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，厂区无组织颗粒物 1 小时平均最大落地浓度预测值为 0.47mg/m³，离源距离为 53 米，小于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 标准排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值；无组织非甲烷总烃 1 小时平均最大落地浓度预测值为 0.388mg/m³，离源距离为 58 米，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值；SO₂、NO_x1 小时平均最大落地浓度预测值分别为 0.004mg/m³、0.0309mg/m³，离源距离分别 50 米、52 米，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值。

综上，本评价初步判定本项目废气排放量较小且都能达标排放，本项目大气环境影响可接受。

1.2 大气污染治理措施及可行性分析

熔化废气、乙炔燃烧喷头废气

①处理措施

熔化废气中的颗粒物、金属烟尘进入布袋除尘器处理，入料口、乙炔燃烧喷头废气由集气罩收集，布袋除尘器处理后，通过 20m 高的排气筒（DA001）排放。

②处理措施可行性分析

袋式除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。

布袋除尘器优点：除尘效率高，可达 99%以上；附属设备少，投资少，技术要求没有电除尘器那样高；能捕集比电阻高，电除尘难以回收的粉尘；袋式除尘

器性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用；能适合生产全过程除尘新理论，降低总量排放；袋式除尘器适于净化含有爆炸危险或带有火花的含尘气体。本项目采用袋式除尘器对粉尘进行净化处理，净化效率取 98%，经处理后的粉尘排放浓度及排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

袋式除尘为《3251 铜压延加工行业系数手册》及《排污许可证申请与核发技术规范 有色金属工业—铜冶炼》中所列的污染防治可行技术。

布袋除尘装置构造图见下图：

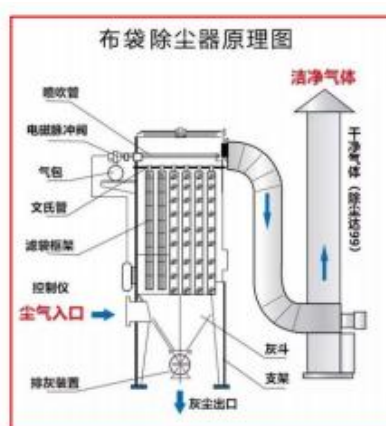


图 4-2 布袋除尘器构造图

③处理达标可行性分析

经计算，熔化废气及金属烟尘经处理后可以达标排放。

清洗液、乳化剂有机废气（非甲烷总烃）

①处理措施

清洗液、乳化剂有机废气由集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。

②处理措施可行性分析

活性炭吸附技术脱臭效率高、无二次污染、投资成本较低，一般适合于污染物浓度低于 $2000\text{mg}/\text{m}^3$ 以下的有机废气处理。活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成。活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>20000\text{nm}$ ；过渡孔半径 $150\sim 20000\text{nm}$ ；微孔半径 $<150\text{nm}$ 。活性炭的表面积主要

是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收和收集杂质的目的。所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。必须指出的是，这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合键和以官能团形式存在的氧和氢，如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。与溶剂吸收、催化燃烧、生物处理三种治理有机废气的方法比较，活性炭吸附法具有适用于处理低浓度有机废气，脱臭效率高，投资费用较低的特性。本项目选取的活性炭吸附装置，属于简单、易操作的低浓度有机废气处理装置，运行成本较低，较常见。有机废气采取的污染防治措施可在取得较好的环境效益的前提下，资金保证设施的持续运行。实际经验表明，二级活性炭吸附装置的净化效率大于 90%，本项目取平均值 35% 理论上是可行的。

故本项目采用二级活性炭吸附 VOCs 是合理的。本项目活性炭吸附装置见图 4-2。

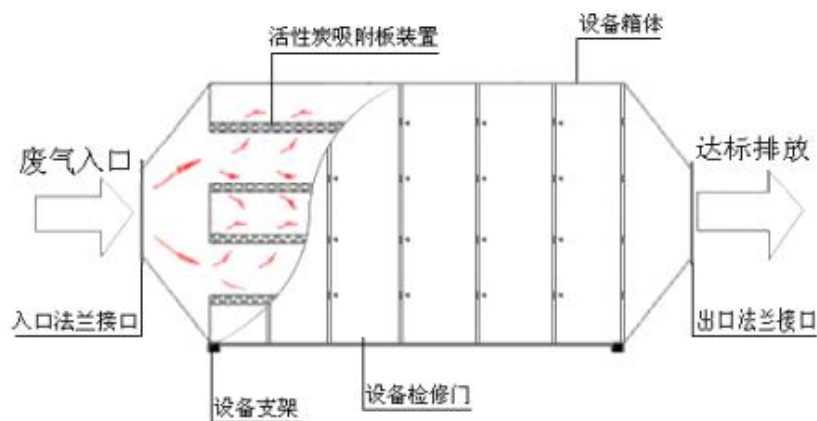


图 4-3 活性炭吸附装置构造图

③处理达标可行性分析

经计算，清洗液、乳化剂有机废气（非甲烷总烃）经处理后可以达标排放。

无组织排放的颗粒物、有机废气

未经收集的颗粒物、有机废气浓度低，通过车间通风、大气稀释以及厂房周围的绿化植被等措施对周边影响不大。

1.3 非正常排放源强分析

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

①开停车

项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。

②设备故障

由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。

③废气处置效率降低

本项目可能发生的非正常排放的情况为工艺设备运转异常，污染控制措施达不到应有效率。按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为零，按年发生一次，每次持续时间约 1h，则非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表。

表 4-7 项目非正常工况下废气产排放情况

排气筒编号	污染物	风量	排放情况	发生频次	措施
-------	-----	----	------	------	----

	名称	(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)		
DA001 (天然气燃烧废气、金属烟尘、炭黑尘)	颗粒物	17800	3108.58	55.47	55.47	一年一次	加强废气处理设施维护和管理, 事故立即检修
DA002 (清洗液、乳化剂)	非甲烷总烃	19600	85.2	1.67	1.67	一年一次	加强废气处理设施维护和管理, 事故立即检修

由上表可知, 在项目废气处理装置运行出现异常的情景下, 项目废气排放会出现超标的现象, 为确保区域大气环境容量和园区环境质量目标的改善, 项目在日常运行情况下, 应避免废气处理措施因异常情况导致处理效率降低等非正常工况的产生, 企业应定期检查尾气处理装置, 严格管理, 减少污染物的非正常工况排放。

1.4 排气筒高度和理性分析

依据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996), 排气筒的高度设置应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据实地勘察项目现场, 项目周围 200m 范围内无高度为 15m 及以上建筑, 所以本项目排气筒高度设置合理。

1.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007), 制定本项目自行监测计划。

①无组织废气监测因子

厂界设置无组织废气监测点, 监测因子: 颗粒物、非甲烷总烃。

②有组织废气监测因子

本项目 2 个排气筒, 设置有组织监测点 2 个, 排气筒 DA001 监测因子为颗粒物、SO₂、NO_x, 排气筒 DA002 监测因子为非甲烷总烃。

表 4-8 废气污染物监测情况一览表

有组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
DA001 排气筒 (天然气燃烧废气、金属烟尘)	颗粒物、SO ₂	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 标准限值	1 次/半

	NO _x	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 准限值	年
DA002 排气筒（清洗液、乳化剂）	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物项目排放限值	
无组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
厂界、生产厂房大门处	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物项目排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	1 次/半年
	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 标准、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物项目排放限值	

2、废水环境影响和保护措施

（1）生活污水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版）及建设单位提供的数据，项目用水情况如下。项目营运期劳动定员为 73 人，项目不提供住宿，全年工作日按 300 天计。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009 年版数据，不住宿工人生活用水量以 60L/（人·班），本项目实行三班倒，则项目每天上班人数约为 54 人，产生的员工生活用水量为 3.24m³/d（972m³/a）。污水量按用水量的 80%计，污水量产生量为 777.6m³/a，经化粪池处理后排入北海经济技术开发区排水及再生水系统工程。

（2）生产用水

本项目生产过程中主要用水为冷却塔冷却用水和清洗剂配比用水。

①冷却塔用水

根据业主提供的资料，冷却塔每天需补充新鲜水 2.5t（750t/a）。

②清洗液配比用水

根据业主提供的资料，用于配比清洗液的水的年用量为 4t/a，需补水 4t/a，则清洗液的循环水量约为 4t/a。清洗液用于清洗铜杆表面杂质，清洗后的清洗液沉淀回用。清洗液由清洗液池通过管道进入清洗工序，其中板式换热器在清洗液经过

管道时对其进行冷却，冷却后的清洗液进入该工序冷却清洗铜杆，然后经过管道流回清洗液池，清洗液池 50m³。

③乳化液配比用水

根据业主提供的资料，用于配比清洗液的水的年用量为 3t/a，需补水 3t/a，则乳化液的循环水量约为 3t/a。乳化液由乳化液池通过管道进入轧机，其中板式换热器在乳化液经过管道时对其进行冷却，冷却后的乳化液进入轧机冷却润滑铜杆，然后经过管道流回乳化液池，乳化液池 60m³。

以上三种生产用水损耗方式都为蒸发；清洗液、乳化液循环利用，无生产废水排放。

(3) 生活污水处理可行性分析

北海经济技术开发区排水及再生水系统工程，位于北海工业园区内西南大道东部，为 5 万 m³/d 的污水处理厂及其配套设施，1 座处理规模为 4.5 万 m³/d 的再生水厂，2 座污水泵站，规模为 11000m³/d 的中水回用工程，占地 23.25 亩的尾水生态湿地，长 3.36km 的尾水管道工程。项目主要接纳广西北海工业园区及北海千亿电子信息产业园的生产废水和生活污水。污水厂主要处理工艺采用“预处理+改良巴顿浦生化（改良 A/A/O）+高效沉淀”，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，再经过再生水厂（反硝化深床滤池+消毒）处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类（TN≤10mg/L）和《再生水水质标准》（SL 368-2006）表 4.0.4 利用于城市非饮用水（道路清扫、城市绿化）指标限值、表 4.0.5 利用于景观用水（河道类娱乐性景观环境用水）指标限值两者标准最严限值后，作为再生水，11000m³/d 作为城市非饮用水（道路冲洗、城市绿化用水、混凝土企业用水），34000m³/d 经湿地进一步净化后用于河道景观环境用水（七星江生态补水）。雨季区域降水充沛，除供给混凝土企业的 2500m³/d 以外，将会有 42500m³/d 中水不能回用，此时多余中水通过生态湿地和生态补水管道作为七星江生态补水。

该水厂于 2021 年 6 月开始试运行，目前运行稳定，日处理量 3 万立方米左右。

表 4-9 北海经济技术开发区排水及再生水系统工程进水标准

污染物	接纳标准浓度
-----	--------

pH 值	6~9
悬浮物	≤240 mg/L
化学需氧量	≤500 mg/L
石油	≤20 mg/L
氨氮	≤40 mg/L
总氮	≤50mg/L
总磷	≤8mg/L

本项目生活污水先经化粪池进行处理，处理后排入北海经济技术开发区排水及再生水系统工程。类比相关生活污水资料，经化粪池处理后生活污水水质：COD 为 300mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 200mg/L、NH₃-N 为 30mg/L，可达到北海经济技术开发区排水及再生水系统工程接纳标准，且本项目生活污水年排放量为 777.6m³/a（2.592m³/d），处理量约占北海经济技术开发区排水及再生水系统工程处理能力的 0.00576%，基本不会对污水处理厂工艺及污水处理能力构成冲击，因此可依托该污水处理厂进行处理。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定项目自行监测计划。

采样点：生活污水排污口

监测项目：pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、色度、动植物油。

表 4-10 废水监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
生活污水排污口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度、总磷、动植物油	北海经济技术开发区排水及再生水系统工程进水标准	1 次/季度

3、噪声环境影响和保护措施

（1）噪声源强

改建后项目根据项目的特点，营运期的噪声主要为一些机械设备运行时产生的噪声，单台设备噪声源强约为 75~90dB(A)。相应采取基础减振、隔音等措施，机械设备噪声源将降低 10~20dB(A)，本项目取 10dB(A)，厂房隔声量取 10dB(A)，项目主要设备噪声源强，具体见表 4-7。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	噪声源名称	台/套	空间相对位置（以厂房为基准）			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			x	y	z			
1	竖式熔化炉	1	68	13.5	0.5	80	减振、隔声、消声降低 10dB(A)	24h
2	竖式熔化炉冷却风机	1	68	9	0.5	80		
3	保温炉	1	62	13.5	1	80		
4	牵引机	1	56	13.5	1.5	75		
5	滚剪传动	1	50	13.5	1.5	85		
6	打毛机	4	47	13.5	1.5	85		
7	12 机架连轧机	1	44	13.5	1.5	85		
8	液压机	1	18	16	3	90		
9	空压机	2	88	6	0	85		
10	冷却塔	3	20	-15	0	80		

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级或 A 声级可按下式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$A_{div} = 20lg \frac{r}{r_0}$$

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

拟建工程声源在预测点产生的贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声预测值 Leq 计算公式为：

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

式中：

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

建设项目噪声预测结果见下表。

表 4-12 项目噪声贡献值统计表 单位：dB(A)

序号	预测点位	贡献值	标准值
1	厂界东 1m 处	54.48	昼间：65
2	厂界南 1m 处	53.43	夜间：55

3	厂界西 1m 处	49.31	
4	厂界北 1m 处	40.77	

从上表可知，本项目厂界各预测点的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 4-13 项目敏感点噪声预测值统计表 单位：dB(A)

序号	预测点位	与项目的距离、方位	贡献值	背景值		叠加值		标准值
				昼	夜	昼	夜	
1	白泥塘村散户 N1	正北 5m	15.66	昼	54.8	昼	54.8	昼间：60 夜间：50
				夜	46.5	夜	46.5	
2	白泥塘村散户 N2	正东 41m	22.22	昼	53	昼	53.01	
				夜	43.2	夜	43.23	

本项目在白泥塘村散户预测点的噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（4）噪声自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目自行监测计划。

在项目厂界周围布设 4 个噪声测点，进行昼夜监测，每季监测 1 次，连续监测 2 天。监测因子为连续等效声级 Leq(A)。

表 4-14 噪声监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
厂界周围布设 4 个噪声测点	连续等效声级 Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准	1 次/季

4、固废环境影响和保护措施

（1）生活垃圾

本项目劳动定员为 73 人。不住厂员工产生的生活按 0.2kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 14.6kg/d（4.38t/a），生活垃圾交由环卫部门每天清运处理。

（2）固体废物

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》GB34330-2017，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理，供应厂家能直接将废包装桶用于盛装同类化学品，可不作为固体废物，由供应厂家进行回收。清洗剂、乳化剂的包

装桶不需要修复和加工即可用于其原始用途，所以不作为固体废物管理。

项目滚剪、校直去角、打毛、轧制过程中产生的铜屑和边角料、不合格铸件以及不合格产品主要成分为铜，收集后重熔回用。

根据《国家危险废物名录》（2021），判定危险废物情况详见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料、铜屑、不合格产品	固	铜	是	生产过程中产生的副产物。
2	包装桶	固	铁桶	否	任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。
3	含油废抹布、劳保用品	固	废矿物油	是	生产过程中接触到废矿物油。
4	废乳化剂	液	矿物油	是	生产过程中产生的副产物。
5	废机油	液	机油	是	生产过程中产生的副产物。
6	除尘渣	固	金属氧化物、炭黑尘	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	乳化及清洗残渣	固	金属氧化物	是	生产过程中产生的副产物。
8	废活性炭	固	废活性炭	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
9	炭黑尘	固	炭黑尘	是	生产过程中产生的副产物。

表 4-16 危险废物判定表

序号	副产物名称	产生环节	主要危害成分	是否属危险废物	危废特性	废物代码
1	边角料、铜屑、不合格产品	滚剪、校直去角、打毛、轧制	铜	否	/	/
2	含油废抹布、劳保用品	生产、设备维护检修	废矿物油	是	T/I	HW08: 900-249-08
3	废乳化剂	轧制	废矿物油	是	T	HW09: 900-007-09
4	废机油	设备检修	废机油	是	T/I	HW08: 900-214-08
5	除尘渣	熔化、铸坯	金属氧化物、	否	/	/

			炭黑尘			
6	乳化及清洗残渣	清洗、乳化	金属氧化物	是	T/C	HW17:336-064-17
7	废活性炭	有机废气处理	非甲烷总烃	是	T	HW49:900-041-49
8	炭黑尘	铸坯	炭黑尘	否	/	/

固体废物产生与处置情况

表 4-17 固体废物产生及处置情况表

名称	危险废物代码	产生量 t/a	形态	类别	主要成分	处理处置方式
含油废抹布、劳保用品	HW49:900-041-49	0.42	固态	危废	废矿物油	收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
废乳化剂	HW09:900-007-09	2.72	固态		废乳化油	收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
废机油	HW08:900-214-08	0.025	液态		废机油	收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
废活性炭	HW49:900-039-49	10.72	固态		非甲烷总烃、活性炭	收集后存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
乳化及清洗残渣	HW17:336-064-17	4.8	固态		氧化铜	委托第三方清运
炭黑尘	/	0.16749	固态	一般固废	炭黑尘	冷却水池中的委托第三方机构清运处理。
边角料、铜屑、不合格产品	/	4	固态		铜	回收利用
除尘渣	/	383.55	固态		氧化铜、炭黑尘	收集后存于一般固废暂存区，定期交有资质单位处置

危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有

关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，应做到以下几点：

①危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置危废仓库，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危废仓库地面应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

⑦危废仓库应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；危废仓库要用防渗漏设计、安全设计，应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小 1.0×10^{-10} cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑧对于易燃、易爆或者易挥发的危险废弃物应当进行预处理。

⑨按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置危废仓库的环境保护图形标志。

采取以上防治措施后，危废仓库对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 地下水、土壤污染途径分析

1) 泄露及漫流型污染途径分析

表 4-18 非正常工况厂区主要地下水及土壤污染途径表

潜在污染源	潜在污染途径	主要污染物	影响分析
乳化剂池、清洗液池、	乳化液池、清洗液池破损，跑、冒、滴、漏等导致乳化液、清洗液渗入土壤和地下水	乳化液、清洗液、铜	当池槽类重点防渗区底部防渗系统破坏时，由于破坏位置较隐蔽，要较长时间才能发现。但由于泄漏量不会很大，且管线周边的土层为防渗性能较好的粉质粘土，不会导致大量污水渗漏到很大区域，对地下水及土壤的影响有限，仅在泄漏点周边较小污染区域造成影响。
危废间液体危废泄露	危废间防渗层破损，导致液体危废渗入土壤和地下水	废乳化剂、铜	

2) 大气沉降类污染途径

表 4-19 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	熔化、保温、清洗、乳化	大气沉降	颗粒物、铜、石油烃（C10~C40）、非甲烷总烃	颗粒物、铜、石油烃（C10~C40）、非甲烷总烃	连续

(2) 分区防控要求

1) 分区防渗措施

表 4-20 项目地下水污染分区防治措施表

区域类别	防渗区	防渗措施
重点防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	乳化液池	
	清洗液池	
	仓库	
一般防渗区	一般固废堆放区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	生产区域	
	成品暂存区	

2) 防渗处理要求

①一般防渗区

生产区域地面、仓库区等按一般防渗要求建设：混凝土强度等级 C25 以上，抗渗等级 P6，混凝土厚度大于 100mm。一般污染防治区防渗效果要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

②重点防渗区

乳化液池、清洗液池：按重点防渗要求建设：池底采用 100mm 厚 P6 抗渗混凝土，表面 2mm 防渗防酸环氧涂料，防渗效果要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；

危废库：本评价要求危废库按重点防渗建设，地面铺设 100mm 厚、抗渗等级 P6、强度等级 C25 的抗渗混凝土，表面 1.0mm 水泥基渗透结晶型防水涂料；导流沟采用 150mm 厚、抗渗等级 P8 抗渗混凝土，表面 1.0mm 水泥基渗透结晶型防水涂料；集液槽采用 50mm 厚、抗渗等级 P8 抗渗混凝土，表面 1.0mm 水泥基渗透结晶型防水涂料。

(3) 源头控制

采用先进的管材，定期巡视检查，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

(4) 分析结果

按防渗要求建设达标后对周边土壤及地下水环境影响不大。

(5) 监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目自行监测计划。

表 4-21 土壤、地下水监测情况一览表

土壤			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
项目上风向、下风向、项目厂界旁 1m	建设用地土壤污染风险管控标准基本 45 项及石油烃（C10~C40）	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第 2 类用地筛选值	1 次/年
地下水			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次

D1 (具体点位见附图5)	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	1次/年
---------------	--	----------------------------------	------

6、环境风险影响及防范措施

(1) 风险物质

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A突发环境事件风险物质及临界量清单可知,本项目主要风险物质为矿物油和天然气。

表 4-22 主要危险物质的危险性

序号	化学品名称	CAS号	化学品理化性质			
			沸点℃	闪点℃	引燃温度℃	危险特性
1	矿物油(乳化液)	/	240-400	120	400	遇明火、高热极易燃烧
2	天然气	74-82-8	-161.4	-218	482~632	与空气混合能形成爆炸性混合物遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟氯等能发生剧烈的化学反应其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
3	乙炔	74-86-2	-84	-17.78	305	纯乙炔属微毒类,具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧,引起单纯性窒息作用。乙炔中常混有磷化氢、硫化氢等气体,故常伴有此类毒物的毒作用。动物长期吸入非致死性浓度该品,出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。

本项目生产原辅料风险物质为乳化油、天然气,最大储存量、临界量及Q值见下表:

表 4-23 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大暂存量(t)	临界量(t)	Q值
1	乳化剂、机油、液压油	62.45	500	0.1249
2	天然气	0.19	10	0.019
3	乙炔	0.001344	10	0.0001344
合计				0.1440344

由上表可知， $Q=0.1439 < 1$ ，企业直接评为一般环境风险等级

表 4-24 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	乳化池	乳化剂	矿物油	化学品泄漏	泄漏
2	天然气管道	天然气	甲烷	油气泄漏	火灾
3	仓库	乳化剂	矿物油	化学品泄漏	泄漏
4	危废暂存间	废乳化剂	矿物油	化学品泄漏	泄漏
5	乙炔房	乙炔	乙炔	泄漏、遇明火	火灾

表 4-25 环境风险保护目标

风险保护目标名称	方位	距厂界最近距离/m	规模
白泥塘村散户	东北	18	约 30 人
白泥塘村	西北	220	约 300 人
林屋村	东	385	约 450 人
新安村	东	420	约 700 人
后背岭村	西南	385	约 900 人
翁山大村	西南	780	约 1400 人
行知中学	西南	1750	约 1300 人
同和泊湾幼儿园	西南	1600	约 135 人
军屯村	西北	1220	约 2000 人
大岭根村	东北	1760	约 120 人
竹根儿塘村	东北	1800	约 220 人

(2) 环境影响途径及危害后果

本项目涉及的主要风险物质为乳化剂、废乳化剂、机油、废机油、液压油、乙炔、天然气。油类发生泄漏挥发会产生有机废气，乙炔、天然气泄漏进入大气环境中，挥发会产生有机废气进入大气环境中，如遇明火，火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。

油类、乙炔、天然气等如发生泄漏或火灾等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目重点防渗区均采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(3) 风险防范措施

1) 危险物品贮存要求

①库房条件：库房应当干燥、通风、避光的防火建筑，建筑材料经过防腐处理。

②安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。

③库房卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。

④涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

2) 易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

①易燃易爆物品贮存区在总图布置上有足够的防火距离，其与回收车间和交通路线的距离，与其他建筑物之间的距离符合规范要求；

②贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；

③做好储存瓶的防雷、防静电、保护和接地设计，满足有关规范要求。

3) 物质泄漏的防范物料泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①应定期检查拆解生产线的安全系统的工作状态，是否能够自动报警或喷雾；

②储罐的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。新罐应先进行适当的整体试验、外观检查和测试，并将记录存档备查。定期对储罐进行检查，及时发现破损和漏处；

③装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

4) 火灾和爆炸的防范

①天然气、乙炔与爆炸物品、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

②定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

③火源的管理严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

5) 天然气防泄漏措施

①用气设备设有观察孔，并设置自动点火装置和熄火保护装置。

②烟道和封闭式炉膛，均设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。

③风机和空气管道设静电接地装置。

④用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，设置放散管。

⑤燃气管路上设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间设阻火器，防止空气回到燃气管路。

⑥燃气引入管室外采用埋地暗管接入。

⑦低压采用普通管，中压采用加厚管。

⑧燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。

⑨每个燃烧器的燃气接管上，必须单独设置有启闭标记的燃气阀门；每个机械鼓风的燃烧器，在风管上必须设置有启闭标记的阀门。阀门安装高度不超过1.7m，燃气管道阀门与车间用气设备阀门之间设置放散管。

6) 危险物品运输风险事故防范措施

①对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；

- ②装卸站的进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；
- ③装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；
- ④在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害。

7) 编制突发环境事件应急预案

根据《环境风险评价导则》（HJ169-2018）10.3 中突发环境事件应急预案编制要求：按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制的原则要求，包括预案使用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

（4）风险结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，建设单位在制定严格的日常管理制度，建立应急预案机制；定期对工作人员定期进行应急预警培训，不断提高工作人员处置安全事故的能力和水平；通过以上措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

7、环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施防止生产建设（生活）或其它活动中产生污染危害及对生态环境的破坏。以可持续发展为指导思想，提高项目运营后的环境质量，将本项目的环境管理作为其日后管理的重要内容之一。

（1）环境管理要求

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定项目环境保护制度和细则，定期对环境管理章程进行补充、修改和完善。

②编制突发环境事件应急预案，储备应急物质，定期开展应急演练。

③执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对项目开展竣工环境保护验收，保证污染物达标排放。

④设立环境管理人员，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

⑤建立健全环境管理制度，制定运营期各污染治理设施的处理工艺技术规范

和操作规程。制定各污染源监测计划，按规定定期对各污染源排放点进行监测。

⑥加强对职工的安全和环保教育，组织开展环保教育和环境保护专业技术培训，提高员工的环保素质，形成良好的环境保护意识。

(2) 环境管理工作计划

本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气、废水、噪声和固废环境影响等方面进行分析控制。环境管理工作计划见下表。

表 4-26 环境管理工作计划表

项目	环境管理工作内容
企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续 (1)生产中，定期请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 (2)配合环境监测机构搞好检测工作
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施。 (1)厂长全面负责环保工作 (2)环保科负责厂内环保设施的管理和维护 (3)对减震降噪设施，建立环保设施档案 (4)定期组织厂区环境检测
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作 (1)建立奖惩制度，改进污染治理工作 (2)归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进 (3)配合环保部门的检查验收

8、环保投资估算

表 4-27 项目环保投资预算表

类别	治理对象	环保措施	投资(万元)
废气	熔化废气、炭黑尘	集气罩+袋式除尘器	80
	车间无组织废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+车间通风系统	33
废水	生活污水	化粪池	/
噪声	产噪设备	选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫等	4
一般固废	乳化及清洗残渣、炭黑尘	委托第三方清运	1
	生活垃圾	设置生活垃圾收集设施、收集后委托环卫部门清运处理	1
	除尘渣	暂存于一般固体废物区，定期交有资质单位处置	

危废	废乳化剂、废机油、废活性炭	收集后存于危废暂存间,定期交有资质单位处置	2
合计			121

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	熔化废 气	颗粒物	集气罩收 集+袋式除 尘器处理 后经过 20m 排气筒 (DA001) 有组织排 放	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(DB32/3728-2019)表 2 标 准、《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标 准、
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	铸坯炭 黑尘	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标 准、
	生产车 间	非甲烷总烃	集气罩收 集+二级活 性炭吸附 处理后,经 过 20m 排 气筒 (DA002) 有组织排 放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准
		非甲烷总烃、 颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2 标 准、《工业炉窑大气污染物排放 标准》(DB32/3728-2019)表 2 标准、《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB37822—2019)

地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度、总磷、动植物油	化粪池	北海市经济技术开发区排水及再生水系统工程进水标准
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、消声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门集中清运；加工边角料回炉利用；危险废物废乳化液、清洗残渣、废机油、废活性炭委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置；炭黑尘委托第三方清运；废包装桶收集后交由原厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	一般污染防治区防渗效果要求达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。重点防渗效果要求达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 管理采取以下消防措施：</p> <p>①危险品日常不做存放，生产前做临时存放，并严格限定最少存放量。</p> <p>②制定消防紧急预案并做演练；</p> <p>③严格执行生产、仓储、办公等有关用电、用火等安全制度，做到作业有流程、记录。</p> <p>④定期专人专项检查消防实施和制度执行情况。</p> <p>⑤按期年检和更换消防器材。</p> <p>(2) 设置以下消防设施：</p> <p>①库房和生产车间依照消防要求由有国家消防资质的单位设计，采用防火材料进行装修，并安装自动检测、排烟、烟感报警等设施；</p> <p>②库房每层设置固定消防水栓和流动泡沫机干粉灭火器；</p> <p>③天然气、乙炔防泄漏措施</p>			

	<p>1) 用气设备设有观察孔，并设置自动点火装置和熄火保护装置。</p> <p>2) 烟道和封闭式炉膛，均设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。</p> <p>3) 风机和空气管道设静电接地装置。</p> <p>4) 用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，设置放散管。</p> <p>5) 燃气管路上设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间设阻火器，防止空气回到燃气管路。</p> <p>6) 燃气引入管室外采用埋地暗管接入。</p> <p>(3) 编制突发环境事件应急预案</p> <p>根据《环境风险评价导则》(HJ169-2018) 10.3 中突发环境事件应急预案编制要求：按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制的原则要求，包括预案使用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。</p>
其他环境管理要求	<p>1、设置专门或兼职的环境管理机构，必须有 1 人以上的兼任负责日常环保管理工作。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>(1) 废气排放口</p> <p>在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。废气排放口必须符合规定的高度和按《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 便于采样、监测的要求，各排气筒应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，其采样口由授权的环境监察部门和环境监测站共同确认。</p> <p>(2) 噪声排放源</p> <p>按规定对固定噪声源进行治理。</p> <p>(3) 固体废物贮存(处置)场</p> <p>对各种固体废物应分类收集、贮存和运输，有防止雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。</p>

(4) 设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的设置警告标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设置平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

六、结论

本项目符合《广西北海工业园区控制性详细规划（2008-2020）》，符合产业政策，针对项目建设营运期对环境的影响采取了有效的防治措施，使污染物能达标排放，故对周围环境的影响较小。因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	7.827	/	7.827	7.827
		SO ₂	/	/	/	0.783	/	0.783	0.783
		NO _x	/	/	/	6.215	/	6.215	6.215
		炭黑尘	/	/	/	0.0001861	/	0.0001861	0.0001861
		非甲烷总烃	/	/	/	4.68	/	4.68	4.68
	无组织	颗粒物	/	/	/	8.065	/	8.065	8.065
		SO ₂	/	/	/	0.075	/	0.075	0.075
		NO _x	/	/	/	0.59	/	0.59	0.59
		炭黑尘	/	/	/	0.009305	/	0.009305	0.009305
		非甲烷总烃	/	/	/	4.8	/	4.8	4.8
废水	生活污水	/	/	/	777.6	/	777.6	777.6	
一般工业	边角料、铜屑、不合格产品	/	/	/	4	/	4	4	

固体废物	炭黑尘	/	/	/	0.16749	/	0.16749	0.16749
	除尘渣	/	/	/	383.55	/	383.55	383.55
危险废物	废乳化剂	/	/	/	2.72	/	2.72	2.72
	废机油	/	/	/	0.025	/	0.025	0.025
	废活性炭	/	/	/	10.72	/	10.72	10.72
	乳化及清洗残渣	/	/	/	4.8	/	4.8	4.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：确认书

确认书

经认真阅读，我单位同意广西岩地环保工程有限公司编制的《9.6 万吨铜原料加工制造项目环境影响评价报告表》文件的内容和结论，并严格执行该环评文件结论与建议中提出的环保措施。

法人代表（或委托代理人）：

公章：

年 月 日

附件 2：委托书

委 托 书

广西岩地环保工程有限公司：

我单位拟建设9.6 万吨铜原料加工制造项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目需编制该项目环境影响报告表。现委托贵单位编制该项目的环境影响报告表。

委托单位（盖章）：

年 月 日

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

项目代码：2404-450502-89-01-151853

项目单位情况			
法人单位名称	北海惠泽新材料有限公司		
组织机构代码	91450500MADB5U5NXX		
法人代表姓名	江建国	单位性质	企业
注册资本(万元)	2000.0000		
备案项目情况			
项目名称	9.6万吨铜原料加工制造项目		
国标行业	铜压延加工		
所属行业	有色		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:北海市_海城区		
项目详细地址	北海市经济技术开发区辽宁路以东科锦路以北		
建设规模及内容	租用4305平方米厂房，项目建成达产后，实现年产铜杆9.6万吨		
总投资(万元)	280000.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量	0	进口设备用汇(万美元)	0.0000
拟开工时间(年月)	202403	拟竣工时间(年月)	202412
申报承诺			
<p>1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。</p> <p>2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。</p> <p>3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。</p> <p>4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。</p> <p>5.备案证有效期为2年，自赋码之日起计算，项目在有效期内未开工建设的，应在有效期届满30日前向原备案机关申请延期。</p> <p>6.本单位知晓并自担项目投资风险。</p>			
备案联系人姓名	张永鑫	联系电话	13317790505
联系邮箱	514266790@qq.com	联系地址	广西北海市工业园区台湾路8号广西惠利移动智能有限公司A-7#房

备案机关：北海经济技术开发区管理委员会

项目备案日期：2024-04-16 12:10:44

广西壮族自治区环境保护厅

桂环函〔2014〕558号

广西壮族自治区环境保护厅关于广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见

广西北海工业园区管理委员会：

你单位《关于对〈广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书〉进行审查的请示》收悉。2013年6月5日，我厅在南宁组织召开了《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》审查会议，《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》于2014年3月修改完毕，现提交审查意见，作为审批机关审批规划草案的依据。

附件：广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书
审查意见

广西壮族自治区环境保护厅

2014年4月19日



(信息是否公开：不予公开)

附件

广西北海工业园区控制性详细规划 环境影响报告书审查意见

2013年6月5日，环境保护厅在南宁主持召开了《广西北海工业园区控制性详细规划环境影响报告书》(以下简称“报告书”)审查会。自治区政府办公厅、自治区发展改革委、国土资源厅、自治区工业和信息化委，北海市工业和信息化委、环境保护局、广西北海工业园区管委会、北海市碧蓝海洋环境保护服务有限公司等单位代表和7名特邀专家参加了会议。会议由有关部门代表和专家14人组成审查小组。会上，广西北海工业园区管委会介绍了规划概况，环评单位北海市碧蓝海洋环境保护服务有限公司汇报了报告书的主要内容。经过认真讨论和评议，形成审查意见如下。

一、规划概述

基本概况：北海工业园区位于北海市区北郊，距市中心约3公里，园区规划面积为19.381平方公里，规划期限为2008年~2020年。

发展目标：至2015年园区GDP产值达到250亿元，2020年园区GDP产值达到400亿元。

发展定位：通过劳动密集型产业，逐步发展技术密集型产业，最终建设成为一个重点发展高附加值的知识密集型产业的

工业园区。

近期以劳动密集型产业为主，培育技术密集型的加工组装类工业。主导产业：机械电子制造业、服装纺织制造、食品加工、重要与精细化工。

中期以技术密集型产业为主，培育现代服务业，扶植研究与开发活动。主导产业：创意产业、天然医药制造业、信息技术产业、汽车及零部件制造、新材料、商贸物流。

远期重点发展高附加值的知识密集型产业。主导产业：电子信息产业、生物制药、研究与开发。

规划布局： 主要于南北高速及铁路沿岸布置工业用地，用地面积 840.17 公顷，占总建设用地的 43.33%；园区内居住用地主要布置于廉州湾沿岸及七星江水库周围，用地面积 195.7 公顷；公共管理与公共服务用地主要沿北海大道、迎宾大道、海景大道等几条主要干道布置；北海大道、香港路、海景大道等主要干道两侧适当布置部分商住综合用地，用地面积 109.98 公顷；仓储用地主要结合北铁以及公路布置。

二、报告书的总体评价

报告书在环境质量现状调查与评价的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，重点预测、分析了规划实施对区域水环境、声环境、环境空气、土壤环境、生态环境等方面的影响，论证了规划与自治区、北海市有关规划的协调性，以及规划重点项目的产业政策符合性，开展了公众

参与工作，提出了规划调整建议及预防、减缓不良环境影响的对策与措施。报告书基础资料调查客观，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响特征、范围和程度的预测分析基本合理，提出的预防和减缓不良环境影响的对策措施有一定的针对性，评价结论总体可信。

三、规划环境合理性、可行性的总体评价

总体上看，北海工业园区控制性详细规划经适当调整后与《广西北部湾经济区发展规划》、《国务院“十二五”节能环保产业发展规划》、《广西国民经济与社会发展“十二五”规划纲要》、《广西壮族自治区工业和信息化发展“十二五”规划》、《广西北部湾经济区发展规划》、《广西壮族自治区海洋环境保护规划》、《广西壮族自治区生态功能区划》、《生态广西建设规划纲要》、《广西北部湾经济区水资源综合利用规划》、《北海市工业和信息化发展“十二五”规划》、《北海市生态规划》、《北海市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》相符。

园区部分地块的用地布局及与《北海市总体规划》不符，部分用地性质与《土地利用总体规划》不符。园区规划没有对《国家环境保护“十二五”规划》、《生态广西建设规划纲要》、《广西壮族自治区环境保护和生态建设“十二五”规划》等资源环境保护与污染防治指标提出要求，没对园区功能区划进行划分，环境质量目标要求不符合相关规定，需做调整。

四、规划优化调整及实施中应重点做好以下工作

(一) 进一步完善园区规划方案。规划方案内容与相关规

划不符的，应进行调整，使之与相关规划协调。

（二）进一步优化调整规划产业布局，调整过程应充分考虑环境敏感区的保护要求，工业用地、居住用地、物流用地之间要设置一定防护距离。园区存在雨污分流不清的情况，雨水管网外排口水质污染明显，污水排入七星江和廉州湾海域，对作为景观用水功能的七星江及廉州湾海水养殖区水质产生不良影响，园区及时开展雨水管道检查，避免产生雨污合流现象。园区污水经处理达标后进市政污水管网纳入北海市红坎污水处理厂处理。

（三）坚持引进技术含量高、附加价值高、轻污染、符合国家产业政策和清洁生产要求的项目，严格控制污染物排放大的项目进驻，禁止二、三类工业及排放重金属污染物的项目入园。

（四）规划环评提出的环境保护基础设施，包括污水集中处理、固体废物集中处置、风险应急等设施，应与工业园区同步规划、同步建设。

（五）由于评价区域内存在自然村落和规划居住区，入园项目的布局要与环境敏感目标保持足够的防护距离，避免项目污染物排放对环境敏感目标产生明显环境影响。

（六）严格执行国家和地方污染物排放总量控制制度，二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物要满足辖区“十二五”污染物总量减排指标的要求，工业园区污染物排放总量控制要纳入当地政府的污染物排放总量控制计划。

(七) 工业园区在改造、升级及其定位、范围、布局、结构、规模等发生重大调整或者修订的，规划组织编制机关应当及时重新开展规划环评工作，编制规划环境影响报告书。

(八) 在规划实施过程中，每隔五年左右规划组织编制机关应进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含的近期建设项目环评的意见

规划中所包含的近期（一般为五年内）建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境质量现状调查、规划的协调性分析等方面的内容可以适当简化。项目选址的环境合理及其实施可能产生的水环境、声环境、环境空气影响以及可能产生的环境风险等应重点评价，强化环境保护对策及措施的落实。

抄报：自治区人民政府。

抄送：自治区发展改革委、工信和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅，北海市人民政府、发展改革委、工信和信息化委、环境保护局、国土资源局、住房城乡建设局，北海市碧蓝海洋环境保护服务有限公司。

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：9.6万吨铜原料加工制造项目

报告日期：2024年07月24日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1	项目基本信息	1
2	报告初步结论	1
3	研判分析详情	1
3.1	交叠分析	1
3.1.1	三线一单数据	1
3.1.2	基础数据	3
3.1.3	业务数据	4
3.2	空间分析	4
3.2.1	“两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	4
3.2.2	土地情况	4
3.2.3	污水管网覆盖情况	4
3.2.4	周边水体情况	4
3.2.5	规划环评	5
3.2.6	目标分析	5
3.3	总量分析	5
3.3.1	大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2	水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4	附件	6
3.4.1	环境管控单元管控要求	6
3.4.2	区域环境管控要求	7

1 项目基本信息

项目名称	9.6万吨铜原料加工制造项目		
报告日期	2024年07月24日		
国民经济行业分类	铜压延加工	研判类型	自主研判
经度	109.200485	纬度	21.536947
项目建设地址	广西北海市经济技术开发区辽宁路以东科锦路以北		

2 报告初步结论

:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内，但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及1个环境管控单元，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45050220001	北海经济技术开发区重点管控单元	重点管控单元	3970

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

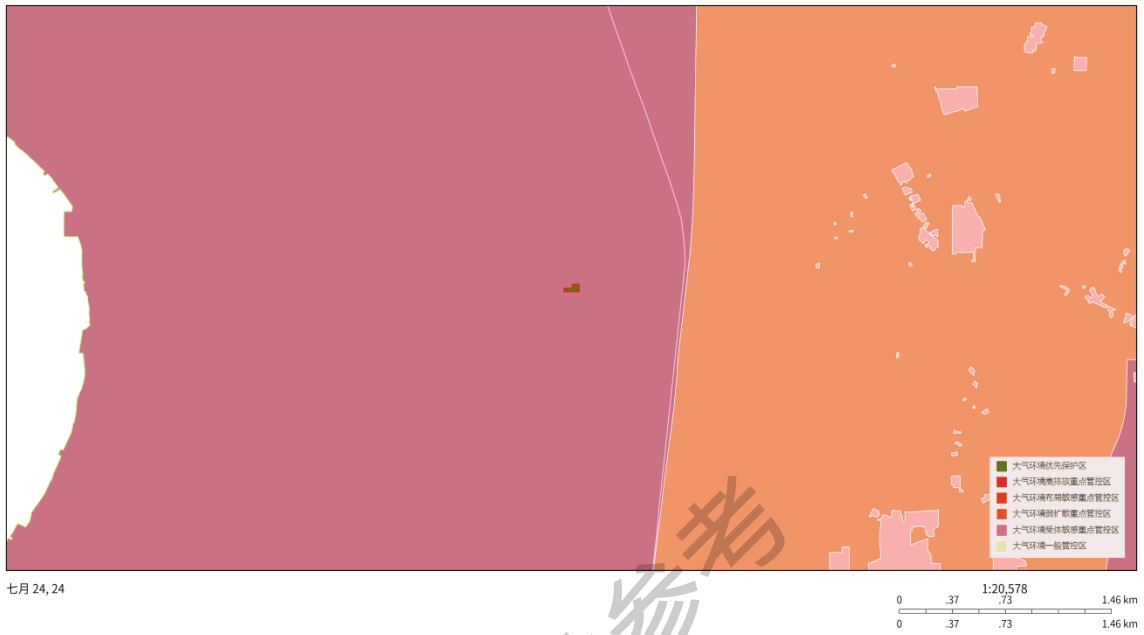
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4505022310001	北海市海城区大气环境高排放重点管控区-北海经济技术开发区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

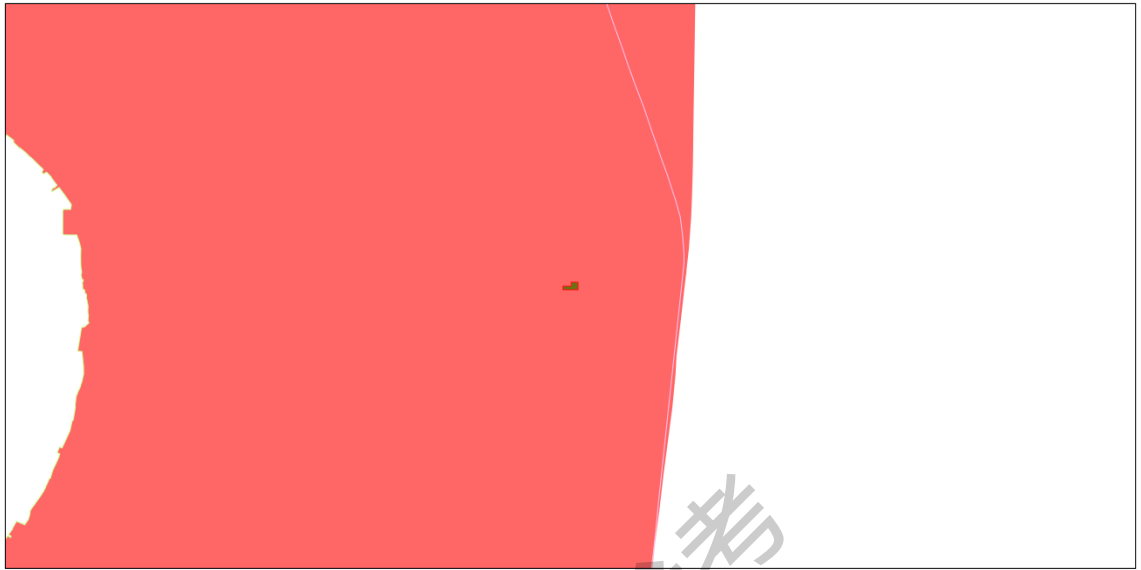
该项目（点位或边界向外扩展 0.2 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	北海经济技术开发区

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



七月 24, 24

1:20,578
0 .37 .73 1.46 km
0 .37 .73 1.46 km

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.2 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：是

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

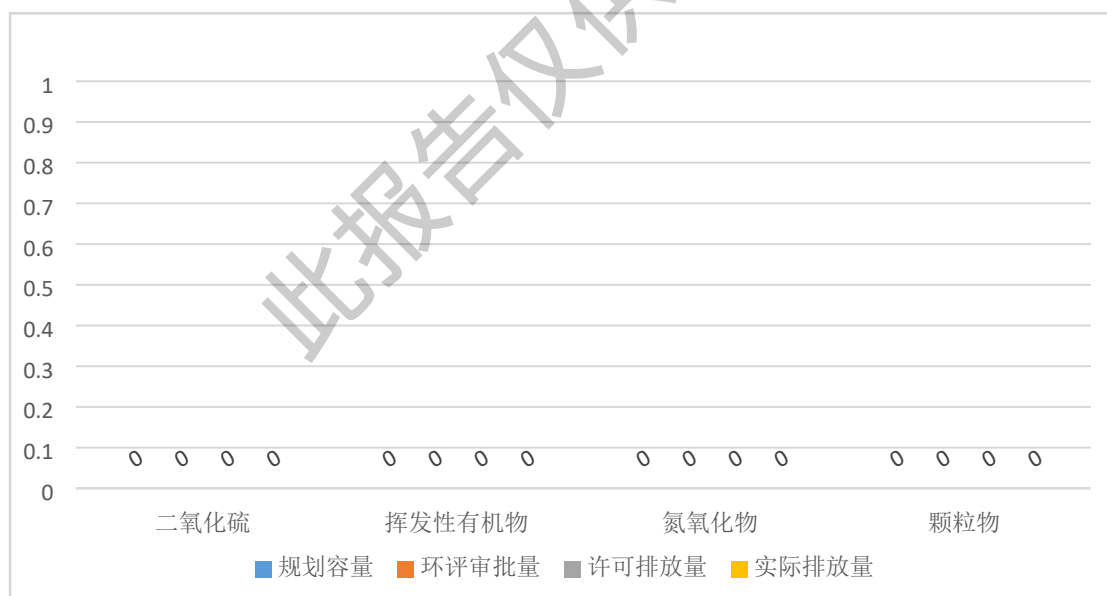
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

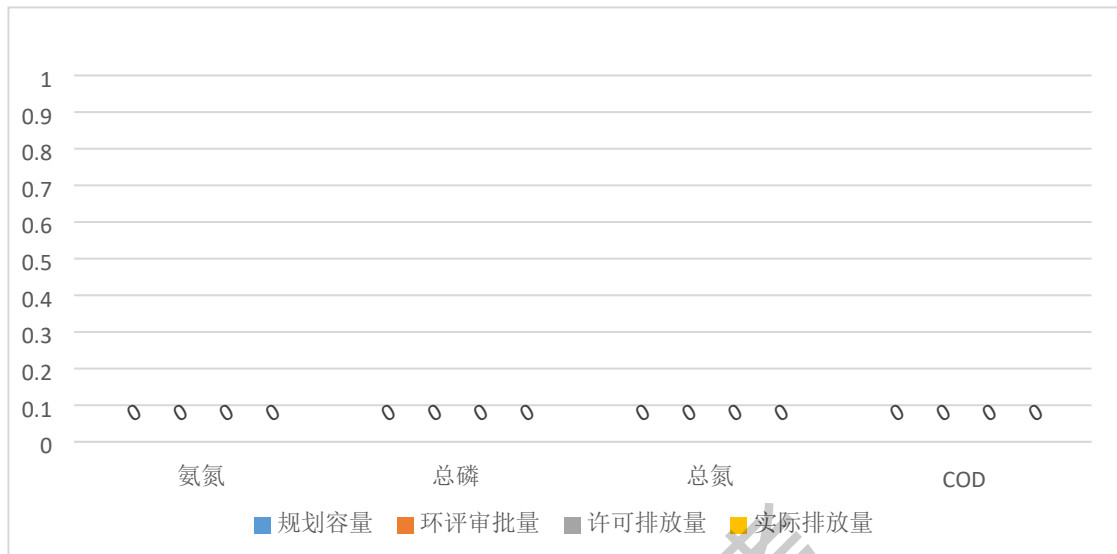
序号	名称	目标大类	目标小类	方位	距离 (km)
1	北政布[2020]35号	交通道路	其他主干道	西南偏西	0.000

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析 (单位: 吨/年)



3.3.2 水污染物分析 (单位: 吨/年)



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元名称	空间布局约束
1	北海经济技术开发区重点管控单元	1、园区产业准入执行《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类 2021 年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4 号）要求；限制新建纸浆制造、原油加工、炼焦、建筑陶瓷制品制造、常用有色金属冶炼等工业项目。2、园区管理机构应负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园，严格控制污染物排放大的项目进驻。强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。3、园区周边 1 公里范围内临近生态保护红线（广西山口红树林国家级自然保护区）等生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。

3.4.2 区域环境管控要求

[http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcfg/gfxwj/t10293886.shtml](http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcfg/gfxwj/t10293886.shtml)

此报告仅供参考

无偿使用协议

广西惠科移动智能有限公司自愿将自有的房产，位于广西壮族自治区北海市海城区（北海经济技术开发区）台湾路8号S6地块钢脚厂房室外部分配套及用地[面积1102 m²]，无偿提供给北海惠泽新材料有限公司作为生产配套场所使用。使用期限2024年1月31日至2030年12月31日止。
特此证明。

广西惠科移动智能有限公司

2024年8月1日



合同编号： 202404171135

惠科移动智能产业园 厂房 租赁合同

甲方（出租方）：广西惠科移动智能有限公司

乙方（承租方）：北海惠泽新材料有限公司

重要提示：在签订本合同之前，请务必仔细阅读本合同全部条款，如有不明之处请及时咨询，出租方将积极解答。本合同文本一经签署即视为合同各方同意本合同全部条款，并对有关权利义务、责任限制和免除条款的法律含义有充分的了解。

目录

第一条租赁物业的基本情况.....	3
第二条租赁物业用途及营业时间.....	3
第三条租赁期限及续租.....	4
第四条租赁物业的交付及开业.....	4
第五条租金、物业管理费及其他费用.....	5
第六条租赁保证金.....	5
第七条租赁物业的修缮和装修.....	7
第八条防火安全.....	6
第九条甲方的权利和义务.....	7
第十条乙方的权利和义务.....	9
第十一条保险.....	10
第十二条转租、转让、交换及权利承继.....	9
第十三条免责条款.....	10
第十四条合同的变更、终止及解除.....	10
第十五条租赁物业的返还及交接.....	12
第十六条违约责任.....	13
第十七条权利的放弃与责任免除.....	13
第十八条保密.....	14
第十九条通知.....	14
第二十条独立责任.....	15
第二十一条廉洁声明.....	16
第二十二条合同的效力及承诺.....	15
第二十三条法律适用及争议解决.....	15
第二十四条其他.....	16
第二十五条附件.....	16
附件 1：租赁物业平面图.....	16

租赁合同

合同签订地：北海市海城区

甲方（出租方）：广西惠科移动智能有限公司

营业执照号码：91450500MA5NLJY85N

地址：广西壮族自治区北海市工业园区台湾路8号A-1#厂房

乙方（承租方）：北海惠泽新材料有限公司

统一社会信用代码/身份证号码：91450500MADB5U5NXX

地址：广西壮族自治区北海市海城区（北海经济技术开发区）台湾路8号广西惠科移动智能有限公司A-6#厂房二层

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，经甲、乙双方友好协商一致，就乙方承租本合同第一条之租赁物业的租赁事宜，订立本合同，以兹双方共同遵守。

第一条 租赁物业的基本情况

1.1 甲方将位于广西壮族自治区北海市经济技术开发区台湾路8号的以下物业出租给乙方使用：

物业：S6地块钢构厂房东角102号（位置详见附件1：租赁物业平面图）的厂房（以下简称“租赁物业”）租赁给乙方使用。

1.2 租赁物业建筑面积为：4305.5平方米，租赁物业的建筑面积包含该租赁物业的公共区域（包括但不限于公共区域、走廊、过道、公共洗手间、楼梯间、电梯井、消防控制室等以及基本功能上为该租赁物业所在建筑物服务的专用设备用房等）。乙方确认在签署本合同前已经测量过租赁物业的面积。

第二条 租赁物业用途及营业时间

2.1 乙方承诺该租赁物业作为生产之经营场所用地用途和符合安全距离要求，并保证未征得甲方书面同意不得擅自改变上述用途（包括但不限于改变商号名称、商品/服务品牌及经营内容）。

2.2 乙方必须遵守国家有关法律、法规规定，合法经营。

2.3 乙方在租赁物业进行的一切经营活动，应遵守甲方制定的管理制度和相关规定。

2.4 乙方在销售商品或提供服务时应当提供真实、合法的名称及标识，不得借用或者冒用其他企业的名称或标识，也不得使用其他非法名称。其销售商品发票或服务凭证上的公章与乙方已登记的名称一致。

2.5 乙方经营其他实体的产品，须取得该实体授予的合法有效的代理资格证书，甲方有

权检查其代理资格,如发现乙方未取得代资格或代理资格过期后仍旧销售相应的产品或提供服务的,甲方有权要求乙方立即改正,由此产生的一切责任由乙方承担。

第三条 租赁期限及续租

3.1 本合同租赁期限自 2024 年 6 月 1 日至 2027 年 5 月 31 日 止,共计 叁 年。免租期为: / 年 / 月 / 日起至 / 年 / 月 / 日止。装修免租期内不计租金,但租赁物业产生的水电费、物业管理费、装修垃圾清运费、装修管理费等由乙方承担。如因甲方原因导致租赁物业所在整体物业延迟开业的,则租赁终止日相应顺延。免租期内不计租金,但租赁物业产生的水电费、物业管理费等由乙方承担。

3.2 租赁期限届满,乙方如不续租,甲方收回租赁物业,乙方归还。乙方如需继续承租的,应于租赁期满前叁个月内书面通知甲方,双方应就续租有关事宜进行协商。在同等租赁条件下,乙方有优先承租权,但须在合同期满前贰个月按双方商定的条件与甲方签署新的租赁合同,否则视为乙方放弃优先权利,甲方有权另行招租。乙方必须按时办理清退手续并及时退场。

第四条 租赁物业的交付

4.1 租赁物业交付时间: / 年 / 月 / 日前。本合同签订且收到乙方交付的租赁保证金后,甲方以现状交付租赁物业。因甲方原因而延迟交付的,乙方的免租期相应顺延。但因乙方原因导致延迟交付的,甲方通知的交付日为租赁物业的交付日期,免租期不顺延。

4.2 乙方应于甲方通知的日期办理租赁物业的交接手续,不论乙方是否办理交接手续,甲方通知的交付日视为租赁物业的交付日期,免租期从甲方通知的交付日起开始计算。

4.3 在移交租赁物业时,甲乙双方派代表在现场对租赁物业及附属设施状况以及水电读数进行确认。

第五条 租金、物业管理费及其他费用

5.1 租金

5.1.1 租赁物业计租面积 4305.5 平方米(含公摊);租金标准:

第一至三年(2024 年 6 月 1 日至 2027 年 5 月 31 日):面积 4305.5 平方米,租金标准:人民币 8.3 元/平方米·月,租金为:每月人民币 35736 元(含税);

乙方应按时足额向甲方缴纳租金。

5.1.2 自本合同签署之日起,租赁物业租金每 / 年递增一次,递增率为 / %。后续递增率为 / %。租赁期间,租金应根据同区同类租赁物业的租金水平及广西北海市内通货膨胀等因素进行调整。如租赁物业的租金金额与同区同类租赁物业的租金金额相差达 20% 时,甲方有权单方依据同区同类租赁物业的租金水平对本合同约定的租金进行调整。

5.1.3 电梯维保及年检由甲方委托有资质的电梯维保公司负责维护及申报,电梯维保费及年检费用由乙方承担

5.1.3 租金起算日：为自免租期届满之次日或乙方对外营业之日两者中发生较早之日。如租金起算日不是该月的首日，则乙方应按当月实际租赁天数占当月实际总天数比例向甲方支付该月的租金。

5.1.4 租赁物业的租金按自然月支付，每月的租金由甲方提供合法合规的租金增值税专用发票/普通发票，乙方收到合法合规的增值税专用发票/普通发票应在每月 25 日前交纳当月租金。

5.1.5 乙方经营涉及的全部税费（包括但不限于流转税、所得税、治安管理等）及其他费用（包括但不限于水、电、制冷、通讯、网络等）均不包括在租金当中。

5.2 其他费用

5.2.1 租赁期和装修期内租赁物业的水费、电费（含电损费）、煤气费、天然气费、通讯费和本合同附件所列设施和设备的开通和使用的费用均由乙方承担。

5.2.2 乙方应将经营所需缴纳的各种税款按相关法律法规规定向租赁物业所在地的当地税务机关缴纳。

5.2.3 若乙方支付的款项不足额，除乙方已作特别声明外，偿付顺序为：物业管理费、水电费（燃气费等）、租金、滞纳金、其他违约金或损失赔偿金等。

第六条 租赁保证金

6.1 本合同的租赁保证金（ / ）为人民币 / 元整 大写金额： / 元整），作为乙方对甲方出租物业风险抵押之用。自本合同签署之日起每满两年，租赁保证金递增/元（大写：/万）。未经甲方书面同意，乙方缴纳的租赁保证金在本合同履行期间不能用于冲抵乙方应向甲方交纳的租金及其他费用。

6.2 乙方应于本合同签订之日起三日内，向甲方支付租赁保证金。乙方逾期不支付租赁保证金的，甲方有权单方解除本合同。

6.3 如果乙方违反本合同条款或乙方因其他原因给甲方造成损失的，乙方应赔偿甲方的损失（本合同甲方的损失包括但不限于直接损失、间接损失），乙方应在造成甲方损失之日起五个工作日内支付赔偿金，如乙方逾期未支付，甲方有权扣除保证金的部分或全部用于补偿遭受的损失。补偿后该保证金金额低于 6.1 条所要求的保证金金额的，乙方应于七个工作日内补足上述保证金，逾期未补足的，每延期一日，应按保证金金额的 3% 向甲方支付滞纳金。

6.4 租赁期限届满，乙方在满足以下全部条件情况下，可凭有效收据要求甲方将租赁保证金及水电费押金的余额无息退回给乙方：

(a) 乙方未提前解约；

(b) 乙方付清所有费用；

(c) 乙方将租赁物业按照甲方要求的状态（包括但不限于拆除装饰、装修物以及其他附着物、恢复原状或者保持合同终止时现状等）交还给甲方；

- (d) 乙方公司注册地址从甲方物业迁出；
- (e) 乙方无其他违约行为；
- (f) 乙方无造成甲方重大损失的行为；
- (g) 无本合同第 14.5 条约定的任何情形的。

第七条 租赁物业的修缮和装修

7.1 乙方应于租赁物业交付日或之前向甲方支付免租期费（包括但不限于装修管理费/元，装修押金/元，装修垃圾清运费/元、其他工本费/元）。装修押金于租赁物业之二次装修工程经甲方验收合格后 60 日内扣除相应费用后的剩余部分（若有）无息退还。

7.2 乙方须在本合同约定时间完成装修并能在开业时间正常经营，如乙方不能履行本合同规定，不能按时入店经营，则甲方有权不经诉讼程序解除合同，直接收回租赁物业，并扣收乙方已向甲方交纳的全部款项（包括但不限于租赁保证金、租金等）作为违约金。

7.3 在租赁期限内如乙方需对物业进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，并经甲方书面同意。且在需申请报批相关政府部门的情形下，乙方应同时向政府有关部门申报同意；如装修、改建方案可能对公用部分及其他相邻用户造成影响的，甲方可对该部分方案提出建议，乙方应予以修改。改建、装修费用由乙方承担。如乙违反前述义务的，则甲方有权要求乙方恢复原状及赔偿损失，并有权终止本合同。若因此造成人身或财产损害的，乙方还应承担相应的法律责任。

7.4 乙方如果要求在租赁物业或园区外墙安装乙方的标识或广告，必须事先取得甲方及政府有关部门同意并向甲方支付费用。乙方应自费安装和维修该等标识或广告并购买保险。乙方安装与放置的标识或广告，如发生安全事故，由乙方承担全部责任，且甲方因该标识或广告的安装与放置而遭受任何损失，乙方应赔偿甲方所有损失。

7.5 乙方的装修方案除需符合甲方或管理公司规定以外，不得违反以下规定：

- 7.5.1 不得改变或损害所在建筑主体结构及现有的设备设施；
- 7.5.2 不得影响园区整体结构、形象和整体经营需要；
- 7.5.3 不得影响园区通道以及消费需要；
- 7.5.4 不得损害公共利益。

7.6 如乙方的装修、改建方案可能对物业主体结构造成影响的，则应征求甲方与原设计单位书面同意后方可进行。

7.7 乙方在装修、改建过程中增加的建筑物及不可分割的附属物，乙方无权要求甲方予以补偿。在退租时，应保持租赁物业在甲方交付给乙方使用时的原样，不使建筑物结构和租赁物业美观遭到破坏，乙方应将租赁物业恢复原状（甲方同意保留的除外）交还给甲方。

第八条 防火安全

8.1 乙方签署本合同的同时，须与甲方另行签订《安全责任书》（附件一）。甲方应保证该租赁物业在交付前符合有关消防的规定。乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防法》以及有关制度，积极配合甲方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

8.2 除甲方在公共区域设置必要的消防装置外，乙方应在租赁物业内按有关规定配置灭火器，严禁占用消防通道，严禁将楼宇内的消防设施用作其他用途，以便消除安全隐患。

8.3 租赁物业内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须向甲方办理申报备案手续，否则，相关责任由乙方自负。

8.4 乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物业内的防火安全，如果存在双方关注的消防问题，甲方有权检查租赁物业的防火安全，但应事先给乙方书面通知，乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。在租赁期限内，乙方应自行承担租赁物业范围内的安全及消防管理责任，因租赁物业安全及消防引起的行政处罚、甲方损失及第三人损失由乙方承担。

8.5 本合同有效期间，乙方为租赁物业区域内的消防安全第一责任人，乙方应严格遵守消防法规防范消防事故，自行承担租赁物业范围内的安全及消防责任。如租赁物业因乙方或乙方客户使用不当而引起火灾及其它安全事故造成的一切损失（包括甲方人员、乙方人员及第三人人身损失及财产损失），概由乙方负责。

第九条 甲方的权利和义务

9.1 甲方有权按照本合同约定向乙方收取租金、租赁保证金以及本合同约定的应由乙方承担支付的各项费用。

9.2 如甲方或管理公司需对园区作出调整，乙方必须无条件服从，同等条件下，乙方享有优先选择权。

9.3 甲方或管理公司有权根据法律规定、整体管理和营业需要，向乙方提出合理建议，乙方对甲方书面建议应在3天给予正式的书面答复。

9.4 甲方或管理公司有权根据园区管理需要制定、公布、修改或取消有关的管理规定以及其他一切必要的规章制度，并在实施前通知乙方。

9.5 甲方或管理公司有权事先通知乙方的情况下指派工作人员进入乙方营业场所，有权对园区一切公共设施、设备进行检查、维护、维修和改建；紧急情况下，甲方对前述公共设施的检修不受事先通知的限制。

9.6 在紧急情况下，甲方或管理公司有权随时中止园区任何设施、设备的运行以进行维修。

9.7 甲方有权指定、授权或以其他方式确定园区的管理公司，管理公司在甲方的允许范围内对园区进行经营管理，乙方应服从管理公司的管理。

9.8 在甲、乙双方还未签署续租合同之前，甲方有权在本合同约定的租赁期限的最后三

个月内的任何合理时间内，带领客户参观租赁物业，但需以不影响乙方的正常营业为限。

9.9 甲方应当按照本合同约定将租赁物业交付给乙方使用，若因为甲方原因延误开业时间，租赁物业的计租日期应当顺延。

9.10 甲方负责园区的整体管理，并有偿提供各项服务及设施，包括但不限于水、电、照明、空调和电话线路灯必要的营业设施。如水、电、空调在甲方所不能控制的情况下停止供应或发生故障或损坏，甲方须尽快解决。

第十条 乙方的权利和义务

10.1 乙方的经营活动必须遵照法律法规，获得相关合法、有效经营许可，并于租赁物业显著位置悬挂营业执照。

10.2 因乙方经营的商品、服务等方面问题导致消费者投诉，或者引发仲裁、诉讼的，由乙方承担全部责任。如行政或司法部门要求甲方代表园区先行参加事件处理的，发生的各种费用均由乙方承担，由此造成甲方名誉和其他经济损失的，乙方负责消除不良影响并承担全部赔偿责任。任何顾客对乙方所供应的商品或服务投诉、索赔、要求退还有关商品及收回购买该商品所支付的金额或其他任何形式的权利主张，在符合消费者权益保护法的前提下，甲方有权决定是否接受客户的要求及将有关金额退回，乙方不得提出异议。甲方由此支付的相关费用，乙方应赔偿给甲方。

10.3 乙方在租赁物业内的经营活动或一切其它行为、活动和事项需遵守、服从甲方不时制订、修订和通知的规章制度，并同意该规定构成本合同的一部分。乙方应当并且应保证乙方职员及来访客人遵守该管理规则及其进行的修改。

10.4 未经甲方同意，乙方不得在租物业外进行任何促销或类似活动。

10.5 乙方需要使用甲方的园区名称、标识或甲方字号、标志或自行发送媒体有涉及甲方时，应于事前不少于5个工作日将相关活动内容送甲方核定，并征得甲方书面同意后方可使用，相关费用由乙方承担，否则以侵权论，甲方有权终止本合同，并有权向乙方请求损害赔偿。

10.6 乙方应按本合同约定向甲方支付租金及其他费用。

10.7 乙方应当保证其经营产品的合法性，如因乙方所经营产品发生商标、专利等知识产权争议或纠纷，概由乙方负责并承担一切法律责任。

10.8 乙方不得在租赁物业从事任何可能对甲方或第三方造成损害或其他违法的活动。

10.9 未经甲方或管理公司同意，乙方不得在租赁物业进行或允许他人进行拍卖活动。

10.10 未经甲方书面同意，乙方不得擅自停止营业或者变相不营业；乙方擅自停止营业或变相不营业超过3天，甲方有权扣收乙方交纳的租赁保证金的50%作为违约金；自甲方发出要求营业通知之日起2天内，乙方仍未恢复经营的，甲方有权单方解除本合同，扣收所有租赁保证金作为违约金归甲方；乙方拖欠其他费用不能支付的，甲方有权追索。

10.11 乙方应将企业、设备及其员工的基本情况交与甲方备案。乙方人员需服从甲方制定的包括门禁制度在内的相关园区管理制度。

10.12 甲方将租赁物业交付给乙方后乙方应合理使用并爱护该租赁物业及其附属设施。如果该租赁物业及其附属设施出现人为损坏发生故障的,乙方应负责维修。如乙方拒不维修,甲方可代为维修,费用由乙方承担。

10.13 乙方在使用租赁物业生产经营期间,所发生的劳资纠纷、劳动用工管理、社会保险、计划生育、公安、税务、工商、海关、安全、消防、供电、供水、租赁、保险等纠纷,均由乙方自行负责并承担相关法律责任,若因乙方与第三方发生纠纷而导致甲方向第三人支付赔偿时,乙方赔偿甲方的损失。

第十一条 保险

11.1 乙方应当在本合同生效后 60 天内购买全面的公众责任险,并保持保险单在合同期以内有效,由此产生的一切费用由乙方承担。保险单的赔偿范围应包括个人伤害责任、人身伤害责任、人群所蒙受的伤害及损失责任。发生意外时,因乙方未购买前述保险或投保金额不足,所产生的一切损失(包括前述保险单赔偿范围内的损失)及责任均由乙方承担。

11.2 乙方在装修前必须为该租赁物业的装修投保建筑工程一切险(含第三者责任险),并使之在装修期内持续有效。

11.3 以上乙方所购买的保险所涉及的单据,应向甲方提交复印件备案。

第十二条 转租、转让、交换及权利承继

12.1 乙方对租赁物业只有使用权,没有所有权。未经甲方同意,乙方不得以任何形式(包括但不限于合作、联营、承包等)全部或部分转租、分租、放弃租赁物业或其中任何部分,或以分租、借用、共用、联营或将业务承包他人等其他任何方式导致任何非本合同当事人在合同期内取得使用或占用租赁物业和其中任何部分的权利或事实。未征得甲方书面同意,乙方不得将本合同项下的权利和/或义务转让给他人,不得将租赁物业与他人承租的物业进行交换,也不得将租赁物业作为任何债权或物权的担保物。

12.2 乙方承诺:于本合同约定的租赁期内及继续占用期内,乙方无条件不可撤销地放弃对租赁物业及所在整体物业的优先购买权,并且不会向甲方或任何第三方主张该权利。乙方同意并确认,乙方对于租赁物业及园区整体物业的优先购买权的放弃,是甲方同意将租赁物业出租给乙方使用的前提。

12.3 乙方同意,如甲方实施公司合并或分立,乙方同意本合同由合并或分立后承接租赁物业或建筑物所有权的公司作为出租方主体独立履行本合同,乙方应配合甲方及分立后的公司办理相关手续(包括但不限于重新签署合同、办理租赁登记等一切手续)。

第十三条 免责条款

13.1 非甲方原因情况下，因电梯、自动扶梯、防火和安全设置、空调设备、网络设备、发电机和其他设备停止运作或故障而造成乙方或相关人员的人身损失或财产损失的，甲方无须承担责任。

13.2 若因政府有关租赁的法律法规的修改或当地政府行为导致甲方无法继续履行本合同时，甲方书面通知乙方并提供文件证明后即可解除本合同，甲方无须对乙方承担责任。

13.3 甲方在下列情况下所造成的服务中断，无须对乙方负责：

- (1) 因各项设备、设施、装置必要之保养或消防测试、用电安全检查等原因；
- (2) 火灾、水灾等不可抗拒的自然灾害所造成的损失；
- (3) 因外界（电、自来水公司）所造成的停电、停水；
- (4) 因外界所造成的网络中断；
- (5) 甲方无法控制的，使其无法履行管理和维护职责的其他原因。

第十四条 合同的变更、终止及解除

14.1 本合同期满之日，合同自自行终止。

14.2 双方协商提前终止本合同，合同在双方结清租金、租赁保证金及其他费用后终止。

14.3 甲乙双方同意有下列情形之一时，本合同终止，双方互不承担责任：

- (1) 经双方协商一致同意终止本合同且不追究违约责任的。
- (2) 租赁物业占用范围内的土地使用权被依法提前收回的。
- (3) 租赁物业因社会公共利益或城市建设需要被依法征用的。
- (4) 租赁物业灭失、毁损或被鉴定为危险房屋，以致无法使用并且在 90 天内无法修复的。

14.4 如因不可抗力事件，导致租赁物业无法使用超过 60 天，任何一方可终止本合同，双方互不承担责任，不可抗力事件是指：

(1) 暴风、洪水、干旱、雷击、火灾、地震或其他重大自然灾害导致严重事故、设备或设施损坏。

(2) 瘟疫、流行病或检疫隔离。

(3) 战争行为（不论是否宣战），恶意破坏、恐怖活动或反政府行为，与国外敌对方交战状态、封锁、禁运、民众暴乱、政治革命、叛乱、平民起义、军阀统治及篡夺政治权利意图。

14.5 出现下列情形之一，甲方有权单方解除本合同，由此造成甲方损失的，乙方应向甲方赔偿：

(1) 未经甲方同意和有关部门批准，乙方擅自改变租赁物业用途；或以乙方以外的名义经营的；

(2) 乙方违反本合同规定, 不承担维修责任或支付维修费用, 致使房屋或设备严重损坏的;

(3) 未经甲方书面同意, 乙方擅自改变租赁商铺结构, 或严重损坏租赁物业的;

(4) 乙方欠交租金、物业管理费或其他任何一项应付款项(包括应补足的租赁保证金)超过 30 天(含 30 天), 或于一年内累计逾期支付租金、物业管理费、水电费或其他费用达到 3 次(含 3 次)的; 在租赁期限内, 若遇乙方欠交租金超过 15 天, 在甲方书面通知乙方缴纳欠款之日起 5 日内, 乙方未支付有关款项的, 甲方有权停止乙方使用物业内包括水、电在内的有关设施, 由此造成乙方的一切损失(包括受转租户的损失)由乙方承担。

(5) 乙方违章经营, 经政府相关部门或者甲方书面整改通知, 仍未整改的。

(6) 乙方或者乙方供应商围堵甲方厂房或者工业园;

(7) 乙方欠薪行为或者发生安全事故以及其他行为, 乙方未妥善及时处理的, 造成恶劣影响的;

(8) 乙方造成甲方重大损失(重大损失的情形包括但不限于甲方遭受相关政府部门处罚或损失金额达到 2 万元以上);

(9) 乙方在租赁物业外的公共区域堆放物品, 或出现脏乱现象, 或发生任何有损租赁物业所在园区的公共设施、设备、系统及经营管理的, 经甲方书面通知整改后, 仍未整改的;

(10) 乙方未征得甲方同意, 将租赁物业部分或全部转(分)租给他人使用或与他人共同使用的;

(11) 乙方未按照本合同相关义务的(只要有该违约违法行为发生而无论发生程度, 均视为乙方严重违约);

(12) 未按期开业超过 15 日的; 或乙方在未经甲方书面同意的前提下因自身原因擅自中断或停止营业超过 2 日的;

(13) 乙方将租赁物业用于任何非法目的或乙方营业执照所列经营范围以外目的, 或不按本合同约定商号名称进行经营, 或经营的产品或服务不符合本合同约定的;

(14) 进入清算程序, 或乙方之财产被强制执行, 或乙方被接管人接收的, 乙方店铺或商品被法院或政府有关部门查封等原因导致无法按本合同约定履行;

(15) 非因甲方原因未能在开业日获得其经营所需的所有证照、资质和许可的; 或开业后乙方丧失经营资格, 或丧失履行本合同的资格或能力的。

(16) 乙方因违反本合同、违法经营、侵权、被新闻媒体负面曝光等行为造成甲方损失或严重影响甲方声誉的。

(17) 其他由甲方解除合同的情形。

甲方依据上述情形单方解除合同的, 乙方应于合同解除之日起 7 日内向甲方付清尚未支付的全部费用(包括但不限于租金、物业管理费、水电费、违约金、其他费用等)并依据本合同约定办理返还租赁物业之手续, 乙方已支付的所有租金、租赁保证金及其他费用均不予

退还。同时，乙方还须按以下方式向甲方支付违约金，违约金=【乙方实际租赁期间最后一个月的租金+物业管理费】*3个月。如违约金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方还应不足甲方损失额与违约金之间的差额，若乙方未在上述期限内向甲方付清上述欠款，甲方有权根据本合同追究乙方的违约责任，且乙方每天按逾期金额0.3%向甲方支付违约金。

14.6 于租赁期届满前，乙方如需提前撤场、终止合同（依本合同约定行使合同终止权的除外），需提前90日向甲方提出书面申请，甲方书面同意的，乙方应结清租金、物业管理费及其他费用、滞纳金、违约金等全部应付款项后方可撤场，但租赁保证金不予退还。提前终止合同时，甲方有权要求乙方赔偿损失，其计算方法为：赔偿金额=【乙方实际租赁期间最后一个月的租金+物业管理费】*3个月+补交装修期租金。甲方亦有权要求乙方继续履行合同并赔偿由此给甲方造成的损失。

14.7 在租赁期内，若因甲方原因要求提前解约，则甲方提前3个月通知乙方即可解除本合同，且甲方不承担任何违约责任。

14.8 合同终止或解除通知

14.8.1 甲方终止、解除合同时，甲方可选择专人递送的方式向乙方发出终止或解合同的通知，在此情形下，本合同自通知送达乙方租赁物业的工作人员或经甲方粘贴于租赁物业时起立即自动终止。甲方终止或解除合同方式若以登报方式通知乙方的，报纸公告刊登之日为送达之日。通知送达后，甲方有权收回租赁物业和处置租赁物业内所有物件。

14.8.2 甲方按照本合同规定向乙方发出终止、解除合同通知，表明甲方行使本合同赋予其提前收回该租赁物业的权利，甲方收回租赁物业不以实际进入租赁物业的行为为标志。

第十五条 租赁物业的返还及交接

15.1 无论由于何种原因，当双方的租赁合同终止时，乙方应当在租赁合同终止之日清理物业内的物品、将租赁物业交付甲方验收，并将承租的租赁物业钥匙交还甲方，办理退租手续及撤离该租赁物业，将租赁物业退还给甲方。如届时未能交付验收或未能按时交付钥匙的，乙方每逾期一天应向甲方支付相当于租金（按天折算）200%的违约金。如乙方未清理租赁物业的，则甲方对清理租赁物业所产生的费用由乙方负责。

15.2 租赁期限届满，如双方不再续约，依约终止本合同时，属乙方可移动的物品，由乙方自行处理，但甲方已通知乙方所承租的租赁物业内固定装修不得拆除，乙方须无偿移交甲方。属于甲方所有的一切设施，乙方不得拆除和移动。

15.3 租赁期限届满，或依约解除本租赁合同时，如甲方验收发现租赁物业及其装修和设施有损坏的，乙方应按甲方核定的修复费用承担赔偿责任。

15.4 租赁期满，或依约解除本租赁合同时，租金及其他费用、租赁保证金等各项费用的结算，按本租赁合同相关规定办理。

15.5 依据本合同乙方应撤离租赁物业，而乙方未按照本合同约定将其物品（包括但不

限于乙方设备及办公用品等)搬离租赁物业的,甲方有权开启并更换租赁物业的门锁,即时将前述的乙方物品搬出租赁物业,由此产生的搬迁费用由乙方承担,且前述物品毁损、灭失的风险自搬离租赁物业之时起由乙方承担。

15.6 乙方应当于本合同租赁期满或本合同终止、解除、撤销或确认无效后 30 日内办妥以租赁物业为注册地址或营业地址的工商注销或变更手续,否则,甲方有权不退还租赁保证金,并要求乙方每日按照日租金与物业管理费之和向甲方支付逾期期间的违约金,且甲方有权单方注销房屋租赁登记(备案),并另行出租房屋。

第十六条 违约责任

16.1 甲乙双方应按本合同约定全面履行义务,任何一方未按本合同约定履行义务的即构成违约,按本合同约定承担违约责任。

16.2 合同期内,甲方不及时履行本合同约定的维修、养护责任,致使租赁物业毁损、灭失,造成乙方财产损失或人身伤害,甲方承担赔偿责任。

16.3 在租赁期限内,若遇乙方欠交租金或各项费用(包括未补足租赁保证金不足部分)的,每逾期一日,则应按逾期之款的 0.3%向甲方支付违约金。逾期支付上述任何款项超过 15 日的,甲方或管理公司有权停止有关能源、设施、设备等的供应或禁止乙方使用,因此造成的一切后果由乙方自行承担,且甲方停止水、电的供应不影响甲方在此期间向乙方收取租金、物业管理费及其他费用的权利。

16.4 若乙方拒不向顾客开具发票或向顾客开具非法印制的发票而遭受到第三方索赔且经生效法律文书确认甲方承担赔偿责任的,甲方有权向乙方追偿(包括但不限于律师费、诉讼费、交通费等)。

16.5 因乙方欠费而解除本合同的,甲方有权留置乙方租赁物业内的财产并在解除合同的书面通知发出之日起 5 日后,可将留置的财产折价出售,出售所得用于抵偿乙方应支付的因租赁行为产生的全部欠费,不足部分由乙方补交。

第十七条 权利的放弃与责任免除

17.1 在乙方违约情况下甲方接受租金或其他款项时,不能视为甲方放弃追究乙方违约责任的权利。乙方交付的租金或其他款项不足时,或甲方接受金额不足的租金或其他款项,均不能视为甲方同意乙方少付租金或其他款项,也不影响甲方追索欠租欠款的权利以及根据本合同及法律规定的其他权利。此外,甲方未能或延迟行使本合同项下的任何权利并不意味着放弃该等权利。甲方的任何权利的放弃均以甲方签署的书面明确表示为准。

17.2 尽管本合同有其他约定,除因甲方的蓄意违法行径,甲方无需就其执行管理、维护园区职责所引起或导致乙方和其他任何人士的一切不便、损失负责,但甲方不得以此为由影响乙方正常经营。

第十八条 保密

18.1 甲乙双方对本合同有关内容以及在签订和执行本合同过程中所获得的另一方情况均负有保密责任。除非经对方事先同意，或者根据法律、司法机构的要求而披露，不论在本合同有效期内还是终止后，任何一方都不得向第三方披露之。

18.2 由甲方提供的图纸、设计、模型、工具、设备及其材料，除用作履行本合同及其相关目的外，乙方不得泄露、复印、申请专利、提供给任何第三人使用或申请专利，不得在本合同目的之外使用，否则，甲方有权要求乙方赔偿。

18.3 甲乙双方均保证其从业人员严格保守秘密，并同意为其从业人员的泄密行为承担责任。

18.4 合同任何一方当事人违反保密义务，应当向另一方当事人支付相当于本合同约定租赁保证金的违约金，另一方遭受的损失超过上述违约金的部分，该方仍应负责赔偿。

第十九条 通知

19.1 任何一方当事人发生以下变动，须在变动情况发生时起十五日内通知对方。因一方疏于通知而导致的损失及后果由其自行承担：

- (1) 合同期内，一方变更工商登记或法定代表人更换；
- (2) 一方联系方式变动，包括联系人、地址、联系电话、传真号码等变更；
- (3) 乙方商铺负责人发生变动；
- (4) 需要通知对方的其他重大变动事宜。

上述变更不包括甲方变更园区的名称。

19.2 由一方向另一方发出的所有文件、要求、通知和单证等（以下总称为“通知”）必须以书面文件并以下列方式发出：（1）专人送交；（2）挂号信或特快专递；（3）电子邮件；（4）传真。除非在合同中另有明确约定，下列情况一经发生则视为有关通知已有效送达：
（1）如专人送交，则送交当日视为有效送达日；（2）如通过挂号信或特快专递，则在寄出后第五日视为有效送达日；（3）若通过电子邮件，则自电子邮件发出之日视为送达。（4）如用传真，则发出后视为送达。

19.3 双方对通讯送达地址确认如下：

甲方：广西惠科移动智能有限公司

收件人：唐润芳

地址：广西壮族自治区北海市工业园区台湾路8号A-1#厂房

电话：0779-2691999

邮箱：

乙方：北海惠泽新材料有限公司

收件人： 张永鑫

地址： 广西壮族自治区北海市海城区（北海经济技术开发区）台湾路8号广西惠科移动智能有限公司A-6#厂房二层

电话： 13317790505

邮箱：

第二十条 独立责任

20.1 双方基于本合同形成租赁合同关系，不产生任何代理、联营或合伙等其他关系，甲方对乙方实际经营状况不承担任何责任。

20.2 甲乙双方均保证不会侵犯合同相对方或他人的知识产权及其他一切合同权益，并保证独立处理因此产生的民事纠纷、行政处理、处罚或者刑事追诉，独立承担合同责任。任何一方侵犯合同相对方或他人的合法权益，致使合同相对方被追究责任或遭受损失的，该方应立即赔偿合同相对方全部损失。

第二十一条 廉洁声明

21.1 甲方声明，甲方向乙方的任何收费行为均按照本合同条款的规定进行，甲方或管理公司人员的任何私自向乙方索取或者收受钱、财、物或其他利益行为均由行为人自负其责，甲方对此不承担任何责任。

21.2 乙方不得以任何名义向甲方或管理公司人员进行送礼、宴客等，否则甲方有权单方终止合同，乙方单方承担所有损失。甲方并有追究乙方责任的权利。

21.3 乙方对甲方或管理公司人员的索贿行为有义务通知甲方，经核实，甲方将给乙方在租赁关系上的一定优惠。如乙方未及时通知甲方或管理公司的，乙方自行承担损失，因此导致甲方或者任何第三方损失的，乙方应当予以赔偿。

第二十二条 合同的效力及承诺

22.1 本合同任何一个条款被认定无效，不影响本协议其他条款的效力。

22.2 本合同无效的或者部分无效的，在租赁物业使用期限内，乙方仍需按照本合同约定的租金、水电费标准向甲方支付使用费及其他相关费用。

22.3 本合同附件或附页是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。当本合同与本合同附件或附页相关内容存在不一致或冲突的情况，以附件或附页约定的为准。

第二十三条 法律适用及争议解决

23.1 本合同受中华人民共和国法律的管辖，并按中华人民共和国法律解释。

23.2 因本合同产生的所有争议首先应由合同双方友好协商，协商不成，则任一方可向租赁物业所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

第二十四条 其他

24.1 乙方进入租赁物业经营前，需向甲方提供下列有关资料（如适用，（1）-（2）项复印件加盖公章，（3）项原件）。如乙方未能按要求提供的，甲方有权单方终止本合同，乙方已交纳的所有款项不予退回，因甲方原因在上述期限内无法办理完成的除外。如甲方发现乙方提供的是虚假文件，则甲方有权单方面解除本合同而不承担任何违约责任，且有权扣收乙方已向甲方交纳的所有款项作为违约金。

- （1）境内企业的营业执照、境外企业的开业登记证明；签约人身份证；
- （2）企业税务登记；
- （3）法定代表人身份证明书、授权委托书；
- （4）其他必要的资料。

24.2 如合同乙方为营业注册地在中华人民共和国境外或港、澳、台地区企业，则乙方应在本合同签订至店铺开业前自行向中国政府主管部门办理相关营业许可手续，甲方提供相应协助。如乙方未能按此约定办理相关营业许可，因此导致本合同发生争议被法院后仲裁机构认定为无效，则全部责任由乙方承担，乙方并不得因此向甲方行使合同无效抗辩权。

24.3 租赁登记：甲乙双方于本合同签署后将本合同向租赁物业所在地租赁管理部门或其他指定的其他部门办理租赁登记（如适用）。若为办理租赁登记需要乙方提供任何文件（包括但不限于乙方的营业执照），在接到甲方通知后，乙方应立即向甲方提供该等文件。

24.4 本合同所称“管理公司”是指甲方或甲方指定的对园区进行物业管理的公司。

24.5 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。补充协议与本合同具有同等的效力。

24.6 本合同双方物理印章签署的，合同自双方签字并盖章以及甲方收到租赁保证金、一个月租金及水电费押金之日起生效（若乙方是自然人，则乙方应签字并加盖手印，但未加盖手印不影响合同生效）；电子印章签署的自盖章以及甲方收到租赁保证金、一个月租金及水电费押金之日起生效（若乙方是自然人，则乙方应签字并加盖手印，但未加盖手印不影响合同生效）。若本合同签署前租赁物业已交付，则本合同效力溯及至租赁物业交付之日。

23.7 本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

第二十五条 附件

附件 1：《安全责任书》

附件 2：租赁物业图纸

以下无正文

甲方（盖章）：



法定代表人或授权代理人签字：

[Handwritten signature]

日期：2024年9月9日

乙方（盖章）：



法定代表人或授权代理人签字：

日期：2024年9月9日

账户名称：广西惠科移动智能有限公司

账户名称：

开户银行：建行北海科技支行

开户银行：

帐号：4505 0165 0046 0000 0265

帐号：

附件一：

安全责任书

出租单位（以下简称甲方）：广西惠科移动智能有限公司

承租单位（以下简称乙方）：北海惠泽新材料有限公司

为了加强出租物业的安全管理，明确甲、乙双方的安全生产权利、义务和责任，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》和公安消防部门的有关文件精神及有关规定，经甲、乙双方充分协商，特签订本安全责任书。

一、本安全责任书的时效为乙方签订房屋租赁合同起至乙方将房屋归还甲方之时为止。在该有效期内，甲、乙双方各自承担各自应负的责任。

二、甲方的权利和义务

1、遵守安全生产法律法规。

2、审查乙方工商营业执照和与安全生产有关的相关证照资质。

3、定期、不定期对乙方的安全、消防工作进行督查，及时纠正、制止乙方及其工作人员的违法违章行为。对检查中发现的重大隐患和问题，督促乙方制定整改计划和措施，彻底消除事故隐患。乙方如拒不整改，甲方有权对乙方停止所有服务要求整顿，并向有关部门报告，由此而产生的一切损失和费用，由乙方自行承担。

4、督促乙方建立、健全安全管理制度和管理台帐，抓好安全基础工作。

三、乙方的权利和义务

1、乙方的法定代表人为安全生产第一责任人，应严格遵守安全生产法律法规，全面负责承租场所的安全生产工作。

2、配合甲方对其安全生产工作的督查。

3、主要负责人和安全生产管理人员，须具备与所从事的生产经营活动相适

应的安全生产知识和管理能力，接受法定培训，做到持证上岗。

4、乙方不得擅自改变建(构)筑物结构，不得擅自改变承租物业(场地)的用途，如需进行合理的装修、修改电力线路，需经甲方书面同意。

5、采用新工艺、新技术、新材料、新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

6、园区严禁在承租区域内使用和储存高危污染的化学物品。对易燃易爆物品做好防火、防爆等防范措施，易燃易爆物品附近，显眼位置放置足够数量的灭火器。

7. 按照消防规定的合理范围，在园区建立化学品等容易爆燃的物资仓库需要申报，并且按照消防规范报建、经过消防管理部门验收合格以后才能投入使用；各单位有责任保护园区设备、设施的完好、保证消防通道和人行过道畅通，物资堆放整齐、不准影响、阻塞过道尤其是消防通道；

8、按照消防安全标准，对职工进行消防安全、及应对灭火设备使用方法进行培训。所有从事生产工作的员工要熟知“三知”(知防火知识、知灭火知识、知火警电话)和“四会”(会报警、会使用灭火器材、会扑救初起火灾、会疏散自救)；

9、在园区内举行活动、作业，可能会影响园区公共秩序和其他公司的，应事先知会给所辖园区管理处和其他会受影响的公司；施工有动火作业须提前办理动火作业申请，施工时做好防火防护措施配备灭火器，指定动火监护人。物业管理处对其监督；

10、生产、办公场所的通道必须保持畅通，并按规定设置灭火器材及标志，设置照明、疏散标志，不得堵塞、封闭、占用疏散通道和安全出口。

11、负责在物品存放区域配置相应规定数量的消防器材，并定期对消防器材进行检查、维护、保养和更换，确保承租区域内所有消防设备设施和器材的完好，严禁私自动用、挪用消防设施，不得私自改变消防设施设备的用途。

12、严禁在承租区域内动用明火(包括焚烧废纸等可燃物)。节假日期间不准燃放烟花爆竹。

13、废料等固体废物应分类存放，不得随意堆放。工业垃圾、白色垃圾应及时清运，尽量保持环境整洁。

14、如发生生产安全事故，须立即向甲方报告，并按有关规定向有关主管部门报告。同时，积极配合甲方和有关部门做好事故调查和善后处理工作。爆炸触电及任何安全伤亡事故和财产损失，由乙方负全部责任（含给其他租户及甲方造成的损失）。

15、在使用租赁物业期间，若发生安全、消防事故责任和财产损失，由乙方负全部责任（含给其他租户及甲方造成的损失）。

四、本协议一式贰份，甲、乙双方各执一份，双方物理印章签署的，本协议自双方签字并盖章生效；电子印章签署的自盖章之日生效。甲、乙双方应严格遵守本协议书，不得违反。

五、本责任书未尽事宜按北海市有关管理规定执行或双方协商补充。

此安全责任书作为甲乙双方所签房屋租赁合同的附件，与租赁合同等效力，相互补充。

甲方单位（公章）：



法定代表人或授权代理人签字：

[Handwritten signature]

日期：2024 年 6 月 15 日

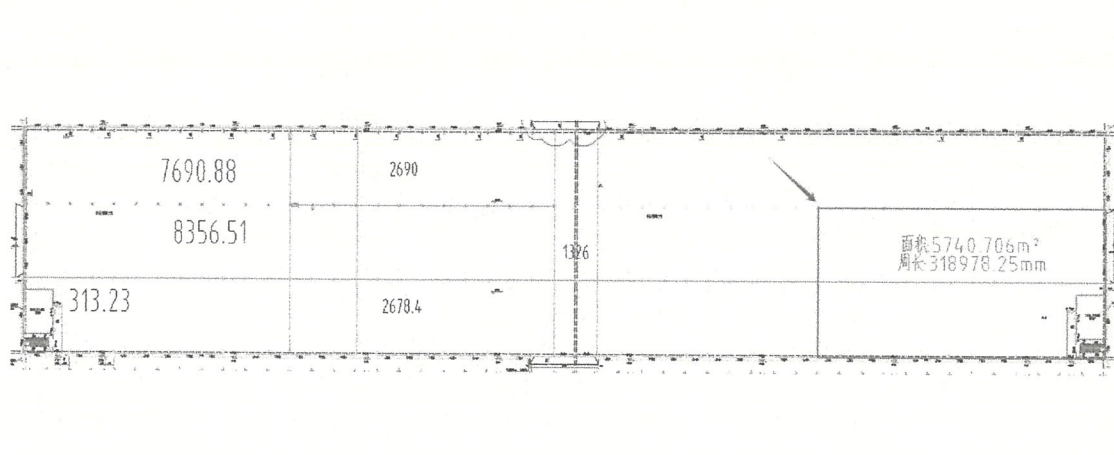
乙方单位（公章）：



法定代表人或授权代理人签字：

日期：2024 年 6 月 15 日

附租赁物业图纸:

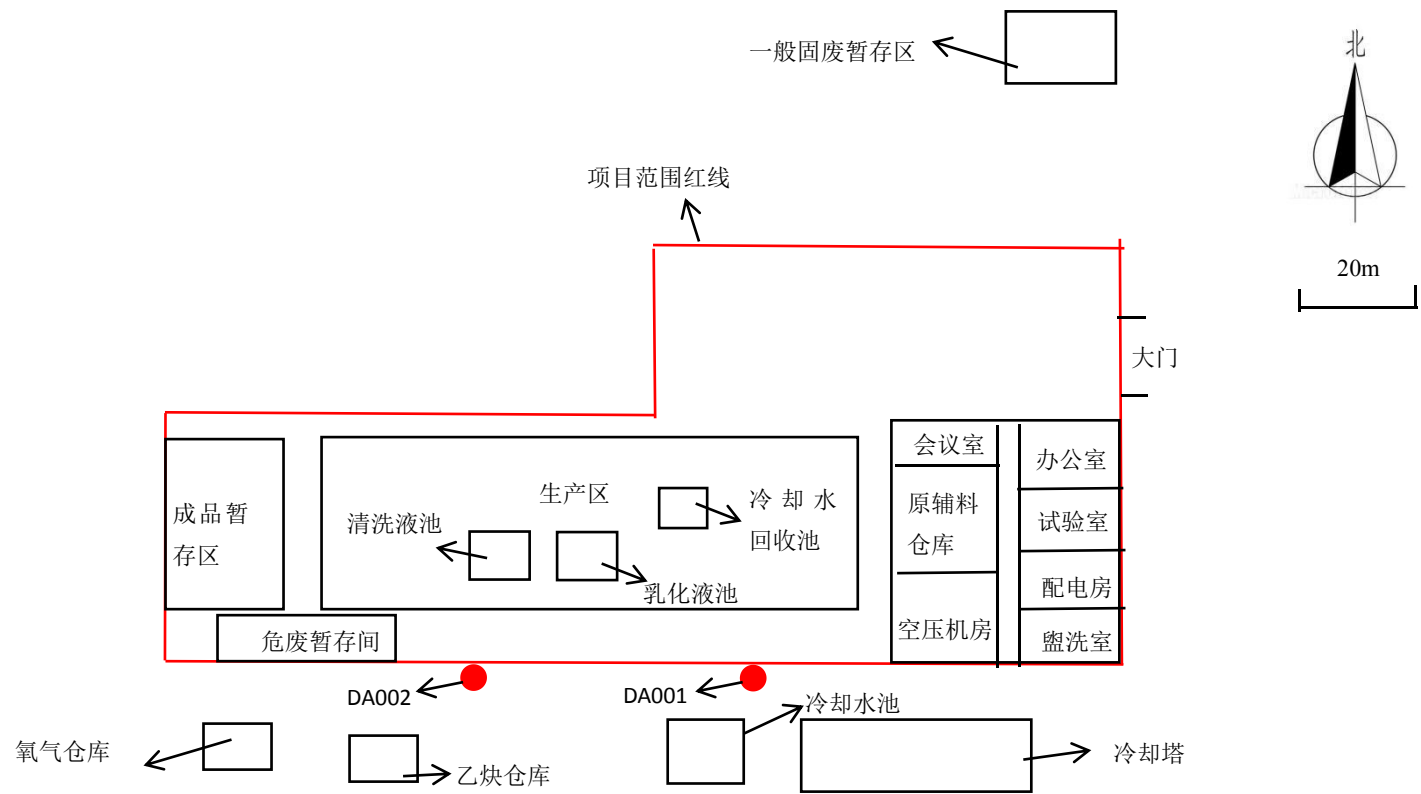


公司

附图 1：项目地理位置图



附图 2：总平面图



附图 3：环境保护目标



附图 4：项目周边现状图



附图 5：地下饮用水水源分布情况

