

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：河源市新隆顺电子科技有限公司

编制日期：2026年5月



中华人民共和国生态环境部

打印编号:

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	河源市新隆顺电子科技有限公司		
统一社会信用代码	914		
法定代表人 (签章)	赵		
主要负责人 (签字)	赵		
直接负责的主管人员 (签字)	赵		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东佳润生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91441		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李			
李			

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书	
本单位 <u>广东佳润生态环境有限公司</u> （统一社会信用代码 <u>91</u> <u>[redacted]</u> ）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， <u>不属于</u> （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 <u>河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目</u> 环境影响报告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表的编制主持人为 <u>李俊</u> （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 <u>2013035440</u> <u>[redacted]</u> ）要编制人员包括 <u>李</u> <u>[redacted]</u> 、 <u>李赛子</u> （信用编号 <u>[redacted]</u> （依次全部列出）等 <u>2</u> 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）： <u>广东佳润生态环境有限公司</u> 2026年6月10日	

91. [] 重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告（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河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目环境影响报告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表的编制主持人为李俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440 [] 要编制人员包括李 []、李赛子（信用编号 []（依次全部列出）等2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（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”。

2026年6月10

2026年 6 月 19 日

编制单位承诺书

本单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码
91440606MA5A888888）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广东佳润生态环境有限公司

2026年6月10日

编制人员承诺书

本人李俊（身份证件号码43[]）郑重承诺：本人在广东佳润生态环境有限公司单位（统一社会信用代码：9144[]）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字):

李俊

2026年6月10日

编制人员承诺书

本人李赛子（身份证件号码 43072[] 郑重承诺：
本人在广东佳润生态环境有限公司单位（统一社会信用代码
9144[] 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字):

李赛子

2026 年 6 月 10 日



营业执照

统一社会信用代码

扫描二维码登录“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 广东佳润生态环境有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李俊
注册资本 人民币伍佰万元
成立日期 2024年01月18日
住所

经营范围 一般项目：水污染治理；环境咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；海洋环境服务；技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广；（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）



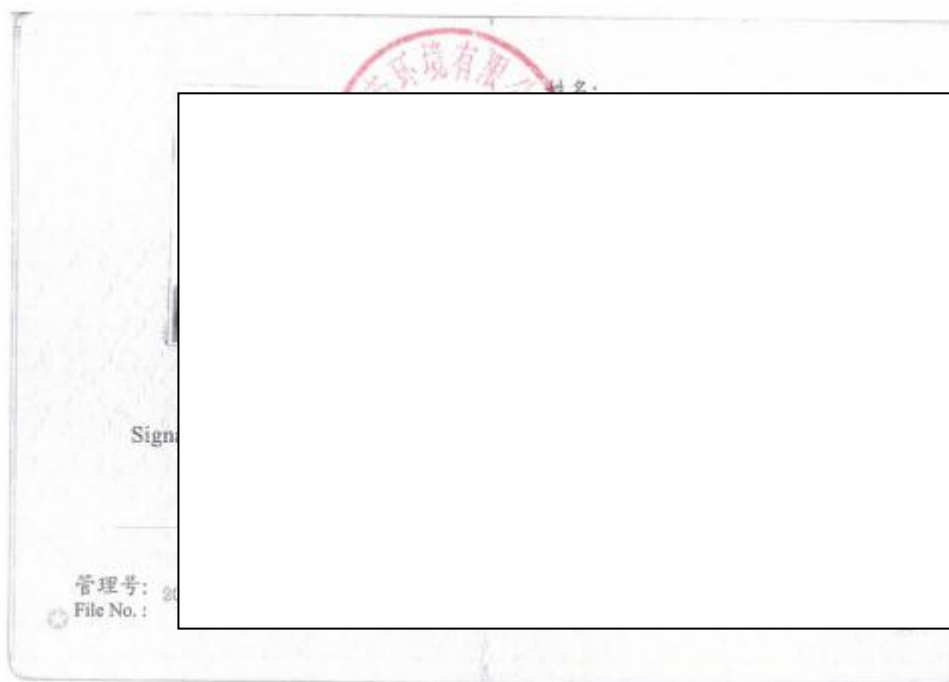
登记机关

2024年01月18日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登录企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

该参保人(李俊)参加社会保险情况如下:									
姓名		李俊		证件号码		4			
参保险种情况									
参保起止时间			单位		参保险种				
					养老	工伤	失业		
202601		-	202605		东莞市:广东佳润生态环境有限公司		5	5	5
截止			2026-06-08 17:56		该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴5个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-08 17:56



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		李赛子		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202601	-	202605	东莞市:广东佳润生态环境有限公司			5	5	5
截止			2026-06-10 16:47			该参保人累计月数合计		
						实际缴费5个月,缓缴0个月		实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-10 16:47

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
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	72
六、结论	74
建设项目污染物排放量汇总表	75
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 项目厂区总平面图	77
附图 3 项目车间平面布置图（2 栋）	78
附图 4 项目四至情况图	81
附图 5 现场勘察图	82
附图 6 河源市“三线一单”分布图	83
附图 7 河源市水系图	84
附图 8 项目与饮用水源保护区位置关系图	85
附图 9 项目区域声环境功能区划	86
附图 10 河源“三线一单”环境管控单元图	87
附图 11 河源市大气环境功能区划图	88
附图 12 河源市高新区土地利用规划图	89
附图 13 河源市环境管控单元图	90
附图 14 项目周边敏感点图	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人	赵**	联系方式	1331686****
建设地点	河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房		
地理坐标	（东经：114° 39′ 51.271″，北纬：23° 39′ 10.255″）		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十一、通用设备制造业 34-69.通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7650
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于深圳（河源）产业转移工业园范围内，深圳（河源）产业转移工业园又称河源市高新技术开发区（下简称“河源高新区”），该园区于 2002 年 7 月经省政府批准成立，并于 2003 年 6 月启动开发建设，2011 年 8 月被广东省政府授予省产业转移园 “十大重点园区”，2015 年 2 月经国务院批准升级为国家高新区。		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》；		

	(2) 审查机关：广东省生态环境厅； (3) 审批文件名称：广东省生态环境厅关于《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境报告书的批复》； (4) 审批文号：粤环审〔2015〕235 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《关于印发<深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录>的通知》（河高管委发【2013】30 号）的相符性分析 本项目位于深圳（河源）产业转移工业园范围内，主要从事锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架的生产，行业类别为 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造，不属于深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录中禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目等产业，本项目为允许类。 项目实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；本项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目，项目产生的有机废气经处理后均可达标排放；固体废物将按照分类收集和综合利用的原则进行管理，以防止二次污染。因此，本项目符合《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》的要求。 2、与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》及审查意见（粤环审【2015】235 号）相符性分析 本项目所在地河源市高新技术开发区又名深圳（河源）产业转移工业园，园区规划环评审查意见指出，该园区主导产业为电子信息、新能源、机械制造、电子通讯等，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目主要从事锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架的生产，属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，不属于禁止引入企业，为允许类。因此，本项目符合园区规划环评及审查意见的要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析

	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，主要从事锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架的生产，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于禁止准入类；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目工艺和设备、产品均不属于淘汰类和限制类；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年版）》，本项目不属于需逐步调整退出或不再承接产业；因此，本项目的建设符合国家产业政策规定。 2、项目选址合理性分析 本项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房，项目用地性质为工业用地。根据河源市县级及以上饮用水源保护区位置关系图（详见附图 8），本项目不在饮用水源保护区范围内，选址不处在环境敏感区内，且所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素。项目评价区域内的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量总体上符合相应环境功能区的要求，区域尚有一定的环境容量。项目污染物的产生量较少，经成熟可靠的环保设施处理后，可达标排放，不会造成评价区域内的环境质量降级，不会对周边敏感保护目标产生明显影响，污染物的最终排放量也符合总量控制指标；项目所在厂区功能分区明确，交通运输条件便利。综上所述，从生态环境保护的角度分析，本项目的选址是合理的。 3、与环境功能区划相符性分析 （1）项目所在区域为环境空气质量二类功能区（详见附图11），不属于环境空气质量一类功能区。 （2）项目纳污水体为东江及高埔小河，东江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准；高埔小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求，项目所在区域不属于水源保护敏感区。 （3）根据《河源市声环境功能区划》（河环[2021]30号）（详见附图 9），项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区。 （4）根据《关于河源市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔2000〕95号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮
--	--

	用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《河源市人民政府关于部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区调整的批复》（河府函〔2020〕459号）。本项目位于河源市源城区，项目选址不在河源市饮用水水源保护区范围内。 综上所述，本项目与环境功能区相符。 4、与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发【2022】16号）相符性分析 《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发〔2022〕16号）的相关要求如下： 二、环境管控单元划定和准入要求 管控单元依据高新区现行的片区划分为深河A区、中心区和明珠片区。 在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上，提出高新区全区范围内的集中居住区、办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装、工业涂装等涉VOCs排放项目。新、改、扩建涉VOCs排放量在300公斤以上的项目，与敏感区域距离尽量保持在100米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目，在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求用地意见，经确认同意后方可提交规划审批。同时，结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。 中心区主导产业：重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。管控要求：中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距，需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导，引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带，以及周边的河流水域，以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主，切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境，廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。 符合性分析：项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2# 厂房，属于中心区范围内，项目机加工颗粒物产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。本项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，本项目的建设对厂内及周边环境的影响较小，不属于高新区园区型
--	--

重点管控单元内清单中禁止类项目，为允许类，本项目不涉及 VOCs 的排放，符合管控方案要求。			
5、与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府【2021】31 号）相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的（环环评[2016]150号）、《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》河府[2021]31号）以及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环[2024]64号）的要求，本项目与所在地的生态保护红线，环境质量底线，资源利用上线和编制生态环境准入清单(以下称“三线一单”)的相符性进行分析，具体见下表。 表1-1 “三线一单”相符性判定表			
内容	文件要求	相符性分析	结果
生态保护红线	生态保护红线面积为4420.67 平方公里，占全市陆域国土面积比例28.23%；一般生态空间面积 3295.77 平方公里，占全市陆域国土面积比例21.05%。生态空间（生态保护红线+一般生态空间）占全市陆域国土面积的49.28%。 生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、生态农业、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府（2021）31 号，项目所在地属于河源高新技术产业开发区（即深圳（河源）产业转移工业园），属于园区型重点管控单元（单元编码 ZH44160220008），根据《河源市“三线一单生态环境分区管控方案》（河府（2021）31 号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环（2024）64 号）中的环境管控单元总体管控要求，项目所在地属于河源高新技术产业开发区（即深圳（河源）产业转移工业园），属于园区型重点管控单元，不属于优先保护单元，也不在河源市生态保护红线内，不涉及一般生态空间，因此项目选址符合生态保护红线控制要求。	符合

	环境质量底线	本项目附近地表水环境，声环境，大气环境质量均能够满足相应的标准要求，项目生产过程产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物，经加强车间通风后无组织排放。冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后，由 DW001 排入市政污水管网，引至河源市市区城南污水处理厂进一步处理。生产时产生的噪声通过隔音、减振等措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。生活垃圾交由环保部门统一清运处理；一般固体废物废金属边角料及不合格品、废包装材料、沉降金属粉尘、废磨料等按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求暂存于一般固废仓，定期交由资源回收公司回收处理；危险废物废包装桶、废矿物油桶、废矿物油、废抹布及手套、废污泥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废处置资质单位处理；危险废物的转移和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》执行，因此，本项目符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	到 2025 年，碳排放总量和强度得到有效控制，较 2020 年单位 GDP 能耗下降率 15%； 到 2025 年，用水总量为 16.92 亿立方米，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅 24%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅 20%，农田灌溉水有效利用系数为 0.540；	项目营运期消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 符合

		到 2025 年,耕地保有量不低于 1031.8 平方公里,永久基本农田保护面积 961.86 平方公里,人均城镇建设用地面积 120 平方米,每万元生产总值地耗 65 平方米。		
	环境准入清单	以环境管控单元为基础,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方面明确准入、限制和禁止的要求,建立“1+181”生态环境准入清单管控体系。“1”为全市生态环境准入总体清单,“181”为环境管控单元生态环境准入清单。	根据“三线一单”中的“1+3+N”三级生态环境准入清单体系,本项目不属于清单中禁止类或严格限制类的项目;根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目属于广东省河源市河源高新技术产业园区准入清单中的园区型重点管控单元(单元编码 ZH44160220008),本项目不属于高新区园区型重点管控单元内清单中禁止类和限制类项目。本项目准入清单分析见表 1-2。	符合
表1-2 广东省河源市河源高新技术产业园区准入清单相符性分析				
	管控维度	管控要求	本项目	符合性
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区需要以各片区主导产业为导向,优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护,周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业,或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。 1-2.【产业/禁止类】禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、	1-1.本项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业,不属于高新区园区型重点管控单元内清单中禁止类和限制类项目,项目所在工业园区周边已设置绿化隔离带,项目主要污染物为颗粒物,产生量较小,经加强车间通风后无组织排放。 1-2.本项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 1-3.本项目不涉及在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 1-4.项目不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目,	符合

		持久性有机污染物的项目。 1-3.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 1-4.【大气/限制类】严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目。跨江融合发展空间融合发展区严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-5.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	不涉及 VOCs 产污工序。机加工工序颗粒物的产生量较小，经加强车间通风后无组织排放；处理后污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。 1-5.项目使用的能源为电能，不涉及高污染燃料设施。	
	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.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。 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。	2-1.项目使用的能源为电能，属于清洁能源。 2-2.本项目租赁现有已建成厂房建设，合理利用水资源；其中冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后，由 DW001 排入市政污水管网，引至河源市市区城南污水处理厂进一步处理。 2-3.本项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，将参照金属结构及密封件制造业国内先进水平建设。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/禁止类】园区附近的东江干流水体禁止新建排污口，现有排污口执行一级 A 排放标准且不得增加污染物排放总量。 3-2.【水/禁止类】禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。 3-3.【水/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km² 统计）主要水污染物化学需	3-1.本项目不涉及在东江干流水体新建排污口。 3-2.本项目冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理后，由 DW001 排入市政污水管网，不含汞、	符合

		氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63t/a、13.51t/a。跨江融合发展空间融合发展区化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：219t/a、10.95t/a。待跨江融合发展空间融合发展区污水处理设施和配套管网建成后，入区企业不得自设排污口。 3-4.【大气/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km²统计）各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下：中兴片区 11t/a、23t/a；高埔片区 116t/a、198t/a。跨江融合发展空间融合发展区二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制值如下：5.6t/a、44.4t/a、276.09t/a。跨江融合发展空间融合发展区加快推进污水处理设施和配套管网的建设，污水管网和污水处理设施的建设应在园区基础构筑物建设时同步进行，确保规划区建设与污水处理设施建设在时序上的衔接。 3-5.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。	镉、六价铬、持久性有机污染物等。 3-3.研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。本项目不涉及自设排污口。 3-4.项目生产过程不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等废气产生。项目所在区域的公共污水管网已建设完成。 3-5.项目生产过程不涉及氮氧化物、VOCs 的产生及排放。	
	环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】纳入土壤污染重点监管企业名单的，应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。 4-2.【其他/综合类】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。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，其环境风险应急预案应与园	4-1.本项目为迁建项目，未纳入土壤污染重点监管企业名单内，项目租赁已建成空置厂房进行建设，生产车间、仓库等已进行硬底化处理，正常生产过程中不会污染周边土壤环境。 4-2.项目建成后将建立环境应急管理机制，完善环境应急管理体系，并配备应急物资。 4-3.项目建成后将配合园区开展环境保护状况与管理评估等工作。	符合

	区、城南污水处理厂应急预案衔接，防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查，纳污水体设置水质监控断面，发现问题及时解决。 4-3.【其他/鼓励引导类】园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估，并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。	
6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析 2020 年 11 月 27 日，广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过了《广东省水污染防治条例》，根据 2021 年 9 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议《关于修改〈广东省城镇房屋租赁条例〉等九项地方性法规的决定》），该条例进行了修正，文件要求： “第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为： ” （一）设置排污口； （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场； （三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物； （四）从事船舶制造、修理、拆解作业； （五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品； （六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品； （七）运输剧毒物品的车辆通行； （八）其他污染饮用水水源的行为。		

	第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。” 符合性分析：本项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2# 厂房，项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。本项目冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。本项目的生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物全部按规范要求暂存和处置，不会向水系水体排放、倾倒、堆放等。项目选址不在河源市已划定的饮用水水源保护区内；不属于国家产业政策及上述规定的禁止类项目。因此，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。 7、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函【2011】339 号）的相符性分析 根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）“一、严格控制重污染项目建设严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造
--	---

	纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。二、强化涉重金属污染项目管理重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目”。 符合性分析：本项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，不属于农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。本项目冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理，生活污水及生产废水不含汞砷、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不往东江流域直接排放含汞等重金属污染物。因此，本项目符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》。 8、与河源市生态环境局 河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知（河环【2022】33 号）的相符性分析 文件提出： 大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，强化 B 级、C 级企业管控，并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建
--	---

	项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。 符合性分析：本项目不涉及 VOCs 的产污工序，生产过程产生的主要污染物为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。项目建成后拟建立健全生产废水治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气等进行检修维护，确保设施的稳定运行。综上所述，项目建设与河源市生态环境局、河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知相符。 9、与《广东省生态环境厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环【2021】10号）相符性分析 《广东省生态环境厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）中提出“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。其中“开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。” 符合性分析：本项目不涉及 VOCs 的产污工序及使用涉 VOCs 原辅材料，生产过程产生的主要污染物为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。因此，本项目符合该文件相关要求。 10、与《河源市 2025 年大气污染防治攻坚行动实施方案》相符性分析 根据文件：（三）深化工业源多污染物协同控制 9.推进工业VOCs和NOx综合治理。推广低毒、低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料 and 产品（如水性涂料和胶黏剂、高固体份涂料、水性油墨）
--	---

	在化工、医药、家具制造、喷涂、印刷、塑料制品制造、制鞋等行业的使用，实施原料替代。采用先进加工制造工艺，减少原辅材料的用量和生产过程VOCs的排放。 开展涉VOCs 工业企业深度治理，对排放VOCs企业采取单一低温等离子体、光氧化、光催化；非水溶性 VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，应全面完成升级改造。对排放NO_x企业采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。原则上2025年6月底前完成。实现产生VOCs的关键工序段或生产线废气收集率达到85%以上。根据产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。 符合性分析：本项目属于 C3311 金属结构制造、C3481 金属密封件制造业，本项目不涉及 VOCs 的产污工序，生产过程产生的主要污染物为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放，本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目符合该文件要求。 11、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府【2021】61号）的相符性分析 根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府[2021]61号）强调：（1）推进产业结构绿色升级，要扎实推进“散乱污”企业整治。（2）强化资源节约集约利用，要坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。（3）推进环境质量全面改善，要求突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细小颗粒物浓度。 符合性分析：本项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边2#厂房，不属于钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能高污染物项目；项目未使用涉VOCs原辅材料，生产过程产生的主要污染物为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放，对周边环境的影响较小，符合文件要求。 12、与《关于印发<河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（河环函【2023】19号）相符性分析 （1）鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标
--	---

	杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。 （2）以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 符合性分析：本项目属于C3311金属结构制造、C3481金属密封件制造业，使用的能源为电能，为清洁能源，项目未使用涉VOCs原辅材料，生产过程产生的主要污染物为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。厂界无组织废气颗粒物排放预计可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求；因此，本项目与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知》（河环函〔2023〕19号）相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、工程内容及规模 1、项目由来 <u>搬迁前</u>：河源市新隆顺电子科技有限公司（以下简称“本公司”）原选址于河源市高新区和谐路260号（深圳南山产业园一期7号楼）的1-2楼进行生产建设，2022年2月，公司委托广东绿意环保科技有限公司编制了《河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目环境影响报告表》，并于2022年6月13日取得河源市高新区管委会行政审批局的批复（审批文号：河高环审〔2022〕13号）。根据批复内容，项目总占地面积为4961.82平方米，总建筑面积为9923.64平方米，主要从事锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架等产品的生产加工，设计年产1000万件锂电池不锈钢外壳、5000万件锂电池不锈钢盖板、5000万件油封骨架，劳动定员为70人，全年工作天数为300天，每天工作8小时一班制，员工均不在厂内食宿。该项目在取得环评批复后，委托河源市铭绿环保科技有限公司编制《河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于2023年8月5日组织完成自主竣工环保验收（验收意见详见附件7）。 <u>搬迁后</u>：现根据实际生产规划，本公司拟将项目整体搬迁至河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边2#厂房，迁建项目建设完成后，本公司将终止原厂房的租赁，原地址不再进行生产建设。本次迁建项目的原辅材料、产品产量、主要生产设备、生产工艺及规模均保持不变，迁建后项目占地面积约2550平方米，建筑面积约7650平方米，总投资为1500万元，设计年产锂电池不锈钢外壳1000万件、锂电池不锈钢盖板5000万件、油封骨架5000万件。 2、环评分类 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起实施）、《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函〔2020〕19号），本建设项目主要从事锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架的生产，对照下表属于编制环境影响报告表的范畴，具体见下表。 表2-1 国民经济行业分类及建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）			
	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）			本项目情况
	C制造业			项目主要生产锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架等产品，属于金属结构制造和金属密封件制造。
	大类	中类	小类	
	33金属制品业	331结构性金属制品制造	C3311金属结构制造	
	34通用设备制造业	348通用零部件制造	C3481金属密封件制造	

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）					本项目情况
环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	项目主要生产锂电池不锈钢外壳及盖板、油封骨架等产品，锂电池不锈钢外壳及盖板属于结构性金属制品，油封骨架属于金属密封件（通用金属零部件），项目不涉及电镀工艺，未使用溶剂型涂料，主要生产工序为冲压成型、机加工、超声波清洗、退火、油压旋切、研磨倒角、烘干等，属于编制报告表的范围。
三十、金属制品业 33					
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造341；金属加工机械制造342；物料搬运设备制造343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；轴承、齿轮和传动部件制造345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造347；通用零部件制造348；其他通用设备制造349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	

3、建设内容

河源市新隆顺电子科技有限公司迁建项目（以下简称“本项目”）为租赁经营，租赁河源市瑞盛科技有限公司位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房建设本项目，总占地面积 2550 平方米，总建筑面积 7650 平方米，主要建设内容包括生产车间、办公室、仓库等，具体见下表。

表2-2 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程内容	工程内容
主体工程	2#厂房	共 1 栋 3 层，总层高约为 18m，总建筑面积为 7650m ² ，一楼主要为生产车间、原辅材料暂存区，二楼主要为办公区、影像筛选区、半成品及成品仓库、废水处理区等，三楼主要为超声波清洗线、研磨倒角、退火、化学品仓等。
辅助工程	办公	主要办公区域位于 2#厂房的二楼，建筑面积约为 290m ² 。
储运工程	仓库	项目成品仓库位于 2#厂房二楼部分区域，建筑面积约为 783m ² ，原辅材料暂存区位于 2#厂房一楼部分区域，建筑面积约为 500m ² ，一般固废暂存位于 2#厂房一楼部分区域，建筑面积约为 130m ² ，危险废物暂存仓位于 2#厂房二楼，建筑面积约为 10m ² 。

公用工程	供电系统	由市政电网提供，不设备用发电机。
	供水系统	由市政给水管网提供。
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	废水处理	项目生活污水经三级化粪池预处理后由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	废气处理	机加工工序颗粒物的产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。
	噪声治理	选用低噪声设备、合理规划车间布局，设备进行减振、降噪处理，加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。
	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门统一清运。
	一般固废	设置一般固废暂存仓，位于 2# 厂房一楼，建筑面积约为 130m ² ，分类收集、定期委托资源回收公司回收处理。
	危险废物	设置危险废物暂存仓，位于 2# 厂房二楼，建筑面积约为 10m ² ，定期将收集的危险废物委托给有资质且具备相应处理能力的公司进行处置。

4、产品和产量情况

表2-3 项目产品产量一览表

名称	数量	单位	备注
锂电池不锈钢外壳	1000	万件/年	外径、高度、厚度尺寸约为 48*25*0.6mm，单件重量约为 27g
锂电池不锈钢盖板	5000	万件/年	外径、高度、厚度尺寸约为 32*3*2.0mm，单件重量约为 14g
油封骨架	5000	万件/年	内外径、厚度尺寸约为 50*80*8mm，单件重量约为 85g

5、主要设备及原辅料

本项目使用的主要设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

类别	序号	名称	规格型号	单位	数量	使用工序	设备位置
主体设备	1	压力机	杨力 15t、80t、110t、160t、200t	台	23	冲压	一楼
	2	油压机	一辉	台	24	切割	一楼
	3	自动影像筛选机	瑞科	台	7	检验	二楼
	4	超声波清洗线 1#	/	条	1	清洗、烘干	三楼
		除油池	50*60*55cm	个	3		
		水洗池	50*60*55cm	个	3		
		烘干箱	50*60*55cm	个	2		

		5	超声波清洗线 2#		/	条	1	清洗、烘干	三楼
			其中	除油池	100*80*85cm	个	3		
				水洗池	100*80*85cm	个	4		
				烘干箱	100*80*85cm	个	2		
		6	超声波清洗线 3#		/	条	1	清洗、烘干	三楼
			其中	除油池	100*80*85cm	个	3		
				水洗池	100*80*85cm	个	4		
				烘干箱	100*80*85cm	个	2		
		7	退火炉		60kW	台	1	退火	三楼
		8	滚筒研磨机		/	台	8	研磨倒角	三楼
		9	铣床		/	台	1	机加工	一楼
		10	车床		/	台	1	机加工	一楼
		11	磨床		/	台	5	机加工	一楼
	辅助设备	12	生产废水处理线		设计处理规模 8t/d	条	1	生产废水处理	二楼
		13	纯水制备机		0.3m³/h	台	1	纯水制备	三楼
		14	空压机		/	台	3	供气供压	一楼
		15	冷却塔		循环水量 20m³/h、40m³/h	台	2	冷却	三楼

注：1、除油池原环评名称为“碱洗池”，本次迁建项目结合实际使用的清洗剂类型（弱碱性清洗剂），统一更改为“除油池”。

本项目原辅材料的使用情况见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	物理状态	单位	年用量	最大储存量	位置	包装规格	来源	使用工序
1	304 不锈钢	固态	吨	1000	300	原料仓	/	外购	用于不锈钢外壳及盖板生产
2	40 锰钢	固态	吨	5000	1500	原料仓	/	外购	用于油封骨架生产
3	拉伸油	液态	吨	2	0.5	化学仓	25kg/桶	外购	冲压成型
4	润滑油	液态	吨	0.5	0.06	化学仓	25kg/桶	外购	设备维护
5	研磨液	液态	吨	9.408	0.5	化学仓	25kg/桶	外购	研磨倒角工序
6	金属清洗剂	液态	吨	5.236	0.5	化学仓	25kg/桶	外购	超声波清洗
7	纯水	液态	吨	398.4	/	/	/	纯水机制备	超声波清洗
8	空压机油	液态	吨	0.3	0.25	化学仓	25kg/桶	外购	设备维护

9	模具	固态	套	47	/	/	/	外购	冲压成型
10	研磨石	固态	吨	3	0.5	原料仓	25kg/袋	外购	研磨倒角工序
11	包装材料	固态	吨	1.5	0.5	原料仓	/	外购	包装入库

主要原辅材料理化性质：

表2-6 原辅料理化性质一览表

类别	原辅材料性质
拉伸油	具超凡的润滑性和抗极压性，稳定性较好、无毒。适用于高强度拉伸成型、拉管冲压成型及冲剪、拉削等。主要成分为30%的极压抗磨剂、70%精致矿物。详见附件6原辅料MSDS。
金属清洗剂	透明液体，易溶于水，加水稀释使用，pH值为8.0-9.0。它是借助于含有的表面活性剂、乳化剂、渗透剂等的润湿、乳化、渗透、分散、增溶等作用来实现对金属表面油污、油脂的清洗，金属清洗剂由低泡表面活性剂、缓蚀剂、助剂、消泡剂等复配而成，不含重金属、磷、亚硝酸盐等受控物质。主要成分为阴离子表面活性剂10-15%、螯合剂5-10%、缓蚀剂5-10%、渗透剂5-15%，不涉及挥发性有机物产生。详见附件6原辅料MSDS。
研磨液	乳白色无味液体，能提高研削效率，减少模具的磨损。对工件有保护及润滑作用，提高工件表面光洁度和光亮度，主要成分为椰子油、表面活性剂、软水剂等助剂。详见附件6原辅料MSDS。
润滑油	由基础油和添加剂（防锈剂、抗泡剂、乳化剂等）两部分组成。油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点 76℃，引燃温度 248℃，相对密度（水=1）0.91g/cm³。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用，设备维护保养时使用。
空压机油	无色透明液体，有石油气味，沸点>315℃。可溶于碳氢化合物，不溶于水。相对密度：0.85~0.9g/cm³（15.6℃），对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

注：金属清洗剂原环评名称为“水基清洗剂”，本次迁建项目结合所用清洗剂 MSDS 文件（详见附件 6），统一更改为“金属清洗剂”。

8、供电规划

项目用电由市政电网供给，不设备用发电机，用电量约为 300 万度/年。

9、给排水系统规划

给水：项目用水由市政给水管供给，从市政给水管道引入生活、办公用水。

①**生活用水：**项目拟定员 65 人，均不在厂内食宿，年工作时间 300 天。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的用水标准，项目员工生活用水参照国家行政机构办公楼中无食堂和浴室的用水定额通用值 $28\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计。则项目用水量为 $6.067\text{m}^3/\text{d}$ ， $1820\text{m}^3/\text{a}$ 。

②**冷却用水：**项目共设置 2 台冷却水塔，冷却水塔循环水量分别为 $20\text{m}^3/\text{h}$ 、 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（损耗以 2% 计算），按一天工作 8h，年工作 300 天计，则项目冷却塔的补充用水量约 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。

③**纯水制备用水：**项目设有一套 $0.3\text{m}^3/\text{h}$ 纯水制备系统，项目纯水用水量为 $398.4\text{t}/\text{a}$ （ $1.328\text{m}^3/\text{d}$ ），纯水制备效率约为 75%，则纯水机制备自来水用量约为 $531.2\text{m}^3/\text{a}$ 、 $1.771\text{m}^3/\text{d}$ 。

④超声波清洗用水

本项目共设 3 条超声波清洗线（1#、2#、3#），每条超声波清洗线由水洗池（槽）、除油池（槽），烘干箱等部分组成，其中 1# 线每批次工件依次通过 3 个除油槽去除表面油污，沥干后再依次通过 3 个水洗槽清洗，最后进入 2 台烘干箱（一用一备或并行使用）进行烘干工件表面水分；2#、3# 线每批次工件依次通过 3 个除油槽去除表面油污，沥干后再依次通过 4 个水洗槽进行清洗（前 3 级为自来水清洗，最后 1 级为纯水清洗），最后进入 2 台烘干箱（一用一备或并行使用）进行烘干工件表面水分。每个槽体独立使用，无逆流串液。

A、超声波除油用水：项目 3 条超声波清洗线水洗槽与除油槽规格一致，1# 超声波清洗线配备 3 个除油槽，单个水槽有效容积为 0.159m^3 ，1# 超声波清洗线除油槽初加水量合计约为 0.477m^3 ；2# 和 3# 超声波清洗线各配备 3 个除油槽，单个水槽有效容积为 0.664m^3 ，则 2# 和 3# 超声波清洗线除油槽初加水量合计约为 3.984m^3 ，项目 3 条超声波清洗线除油槽总初加水量共为 $4.461\text{m}^3/\text{d}$ （含清洗剂 0.17t ），除油用水循环使用，定期补充损耗量，每天蒸发损耗的水量按总初加水量的 10% 计，则项目除油槽需补充蒸发损耗水量为 $0.4461\text{m}^3/\text{d}$ （含金属清洗剂 $0.017\text{t}/\text{d}$ ）、 $133.83\text{m}^3/\text{a}$ （含金属清洗剂 $5.1\text{t}/\text{a}$ ），除油槽中的水循环使用，经过一段时间生产后，槽液逐渐混浊，影响清洗效率，因此需定期更换槽液。建设单位拟定每季度更换总槽液量的 20%，则每次更换产生的超声波除油废水约 $4.461 \times 20\% = 0.892\text{m}^3$ （含清洗剂 0.034t ），年产生量约 $3.568\text{m}^3/\text{a}$ （含清洗剂 0.136t ，合计折算约为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ ），更换产生的超声波除油废水与超声波水洗废水一同进入自建废水处理站进行处理。综上，项目 3 条超声波清洗线除油槽总补充水量共为 $133.83 + 3.568 = 137.398\text{m}^3/\text{a}$ （其中清洗剂 $5.1 + 0.136 = 5.236\text{t}$ 、新鲜水 132.162t ）。

B、超声波水洗用水：项目共设置 3 条超声波清洗线，其中 1#超声波清洗线共配备 3 个水洗槽，长宽高的尺寸均为 $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.55\text{m}$ ，有效水深为 0.53m ，则 1#超声波清洗线水洗槽初加水量约为 $0.5\times 0.6\times 0.53\times 3=0.477\text{m}^3$ （均为新鲜水）。2#、3#超声波清洗线规格一致，每条清洗线配备 4 个水洗槽，长宽高的尺寸均为 $1.0\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.85\text{m}$ ，有效水深为 0.83m （其中最后一个水洗槽需加纯水），则单条超声波清洗线水洗槽初加水量约为 $1.0\times 0.8\times 0.83\times 4=2.656\text{m}^3$ （其中新鲜水量为 1.992m^3 ，纯水量为 0.664m^3 ），2#、3#超声波清洗线水洗槽初加水量共为 5.312m^3 （其中新鲜水量为 3.984m^3 ，纯水量为 1.328m^3 ），综上，项目 3 条超声波水洗槽总初加用水量为 $5.789\text{m}^3/\text{d}$ （其中新鲜水量为 $0.477+3.984=4.461\text{m}^3$ ，纯水量为 1.328m^3 ）。项目水洗槽每日更换一次，年工作日 300 天，则项目超声波清洗线水洗用水总量（含新鲜水与纯水）为 $5.789\times 300=1736.7\text{m}^3/\text{a}$ [其中新鲜水量为 $(0.477+3.984)\times 300=1338.3\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水量为 $1.328\times 300=398.4\text{m}^3/\text{a}$]。排污系数按 0.9 计算，剩余 0.1 损耗蒸发，则项目 3 条清洗线水洗槽损耗水量为 $5.789\times 0.1=0.5789\text{m}^3/\text{d}$ （含纯水损耗量 $0.1328\text{m}^3/\text{d}$ ），即 $173.67\text{m}^3/\text{a}$ （含纯水损耗量 $39.84\text{m}^3/\text{a}$ ）；超声波水洗废水产生量共为 $5.789\times 0.9=5.21\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1563.03\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤研磨用水：项目研磨倒角工序会加入自来水和研磨液，根据建设单位提供的资料，研磨液与自来水的配比约为 1: 50，单台研磨机有效容量约为 200L，全厂 8 台研磨机合计有效容量约为 1600L，因此项目全厂研磨倒角工序混合液初始装液量为 1.6t，混合液每天进行更换，排污系数按 0.9 计算，剩余 0.1 损耗蒸发，则项目研磨倒角工序每天补充损耗量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，则年损耗量约为 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。项目研磨机混合液每天更换一次（即每年更换 300 次），则项目全厂更换产生的研磨废水约为 $1.6\times 0.9\times 300=432\text{m}^3/\text{a}$ ，因此项目研磨工序混合液总用量为 $48+432=480\text{m}^3/\text{a}$ ，按 1:50 配比计算（研磨液占比约为 1.96%，剩余 98.04% 为自来水），则研磨倒角工序中自来水的年用量约为 $1.569\text{m}^3/\text{d}$ 、 $470.592\text{m}^3/\text{a}$ ，研磨液的用量约为 $0.031\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9.408\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目排水系统采用雨污水分流制，雨水经收集后直接排入市政雨水管道。

①生活污水：排放量按用水量的 90% 计，则项目污水产生量为 $5.460\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1638\text{m}^3/\text{a}$ 。办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理达标后排放。

②冷却用水：冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，定期补充损耗。

③纯水制备浓水：纯水制备浓水产生量为 $132.8\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.443\text{m}^3/\text{d}$ ，浓水含无机盐类及其他矿物质，水质清澈且污染物浓度极低，本项目纯水制备浓水全部用于冲刷（此部分废水在生活污水部分进行核算）。

④超声波清洗废水：

A、超声波水洗废水：根据前文分析，项目水洗槽每日更换一次，年工作日 300 天，项目超声波清洗线水洗用水总量（含新鲜水与纯水）为 $5.789\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按 0.9 计算，项目超声波水

洗废水产生量共为 $5.789 \times 0.9 = 5.21 \text{ m}^3/\text{d}$ 、 $1563.03 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

B、超声波除油废水：项目除油槽中的水循环使用，经过一段时间生产后，槽液逐渐混浊，影响清洗效率，因此需定期更换槽液。根据前文分析，建设单位拟定每季度更换总槽液量的 20%，每次更换产生的超声波除油废水约 $4.461 \times 20\% = 0.892 \text{ m}^3$ （含清洗剂 0.034t），年产生量约 $3.568 \text{ m}^3/\text{a}$ （含清洗剂 0.136t，合计折算约为 $0.012 \text{ m}^3/\text{d}$ ），更换产生的超声波除油废水与超声波水洗废水一同进入自建废水处理站进行处理。

⑤研磨废水：项目研磨工序混合液每天更换一次（即每年更换 300 次），根据前文分析，项目全厂更换产生的研磨废水约为 $432 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

项目研磨废水和超声波清洗废水合计产生量约为 $432 + 1563.03 + 3.568 = 1998.598 \text{ m}^3/\text{a}$ 、 $6.662 \text{ m}^3/\text{d}$ ，经收集后由自建废水处理站进行处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。

10、水资源消耗情况及水平衡

项目生活污水经过三级化粪池处理后由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。项目水资源消耗情况如下表所示，水平衡如下图所示。

表 2-7 水资源消耗一览表

水源	用途	用水量	废水产生量	废水排放量	处理及回用去向
自来水、纯水	办公、生活用水	$1820 \text{ m}^3/\text{a}$ （含纯水制备浓水 $132.8 \text{ m}^3/\text{a}$ ）	$1638 \text{ m}^3/\text{a}$	$1638 \text{ m}^3/\text{a}$	项目生活污水经过三级化粪池处理后由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	冷却用水	$2880 \text{ m}^3/\text{a}$	/	/	冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，定期补充损耗。
	超声波水洗用水	$1338.3 \text{ m}^3/\text{a}$	$1563.03 \text{ m}^3/\text{a}$	$1563.03 \text{ m}^3/\text{a}$	每天更换，更换产生的超声波水洗废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	超声波除油用水	$132.162 \text{ m}^3/\text{a}$	$3.568 \text{ m}^3/\text{a}$	$3.568 \text{ m}^3/\text{a}$	除油槽中的水循环使用，定期更换槽液。建设单位拟定每季度更换总槽液量的 20%，更换产生的超声波除油废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	研磨用水	$470.592 \text{ m}^3/\text{a}$	$432 \text{ m}^3/\text{a}$	$432 \text{ m}^3/\text{a}$	每天更换，更换产生的研磨废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。

					厂进一步处理。
	纯水制备用水	531.2m ³ /a	132.8m ³ /a	/	纯水制备浓水全部用于冲厕（此部分废水在生活污水部分进行核算）。

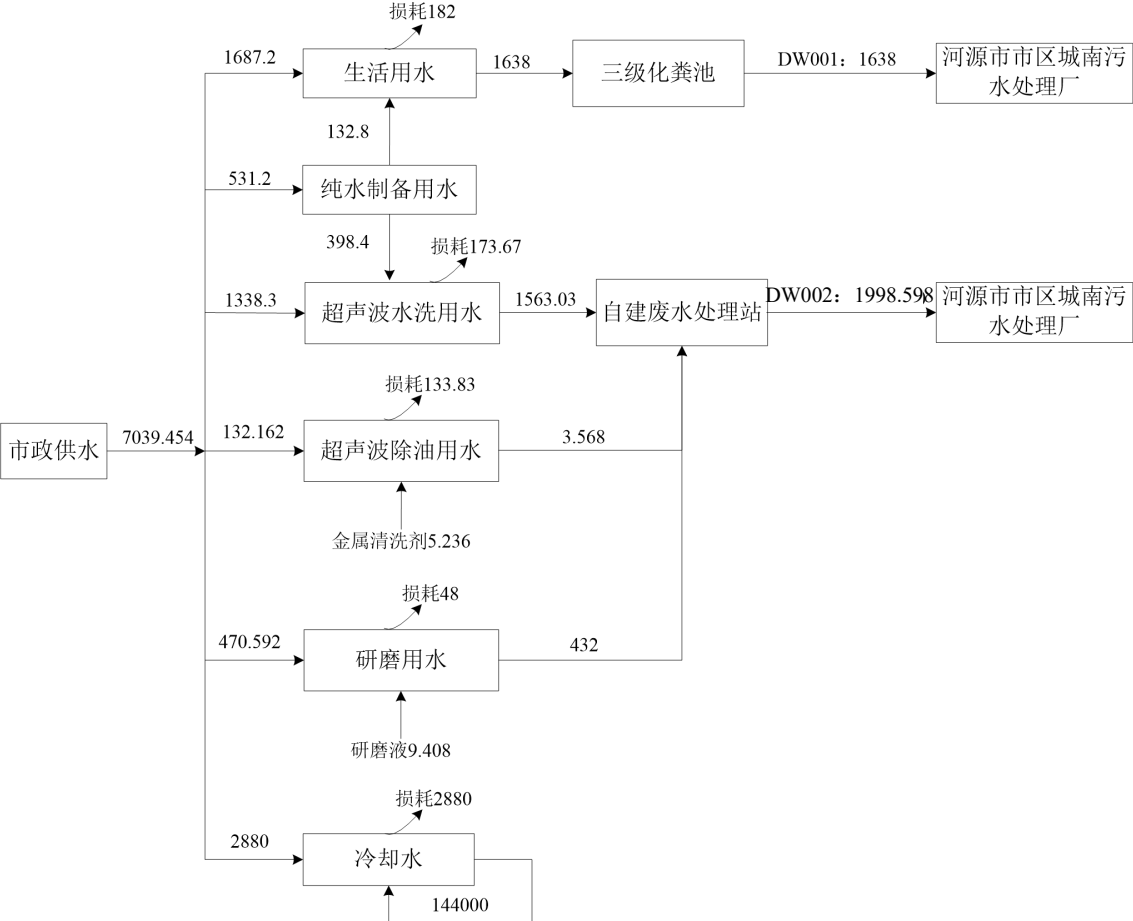


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

11、员工人数及工作制度

本项目员工人数为 65 人，均不在厂内食宿，全年工作天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

12、项目四至情况及平面布置情况

四至情况：本项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房（东经：114° 39' 51.271"，北纬：23° 39' 10.255"），项目北面为河源市江盛科技股份有限公司、港利实业国际有限公司厂房，东面为河源市瑞盛科技有限公司 1#厂房，西面为河源乐盛精密机械有限公司厂房，南面为科技四路，详见附图 4、附图 5。

平面布局：项目位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房，2#厂房共一栋三层，其中一楼主要为生产车间、原辅材料暂存区，二楼主要为办公区、影像筛选区、半成品及成品仓库、废水处理区等，三楼主要为超声波清洗线、研磨倒角、退火、化学品仓等。总体布局功能分区明确、人员进出口及污染物运输路线分开，布局合理，详见附图 2、附图 3。

一、施工期

1、工艺流程简述：

本项目租赁已建好的厂房进行建设该项目，只需进行室内简单装修和设备的安装、调试，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，因此施工期间基本无污染工序。

二、运营期

1、工艺流程及产污环节见下图：

(1) 锂电池不锈钢外壳

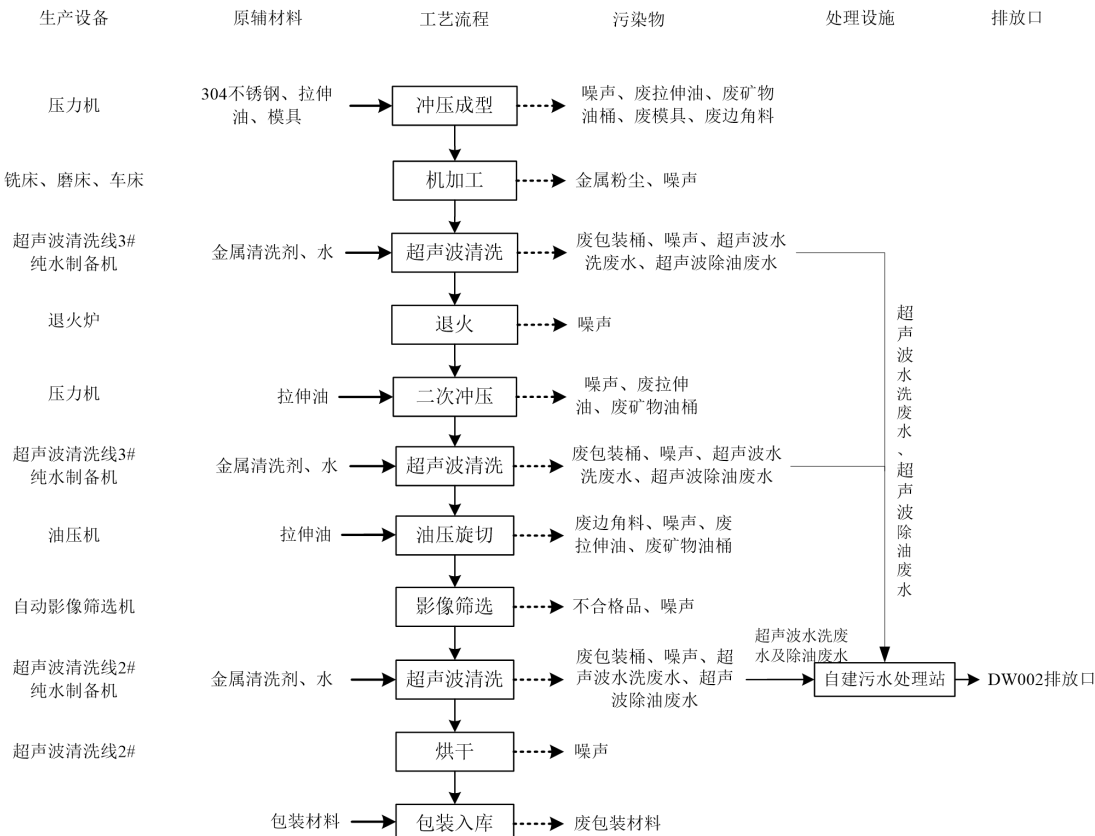


图 2-2 锂电池不锈钢外壳生产工艺流程图

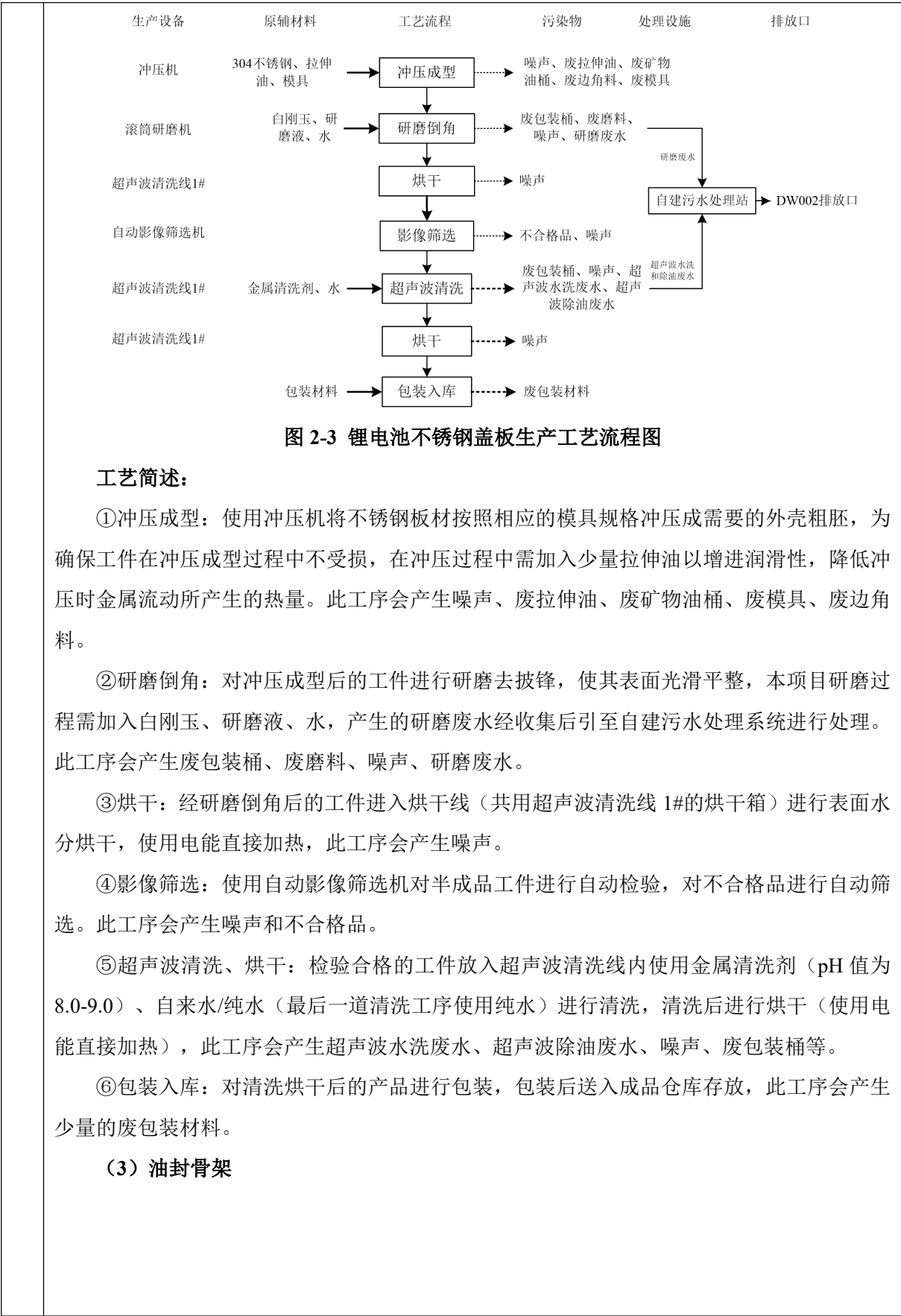
工艺简述：

①冲压成型：使用冲压机将不锈钢板材按照相应的模具规格冲压成需要的外壳粗胚，为确保工件在冲压成型过程中不受损，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油、废矿物油桶、废模具、废边角料等。

②机加工：使用铣床、磨床、车床等对冲压成型的工作件进一步进行修整。此工序会产生少量的金属粉尘、噪声等。

③超声波清洗：由于冲压过程中加入了拉伸油，工件表面附着油污，因此需采用超声波对工件进行除油清洗，清洗过程加入金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）、自来水/纯水（最后一

	道清洗工序使用纯水，纯水制备过程中会产生纯水制备浓水，全部用于冲厕，此部分废水在生活污水部分进行核算），使得油污被分散、乳化、剥离从而达到清洗的目的，此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声、废包装桶等。 ④退火：为了防止不锈钢工件在后续二次冲压过程中产生形变或裂纹，在二次冲压前需进行退火处理，退火炉为直接电加热，运行温度约为 500-1000℃，加温后自然冷却。此工序会产生噪声。 ⑤二次冲压：退火后的工件根据产品规格进行二次冲压成型，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油、废矿物油桶。 ⑥超声波清洗：二次冲压后，工件表面附着油污，需再经超声波清洗工件表面油污，清洗过程加入金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）、自来水/纯水（最后一道清洗工序使用纯水），此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声、废包装桶等。 ⑦油压旋切：使用油压机对工件进行切割成型，切割过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低切割时金属流动所产生的热量，此工序会产生噪声、废边角料、废拉伸油、废矿物油桶。 ⑧影像筛选：使用自动影像筛选机对半成品工件进行自动检验，对不合格品进行自动筛选。此工序会产生噪声和不合格品。 ⑨超声波清洗、烘干：检验合格的工件放入超声波清洗线内使用金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）、自来水/纯水（最后一道清洗工序使用纯水）进行清洗，清洗后进行烘干（使用电能直接加热），此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声、废包装桶等。 ⑩包装入库：对清洗烘干后的产品进行包装，包装后送入成品仓库存放，此工序会产生少量的废包装材料。 （2）锂电池不锈钢盖板
--	--



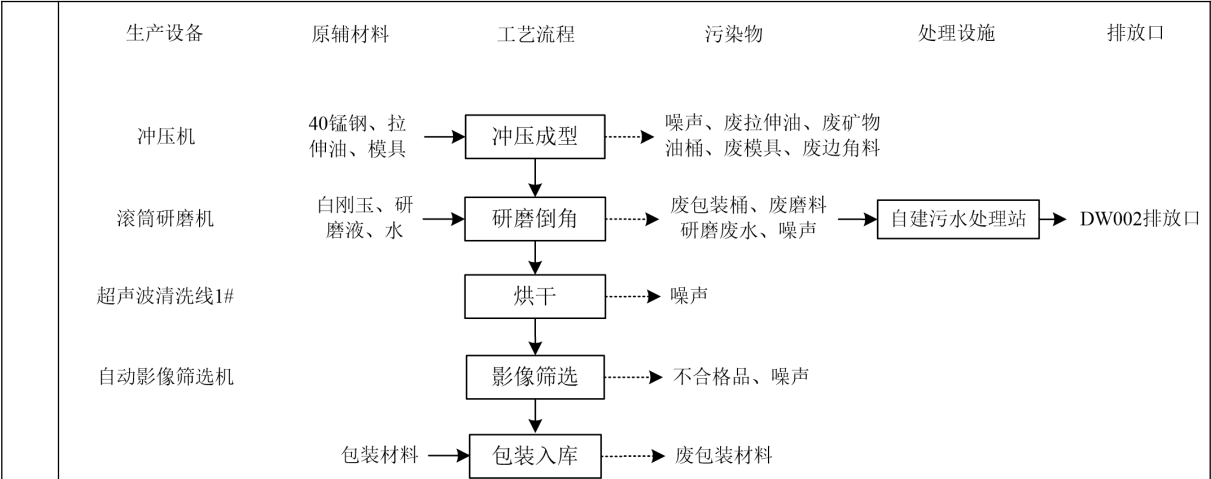


图 2-4 油封骨架生产工艺流程图

工艺简述:

- ①冲压成型：使用冲压机将 40 锰钢板材按照相应的模具规格冲压成需要的外壳粗胚，为确保工件在冲压成型过程中不受损，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油、废矿物油桶、废模具、废边角料。
- ②研磨倒角：对冲压成型后的工件进行研磨去披锋，使其表面光滑平整，本项目研磨过程需加入研磨液及自来水，产生的研磨废水经收集后引至自建污水处理系统进行处理。此工序会产生研磨废水、废边角料及噪声。
- ③烘干：经研磨倒角后的工件进入烘干线（共用超声波清洗线 1#的烘干箱）进行表面烘干，此工序会产生噪声。
- ④影像筛选：使用自动影像筛选机对半成品工件进行自动检验，对不合格品进行自动筛选。此工序会产生噪声和不合格品。
- ⑤包装入库：对检验的产品进行包装，包装后送入成品仓库存放，此工序会产生少量的废包装材料。

(4) 模具维修

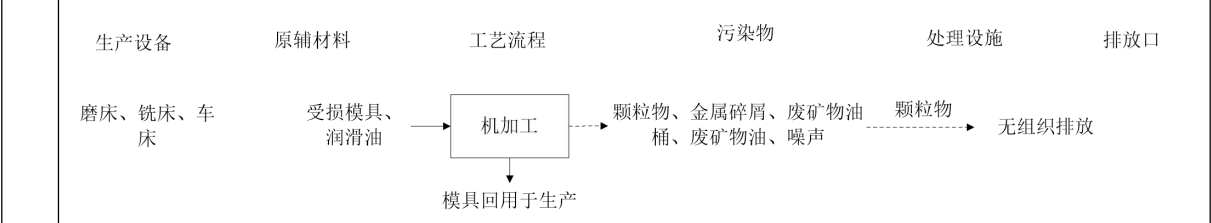


图 2-4 模具维修加工工艺流程及产污环节示意图

工艺简述:

项目轻微受损模具自行维修，严重受损的委外维修。产生的轻微受损模具经磨床、铣床、

车床进行机加工，机加工过程产生颗粒物、金属碎屑、噪声，设备使用润滑油进行维护过程会产生废包装桶、废矿物油。

2、主要产污情况：

表 2-8 项目产污情况一览表

污染类别	污染物	产生工序	排放情况
废水	生活污水 （COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP）	办公、生活	项目生活污水经三级化粪池预处理后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	冷却水	生产过程	冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，定期补充损耗。
	纯水制备浓水	纯水制备	纯水制备浓水全部用于冲厕（此部分废水在生活污水部分进行核算）。
	超声波水洗废水 （COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N）	超 声 波 清 洗	每天更换，更换产生的超声波水洗废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	超声波除油废水 （COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N）		除油槽中的水循环使用，定期更换槽液。建设单位拟定每季度更换总槽液量的 20%，更换产生的超声波除油废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	研磨废水（COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N）	研 磨 倒 角	每天更换，更换产生的研磨废水进入自建废水处理站进行处理，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
废气	颗粒物	机加工	产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。
一般固废	废金属边角料、不合格品	油压旋切、影像筛选	收集后交由资源回收公司回收处理。
	废包装材料	原料拆包	
	沉降金属粉尘	机加工	
	废磨料	研磨倒角	
危险废物	废包装桶	研磨倒角、超声波清洗	统一收集后储存，定期交由资质公司处理。
	废矿物油桶	冲压成型、设备维护	
	废矿物油		
	废抹布及手套	生产过程	
	废污泥	废水处理	
噪声	压力机、油压机、超声波清洗线、退火炉、滚筒研磨机、铣床、车床、磨床、空压机等生产设备	冲压成型、油压旋切、超声波清洗、退火研磨倒角、机加工等工序	选用低噪声设备、合理规划车间布局，设备进行减振、降噪处理，加强设备维护、建筑隔声、距离衰减后达标排放。

与项目有关的原有环境污染问题	搬迁项目为租赁河源市瑞盛科技有限公司位于河源市高新区科技四路北边、兴工北路东边 2#厂房（空置状态）建设本项目，不存在与本项目有关的原有的环境污染问题。现有项目（旧厂）位于河源市高新区和谐路 260 号（深圳南山产业园一期 7 号楼）的 1-2 楼，现有项目环保审批手续履行情况、生产工艺流程及产排情况如下： （1）现有项目环保审批、验收手续履行情况 2022 年 2 月，建设单位委托广东绿意环保科技有限公司编制《河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目环境影响报告表》，并于 2022 年 6 月 13 日取得河源市高新区管委会行政审批局的批复（审批文号：河高环审〔2022〕13 号）；该项目在取得环评批复后，于 2023 年 8 月 5 日组织完成自主竣工环保验收。历年环保手续履行情况具体如下：	
	表2-9 企业现有项目相关环保审批、验收手续履行情况表	
	项目名称	审批时间
	环评报告表	2022年2月委托广东绿意环保科技有限公司编制《河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目环境影响报告表》，并于2022年6月13日取得河源市高新区管委会行政审批局的批复（河高环审〔2022〕13号）。
	排污登记	本公司于2023年5月22日完成了固定污染源排污登记，登记编号：91441600MAA4HWJ0XK001Y。
	环境应急预案	于2023年5月编制了《河源市新隆顺电子科技有限公司突发环境事件应急预案》（含环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案编制说明），并于2023年7月28日完成备案（备案编号为：441630-2023-0014-L）
	自主竣工验收	于2023年5月委托河源市铭绿环保科技有限公司编制了《河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于2023年8月5日通过自主竣工验收。
（2）现有项目工艺流程及产污节点		

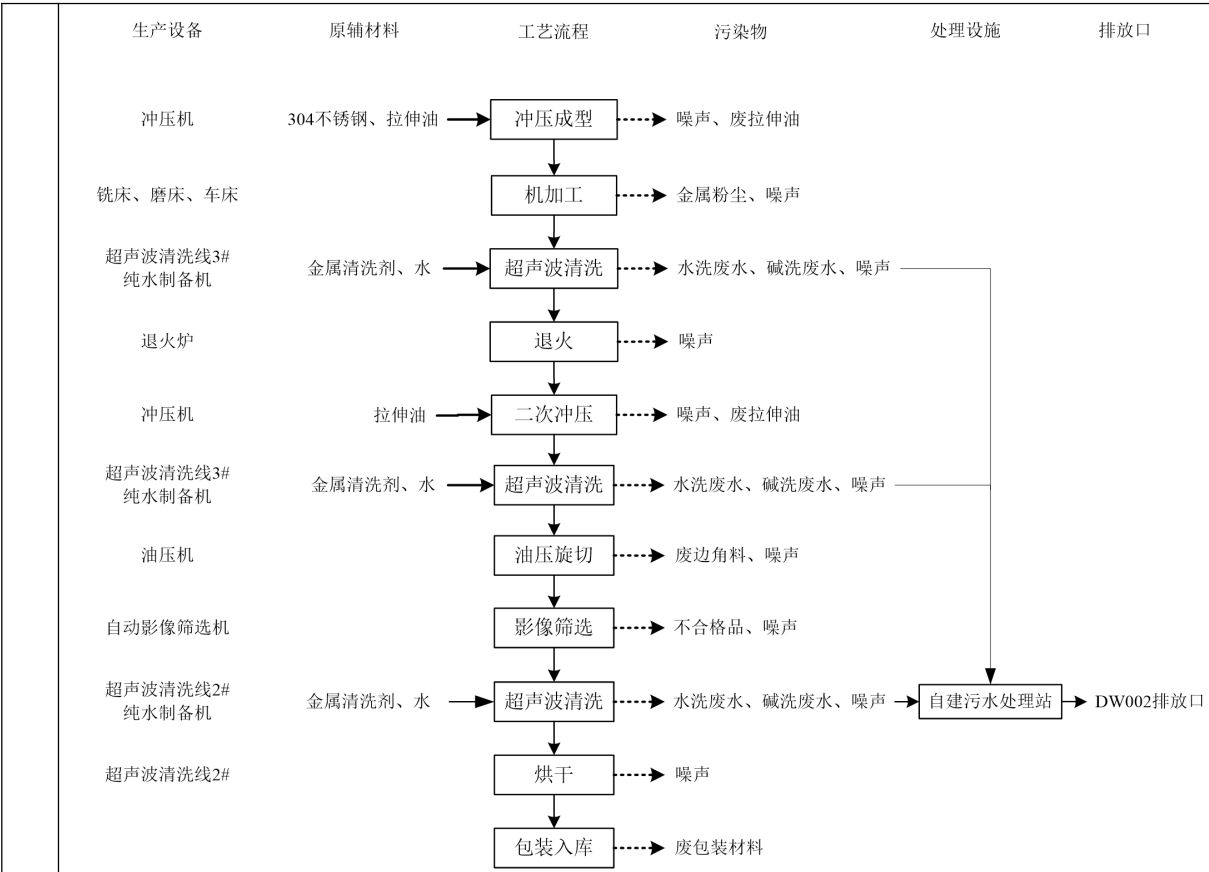


图 2-5 锂电池不锈钢外壳生产工艺流程图

1、锂电池不锈钢外壳生产工艺流程简述：

- ①冲压成型：使用冲压机将不锈钢板材按照相应的模具规格冲压成需要的外壳粗胚，为确保工件在冲压成型过程中不受损，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油等。
- ②机加工：使用铣床、磨床、车床等对冲压成型的工件进一步进行修整。此工序会产生少量的金属粉尘、噪声等。
- ③超声波清洗：由于冲压过程中加入了拉伸油，工件表面附着油污，因此需采用超声波对工件进行除油清洗，清洗过程加入金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）、水（最后一道清洗工序使用纯水），使得油污被分散、乳化、剥离从而达到清洗的目的，此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声等。
- ④退火：为了防止不锈钢工件在后续二次冲压过程中产生形变或裂纹，在二次冲压前需进行退火处理，退火炉为直接电加热，运行温度约为 500-1000℃，加温后自然冷却。此工序会产生噪声。
- ⑤二次冲压：退火后的工件根据产品规格进行二次冲压成型，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油。
- ⑥超声波清洗：二次冲压后，工件表面附着油污，需再经超声波清洗工件表面油污，清

洗过程加入金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）、水（最后一道清洗工序使用纯水），此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声等。

⑦油压旋切：使用油压机对工件进行切割成型，此工序会产生噪声、废边角料。

⑧影像筛选：使用自动影像筛选机对半成品工件进行自动检验，对不合格品进行自动筛选。此工序会产生噪声和不合格品。

⑨超声波清洗、烘干：检验合格的工件放入超声波清洗线内使用自来水/纯水（最后一道清洗工序使用纯水）和环保金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）进行清洗，清洗后进行烘干（使用电能直接加热），此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声等。

⑩包装入库：对清洗烘干后的产品进行包装，包装后送入成品仓库存放，此工序会产生少量的废包装材料。

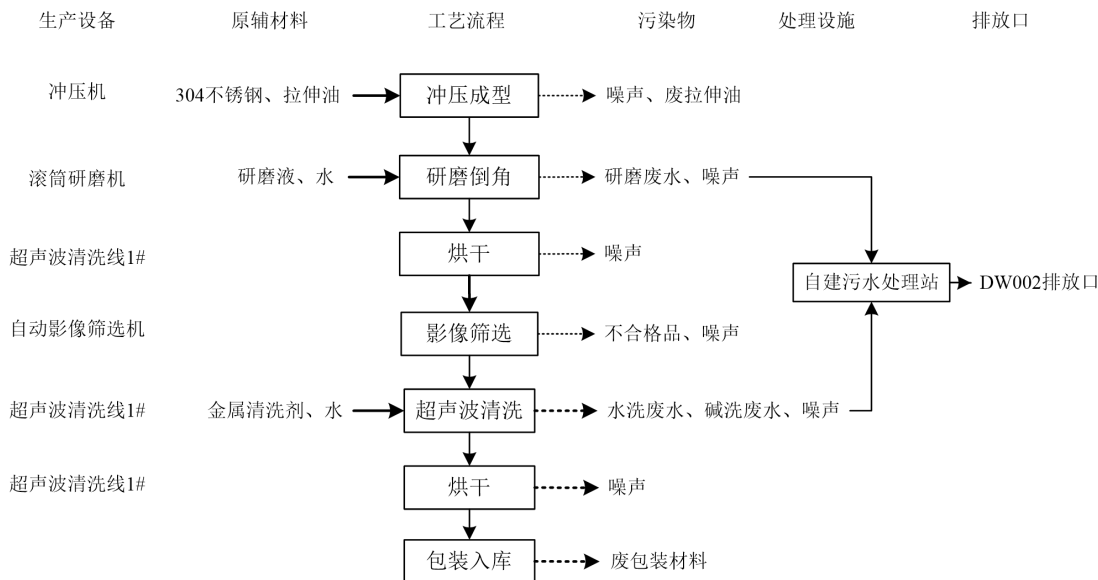


图 2-6 锂电池不锈钢盖板生产工艺流程图

2、锂电池不锈钢盖板生产工艺流程简述：

根据项目实际工艺特性，本迁建项目统一将原环评中的工艺名称“研磨切边”更改为更贴合实际的“研磨倒角”，其余工序保持不变。

①冲压成型：使用冲压机将不锈钢板材按照相应的模具规格冲压成需要的外壳粗胚，为确保工件在冲压成型过程中不受损，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油。

②研磨倒角：对冲压成型后的工件进行研磨去披锋，使其表面光滑平整，本项目研磨过程需加入研磨液，产生的研磨废水经收集后引至自建污水处理系统进行处理。此工序会产生研磨废水及噪声。

③烘干：经研磨切边后的工件进入烘干线进行表面烘干，使用电能直接加热，此工序会

产生噪声。

④影像筛选：使用自动影像筛选机对半成品工件进行自动检验，对不合格品进行自动筛选。此工序会产生噪声和不合格品。

⑤超声波清洗、烘干：检验合格的工件放入超声波清洗线内使用自来水和环保金属清洗剂（pH 值为 8.0-9.0）进行清洗及烘干，此工序会产生超声波水洗废水、超声波除油废水、噪声等。

⑥包装入库：对清洗烘干后的产品进行包装，包装后送入成品仓库存放，此工序会产生少量的废包装材料。

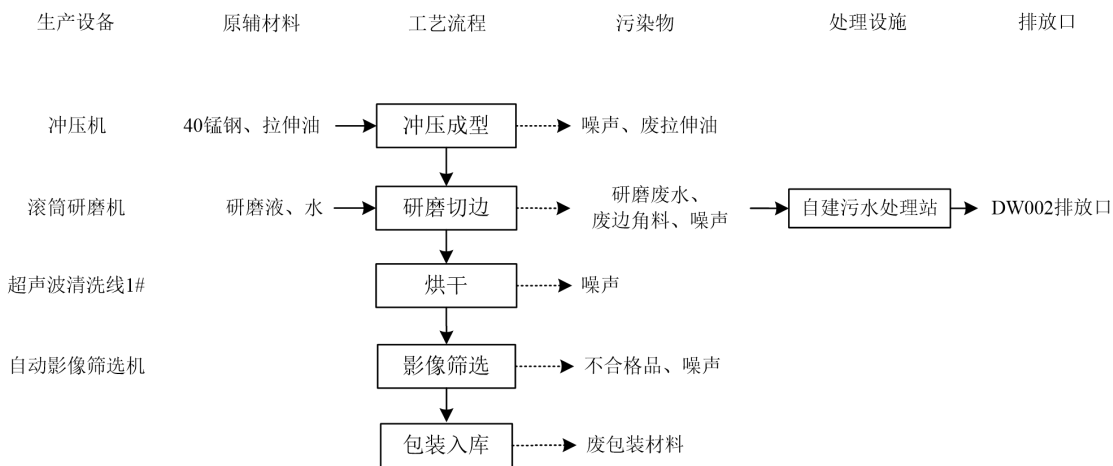


图 2-7 油封骨架生产工艺流程图

3、油封骨架生产工艺流程简述：

①冲压成型：使用冲压机将 40 锰钢板材按照相应的模具规格冲压成需要的外壳粗胚，为确保工件在冲压成型过程中不受损，在冲压过程中需加入少量拉伸油以增进润滑性，降低冲压时金属流动所产生的热量。此工序会产生噪声、废拉伸油。

②研磨切边：对冲压成型后的工件进行研磨去披锋，使其表面光滑平整，本项目研磨过程需加入研磨液及自来水，产生的研磨废水经收集后引至自建污水处理系统进行处理。此工序会产生研磨废水、废边角料及噪声。

③烘干：经研磨切边后的工件进入烘干线进行表面烘干，此工序会产生噪声。

④影像筛选：使用自动影像筛选机对半成品工件进行自动检验，对不合格品进行自动筛选。此工序会产生噪声和不合格品。

⑤包装入库：对检验的产品进行包装，包装后送入成品仓库存放，此工序会产生少量的废包装材料。

主要污染工序：

表2-10 现有项目主要产污环节表

污染因子	污染源	主要成分	产生工序
废气	颗粒物	/	机加工
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP等	员工办公生活
	研磨废水、超声波清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N等	生产过程
	纯水制备浓水	无机盐、其他矿物质	
固废	员工生活垃圾	/	生产过程
	废包装材料	/	
	废金属边角料、不合格品	/	
	沉降金属粉尘	/	
	废机油	/	
	废拉伸油	/	
	废抹布	/	
	废污泥	/	
	废包装桶	/	
	废矿物油桶	/	
噪声	冲压机、研磨机等生产设备	等效A声级	生产过程

(2) 现有项目污染物产排情况及治理设施

现有项目污染物排放情况及防治措施情况如下：

1、废水

①冷却水

现有项目共设置2台冷却水塔，冷却水塔循环水量分别为20m³/h、40m³/h，冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）冷却塔补充水量为循环水量的1-2%（损耗以2%计算），则项目冷却塔的补充用水量约1.253m³/h（9.6m³/d），合约2880m³/a。

②纯水制备浓水

纯水制备系统主要分为预处理，反渗透除盐，EDI精除盐三部分，具体工艺为：原水箱→机械过滤器→活性炭过滤器→钠离子交换器→保安过滤器→高压泵→RO反渗透→增压泵→TOC脱除器→反渗透膜过滤器→EDI装置→纯水箱→变频纯水泵→抛光混床→紫外杀菌器→用水点。

项目设有一套0.3m³/h纯水制备系统，项目纯水用水量为1.328m³/d，纯水制备效率约为75%，则纯水机制备自来水用量约为1.771m³/d、531.2m³/a，产生纯水制备浓水0.443m³/d、132.8m³/a，浓水含无机盐类及其他矿物质，水质清澈且污染物浓度极低，因此可作为清净下水排入市政雨水管网。

③超声波清洗废水、研磨废水

项目外排生产废水主要为超声波清洗（除油及水洗）废水、研磨废水，根据建设单位统计，项目超声波清洗（除油及水洗）合计用水量约为 2338.67m³/a，排污系数按 0.9 计，则外

排生产废水产生量约为 2104.8m³/a，生产废水经收集后引至自建废水处理站进行处理，处理达标后通过市政污水管网排入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）等。根据项目竣工验收期间委托监测报告（报告编号 OHT202303202503）中的数据，项目生产废水各项污染因子经自建废水处理站处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，具体如下。

表 2-11 现有项目生产废水主要污染物排放量核算一览表

污水量	项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	LAS
生产废水 2104.8m ³ /a	排放浓度均值 ^a （mg/L）	80.13	0.108	43.5	0.179	0.183
	最终排放量（m ³ /a）	0.1687	0.0002	0.0916	0.0004	0.0004
排放限值（DB44/26-2001 第二时段一级）		90	10	60	5	5
注： ^a 生产废水的实测排放浓度参照本单位竣工验收期间委托监测报告（详见附件 9）中的数据，取其平均值核算排放量。						

根据河源市高新区管委会行政审批局文件《关于河源市新隆顺电子科技有限公司生产项目环境影响报告表的批复》（2022 年 6 月 13 日，河高环审（2022）13 号）的要求及本项目环境影响评价报告表的总量控制结论，项目不单独分配废水主要污染物排放总量指标，废水主要污染物排放指标纳入河源市高新区大塘水质净化厂排污总量统一调配。项目生产废水 COD_{Cr} 排放量为 0.1894 吨/年、氨氮排放量为 0.021 吨/年，根据上表核算，项目 COD_{Cr} 年排放量为 0.1687t/a，NH₃-N 年排放量为 0.0002t/a，符合现有项目环评生产废水排放总量控制要求。

④生活污水

现有项目竣工验收期间共有员工 61 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的用水标准，不在厂内食宿员工生活用水按 28m³/人·a 计。则项目用水量为 5.693m³/d，1708m³/a，废水排放量按用水量的 90%计，则项目污水产生量为 5.124m³/d、1537.2m³/a，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。根据项目竣工验收期间委托监测报告（报告编号 OHT202303202503）中的数据，项目生活污水各项污染因子经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者要求，具体如下。

表 2-12 现有项目生活污水主要污染物排放量核算一览表

污水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 1537.2m ³ /a	排放浓度均值 ^a （mg/L）	113.125	55.73	64.75	1.37
	最终排放量（m ³ /a）	0.1739	0.0857	0.0995	0.0021
排放限值（DB44/26-2001）第二时段三级标准及（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者）		500	300	400	45

注：*生活污水的实测排放浓度参照本单位竣工验收期间委托监测报告（详见附件 9）中的数据，取其平均值核算排放量。
2、废气 现有项目生产过程产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物，根据原环评分析，产生及无组织排放量为 0.017t/a，通过加强车间通风、定期清扫做好收集工作等措施，根据竣工验收期间委托监测报告（编号 OHT202303202503）的检测结果显示，项目厂界无组织废气颗粒物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值要求（即颗粒物排放浓度$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$），符合项目环评批复的要求。 3、噪声 现有项目主要噪声源为生产机械设备产生的噪声，噪声源强为 65~85dB(A)。现有项目通过隔声、吸声、减振和降噪以及合理布局、选用低噪声的机械设备等措施对噪声进行处理控制，根据竣工验收期间委托监测报告（编号 OHT202303202503）的检测结果显示，现有项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，符合项目环评批复的要求。 4、环境风险防范措施 现有项目制定了相关的环保管理制度和岗位职责，并设置专人管理，加强设施检修、维护和环境安全检查，化学品放置在防渗托盘上，暂存区满足防渗、防漏、防风防雨等要求；项目设置了 1 间 10 m²的危险废物暂存仓，危险废物暂存仓地面已作好防渗、防漏、防风防雨等措施，并设置防渗托盘；其在厂内暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等文件有关要求；同时编制了突发环境事件应急预案并已完成备案（备案编号为：441630-2023-0014-L）。验收监测期间未发生环境污染事故验收监测期间未发生环境污染事故，符合环评批复要求。 5、固体废物 现有项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。 ①生活垃圾：现有项目共有员工 61 人，根据生产统计，产生量约为 9.15t/a。收集后由环卫部门统一外运处理。 ②一般工业固体废物：主要为现有项目生产过程中产生的废包装材料、废金属边角料及不合格品、沉降金属粉尘等，根据建设单位生产统计，废包装材料产生量为 0.04t/a，废金属边角料及不合格品产生量为 779t/a，沉降金属粉尘 0.25t/a，集中收集后暂存于厂区固废暂存仓，定期交由资源回收公司（深圳市鸿之运再生资源有限公司）进行处理。 ③危险废物：现有项目产生的危险废物主要为废机油、废拉伸油、废抹布、废污泥、废包装桶等，根据建设单位生产统计，废机油、废拉伸油等废矿物油合计产生量为 0.19t/a，废抹布产生量为 0.01t/a，废污泥产生量为 0.3t/a，废包装桶产生量为 0.10t/a，废矿物油桶产生量为 0.1t/a，经收集后暂存于厂区危险废物暂存仓，定期交由有危废处理资质的公司（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处置。

现有污染物产生排放及污染防治措施情况汇总表见下表。

表2-13 现有项目污染物产排情况一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	排放量(固体废物产生量)	执行情况	存在问题
生活污水及生产废水	生活污水	污水量	经三级化粪池处理达标后由DW001排入市政污水收集管网	1537.2m³/a	满足原审批要求	无
		COD _{Cr}		0.1739m³/a		
		BOD ₅		0.0857m³/a		
		SS		0.0995m³/a		
		NH ₃ -N		0.0021m³/a		
	生产废水	废水量	经自建废水处理站处理后由DW002排入市政污水管网。	2104.8m³/a	满足原审批要求	无
		COD _{Cr}		0.1687m³/a		
		NH ₃ -N		0.0002m³/a		
		SS		0.0916m³/a		
		石油类		0.0004m³/a		
		LAS		0.0004m³/a		
	冷却水	/	循环使用，不外排。		满足原审批要求	无
大气污染物	机加工	颗粒物	产生量较小，经加强车间通风后无组织排放。		满足原审批要求	无
固体废物	一般工业固体废物	废包装材料	收集后定期委托资源回收公司（深圳市鸿之运再生资源有限公司）进行处理	0.04t/a	满足原审批要求	无
		废金属边角料、不合格品		779t/a		
		沉降金属粉尘		0.25t/a		
	危险废物	废机油、废拉伸油	收集后定期委托有资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处置	0.19t/a		
		废抹布		0.01t/a		
		废污泥		0.3t/a		
		废包装桶		0.10t/a		
		废矿物油桶		0.1t/a		
	生活垃圾	员工日常生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处理	9.15t/a		
噪声	生产设备	设备噪声	合理布局、减震降噪、墙体隔声，距离衰减	厂界昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	满足原审批要求	无

(3) 现有项目与原环评及批复的相符性

项目的主要建设内容与原环评批复（河高环审〔2022〕13号）的相符性具体见下表。

序号	环评批复审批意见	项目执行情况	是否落实环评批复要求
1	做好水污染防治工作。严格执行“雨污分流”制度，雨水排入市	现有项目执行“雨污分流”制度，雨水排入市政雨水管道；纯水制备浓水作为清	已落实

		政雨水管道；冷却水循环使用，不外排；纯水制备产生的浓水属于清净水，排入市政雨水管网；生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经市政污水管网排入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂集中处理。	净下水排入市政雨水管网；冷却水循环使用，不外排；研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后排入市政管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理。根据现有项目的检测数据（附件7），生产废水经自建废水处理站处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，生活污水经三级化粪池预处理后可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。	
	2	加强生产废气收集处理。少量机加工粉尘呈无组织排放，加强车间通风，降低粉尘对环境的影响。颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。	现有项目机加工序颗粒物经加强车间通风后无组织排放，根据现有项目的检测数据（附件7），厂界颗粒物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级及其无组织监控点浓度限值要求。	已落实
	3	做好噪声污染防治工作。优先选用低噪音的生产工艺和机械设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	现有项目已选用低噪声设备，加强设备的运行维护与管理，对噪声源大的设备采取消声、隔声和减振等降噪措施，合理规划布局，根据现有项目的检测数据（附件7），项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实
	4	做好固体废物管理工作。应按规范要求处理处置，其在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关要求；废包装材料、废金属边角料、不合格品等一般固体废物应综合利用或妥善处置，其在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。	现有项目生活垃圾委托环卫部门及时清运；一般固体废物废包装材料、废金属边角料、不合格品、沉降金属粉尘等经收集后定期交由资源回收公司（深圳市鸿之运再生资源有限公司）回收处理；危险废物废包装桶、废机油、废拉伸油、废抹布、废污泥等经收集后定期交由有危险废物处理资质的单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）处置。危废暂存仓库地面已进行防渗防漏防腐处理，危险废物在厂内暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，一般工业固体废物在厂内暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）文件要求。	已落实
	5	项目不单独分配废水主要污染物排放总量指标，废水主要污染物排放指标纳入河源市高新区大塘水质净化厂排污总量统一调配。项目生产废水COD排放量为0.1894吨/年、氨氮排放量为0.021	现有项目生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经自建废水处理站处理后排入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理，废水总量控制指标在河源市高新区大塘水质净化厂总量控制指标中统一调配，根据现有项目的检测数据（附件7），	已落实

	吨/年。	项目生产废水 CODcr 年排放量为 0.1687t/a, NH ₃ -N 年排放量为 0.0002t/a, 符合总量控制要求。	
6	做好环境事故风险防范工作。建立健全环境事故应急体系落实有效的环境事故风险防范和应急措施, 确保环境安全。	现有项目严格落实各项环境保护风险防范措施, 并编制突发环境事件应急预案, 加强设施的管理和维护, 危险废物暂存仓地面已进行防渗防腐处理, 同时编制了突发环境事件应急预案并已完成备案(备案编号为: 441630-2023-0014-L)。投入生产至今未发生环境污染事故验收监测期间未发生环境污染事故。	已落实
8	报告表经批准后, 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应重新报批项目的环境影响评价文件。	现有项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染设施等与环评基本一致, 未发生重大变动, 无需重新报批环评。	已落实
9	建设项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	现有项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	已落实
10	项目建成后, 请贵单位按有关规定开展项目竣工环境保护验收, 并报我局备案。	现有项目严格按照规定开展自主竣工环境保护验收, 并将报河源市高新区管委会行政审批局备案。	已落实
(4) 现有项目存在的环境问题及整改措施 综上所述, 现有项目迁建前各类污染物已妥善处理达标排放, 最大程度降低对周围环境产生的不利影响, 现有项目建成至今未发生环保纠纷、民众投诉等情况, 经上述措施处理, 随着项目的搬迁, 现有项目不会遗留环境问题。			

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	一、区域环境质量现状 1、大气环境质量现状 根据《河源市空气质量功能区划分规定》和《河源市环境保护规划》（2016~2030），本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准限值要求。 （1）常规污染因子 根据《2025 年河源市城市环境空气质量状况》可知，2025 年，我市空气质量总体优良，优良天数比例（AQI 达标率）为 98.9%，同比下降 0.8 个百分点，PM_{2.5} 平均浓度为 20 微克/立方米，与去年持平；PM₁₀ 平均浓度为 31 微克/立方米，与去年持平；O₃ 评价浓度为 120 微克/立方米，同比上升 6 微克/立方米；NO₂ 平均浓度为 15 微克/立方米，同比上升 1 微克/立方米；SO₂ 平均浓度为 5 微克/立方米，同比持平；CO 评价浓度为 0.8 毫克/立方米，与去年持平。 项目位于河源市源城区，根据《2025 年河源市城市环境空气质量状况》，河源市各县区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准相关限值要求年均浓度二级标准限值要求，项目所在区域属于达标区。 2、地表水环境质量现状 本项目属河源市市区城南污水处理厂集污范围，项目所在区域地表水为东江及高埔小河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）划分，东江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准；高埔小河为东江一级支流，原则上与汇入干流的功能目标要求不能超过一个级别，因此高埔小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求。 根据河源市人民政府发布的《2024 年度河源市生态环境状况公报》，我市主要江河断面水质总体保持优良，具体内容如下： （一）饮用水源及重点湖库 全市 12 个县级以上集中式生活饮用水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水源地新丰江水库和县级集中式饮用水源地“龙川铁路桥”、“水坑河源头”、“胜地坑水库”水质为地表水 I 类，其他 8 个集中式饮用水源地水质为地表水 II 类。湖库富营养化监测结果表明，2024 年新丰江水库水体营养状态属贫营养，枫树坝水库水体营养状态属中营养。 （二）国控省考地表水
----------------------	--

	全市 10 个国控省考断面水质状况均为优，达标率为 100%。其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浏江出口”“榄溪渡口”“菜口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9 个断面水质均达到地表水Ⅱ类。 （三）省界河流 全市 2 个跨省界断面水质状况为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标。 （四）市界河流 全市 3 个跨市界断面水质状况均为优，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界“菜口水电站”断面、与惠州交界“江口”断面和与韶关交界“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。 本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2026 年 3 月）》和《河源市集中式饮用水水源水质状况（2026 年 3 月）》数据统计，数据显示东江河源段开展监测的 6 个断面均达标，达标率为 100%，新丰江水库的监测符合Ⅰ类水质标准，具体见下表。 表 3-1 2026 年 3 月河源市东江干流及新丰江水库水质状况 <table><tr><th>序号</th><th>城市名称</th><th>断面名称</th><th>水源类型</th><th>水质类别</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>1</td><td>河源市</td><td>枫树坝水库</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>2</td><td>河源市</td><td>龙川城铁路桥</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>3</td><td>河源市</td><td>龙川城下</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>4</td><td>河源市</td><td>东源仙塘</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>5</td><td>河源市</td><td>河源临江</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>6</td><td>河源市</td><td>东江江口</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td></tr><tr><td>7</td><td>河源市</td><td>新丰江水库</td><td>湖库型</td><td>Ⅰ</td><td>达标</td></tr></table> 综上所述，本项目所在地地表水环境质量为优良，本项目所在地为达标区。 3、声环境质量现状 根据河源市生态环境局发布的《河源市声环境功能区划》的通知（河环〔2021〕30 号），本项目所在地位于工业园区，所在区域声功能区属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），厂界外周边 50 米无声环境保护目标，无需开展声环境现状调查。 4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 6、土壤、地下水环境 项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。	序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	7	河源市	新丰江水库	湖库型	Ⅰ	达标
序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况																																												
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标																																												
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标																																												
3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标																																												
4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标																																												
5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标																																												
6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标																																												
7	河源市	新丰江水库	湖库型	Ⅰ	达标																																												

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标具体见下表。

表3-2 项目环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区类别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	榄坝村散户	-219	169	居住区	大气, 约 300 人	大气二类	西北	190

注: 以项目厂址为中心区域, 厂区中心为原点 (0, 0), 项目中心坐标为东经 114° 39′ 51.271″, 北纬 23° 39′ 10.255″。

2、声环境保护目标

本项目所属厂界外 50 米范围内, 无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无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。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

根据污染物排放标准选用原则, 本项目营运期污染物排放执行如下标准:

1、大气污染物排放标准

厂界无组织废气颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

表 3-3 项目无组织废气排放执行标准

来源	污染物	排放限值 (mg/m³)	执行标准
厂界无组织 (机加工工序)	颗粒物	1.0	DB44/27-2001

2、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严值后, 排入市政污水管网, 进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。

项目排放的生产废水 (超声波清洗废水、研磨废水) 经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后, 排入市政污水管网, 进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。

河源市市区城南污水处理厂的尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第

	二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准中较严值；项目污水出水标准见下表。			
	表 3-4 项目污水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）			
	污 染 物	项目生活污水排放标准	项目生产废水排放标准	河源市市区城南污水处理厂
		（DB44/26-2001）第二时段三级标准及（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	（GB3838-2002）地表水 III 类标准、（GB18918-2002）一级 A 标准及（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值
	pH	6~9	6~9	6~9
	COD _{Cr}	500	90	20
	BOD ₅	300	/	4
	SS	400	60	10
	氨氮	45	10	1
	TP	8	0.5	0.2
	石油类	/	5	0.05
LAS	/	5	0.2	
注：/表示该类废水不涉及。				
3、噪声排放标准				
营运期本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。				
表3-5 项目厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）				
	类别	昼间(6:00-22:00)	夜间(22:00-6:00)	执行标准
	3类	65	55	GB12348-2008
4、固体废物				
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定和要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求。固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。				
总量控制指标	根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》的通知（环办综合函〔2025〕184 号）、河源市生态环境局、河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33 号）的通知，纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD _{Cr} ）、总磷（TP）。本项目生产过程中不产生挥发性有机废气，机加工工序产生颗粒物，产生量较小，作无组织排放；根据本项目污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：			
	1、本项目外排废水为生活污水及生产废水，员工生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生产废水（超声波清洗废水、研磨废水）经自建废水处理站进行预处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。项目污水 COD _{Cr} 、TP 排放总量从污水处理厂的总量中调剂，因此建议对本项目不分配 COD _{Cr} 、TP 总量。项目生产废水排放总量为 COD _{Cr} : 0.1799t/a、TP: 0.0010t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	本项目租赁已建好的厂房进行建设该项目，只需进行室内简单装修和设备的安装、调试，施工期废水、废气、固废产生，机械噪声较小，随施工结束而消失，可忽略，因此施工期间无明显的污染环境影响。
-----------------------	---

一、运营期大气环境影响分析及保护措施

1、废气污染源强分析

本项目生产过程中产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物。

1.1 机加工工序

本项目机加工过程中铣削等机加工工序会产生金属粉尘，以及模具损耗维修过程中会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物，其中锂电池不锈钢外壳的机加工工序中，304不锈钢的年使用量约占比总用量的28%，折算约为 $1000 \times 28\% = 280\text{t/a}$ ，全厂成品模具的用量总计为47套，根据建设单位提供的资料，折重约为20吨，其产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37，431-434机械行业系数手册中的表06干式预处理件金属抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，则项目机加工颗粒物的产生量均为 $(300 \times 2.19) / 1000 = 0.657\text{t/a}$ ，金属粉尘粒径较大，易于沉降积聚于地面，在空气中停留时间短暂，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护公告2017年第81号）文件中木工粉尘的沉降率为85%，本项目机加工工序颗粒物的沉降率保守取值80%，沉降量约为 $0.657 \times 80\% = 0.526\text{t/a}$ ，收集后作为一般固废进行处理。剩余未沉降部分产生量约为 $0.657 \times 20\% = 0.131\text{t/a}$ ，产生量较少，经加强车间通风后无组织排放。

根据以上分析，本项目废气产排情况见下表：

表4-1 项目全厂废气产生及排放情况一览表

工序	主要污染物	产生量 t/a	收集率	工作时间 h	处理设施		有组织								无组织 排放量 t/a
					名称	处理能力 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	去除率	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒 编号	
机加工	颗粒物	0.131	/	2400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.131

运营期环境影响和保护措施

2、废气污染防治措施

本项目生产过程产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物，通过加强车间通风、定期清扫做好收集沉降粉尘等措施，颗粒物的排放浓度预计可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值要求（即颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）。

3、废气达标排放情况分析

本项目无组织排放废气主要为机加工工序产生的颗粒物，通过加强车间通风等措施处理后，厂界无组织废气颗粒物排放预计可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求；无组织排放情况具体见下表。

表4-2大气污染物无组织排放情况表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	监测位置	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	机加工	颗粒物	加强车间通风，定期清扫沉降颗粒物	厂界	DB44/27-2001	1.0	0.131
全厂无组织排放总计							
颗粒物						0.131	

项目所在区域的环境质量为达标区，项目周边 500 米范围内主要敏感点为榄坝村。根据前文分析，项目未使用涉 VOCs 原辅材料，本项目生产过程产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物，产生量较小，经加强车间通风后无组织排放，对周边空气环境影响较小。

项目全厂年排放量核算如下表所示：

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	/	0.131	0.131

4、废气监测计划

项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气环境监测计划，具体见下表。

表4-4 项目运营期大气环境监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界无组织监测点	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

5、废气环境影响分析结论

根据《2025年河源市城市环境空气质量状况》分析可知，项目所在地环境空气质量达标，属于达标区，项目所在区域的环境空气质量现状较好，项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的一类区。机加工颗粒物的产生量较小，经加强车间通风后无组织排放，经加强车间通风后，项目厂界无组织废气颗粒物排放预计可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。项目周边500米范围内主要敏感点为榄坝村，最近的相对厂界距离为190米。根据前文分析，项目未使用的涉VOCs物料，本项目排放的废气种类为颗粒物，经上述分析，项目各废气排放预计可满足排放标准要求，对周边空气环境影响较小。 二、运营期水环境影响分析及保护措施 1、 废水污染源强分析 （1）生活污水 项目拟定员 65 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的用水标准，项目员工生活用水参照国家行政机构办公楼中无食堂和浴室的用水定额通用值 28m³/人·a 计。则项目用水量为 6.067m³/d，1820m³/a（包括纯水制备浓水 132.8m³/a、自来水 1687.2m³/a），废水排放量按用水量的 90%计，则项目污水产生量为 5.460m³/d、1638m³/a。 项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷（TP）等，办公生活污水经三级化粪池预处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后，排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理进一步处理达标后排放，河源市市区城南污水处理厂出水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严值。 项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理，SS 污染物浓度参考《污水处理厂工艺设计手册》(第二版，化学工业出版社，王社平、高俊发主编)中“表 2-5 典型的生活污水水质”，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮污染物浓度参考生态环境部华南环境科学研究所(2019 年 4 月)《第二次全国污染源普查生活源普查生活源产排污系数手册》(试用版)表 6-5 五区镇生活源水污染物产污系数表中一般城市市区产污系数平均值该类污水主要污染物，总磷产生浓度参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》，本项目位于广东省河源市，属于地理分区中五区的一般城市市区，总磷产生浓度参考五区一般城市市区城镇生活源水污染物中产污系数上限值为 5.94mg/L；生活污水各污染物产生的浓度分别为：COD_{Cr}(285mg/L)、
--

BOD₅(129mg/L)、SS(220mg/L)、氨氮(23.6mg/L)、总磷(5.94mg/L)等，项目生活污水主要污染物产排情况见下表。

三级化粪池处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、BOD₅ 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》总磷处理效率为 15%。因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷去除效率分别为 21%、30%、50%、25%、15%。

本项目生活污水主要污染物产排情况见下表。

表 4-5 迁建项目生活污水主要污染物产排情况

污水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水 1638m ³ /a	产生浓度（mg/L）	285	129	220	23.6	5.94
	产生量（t/a）	0.4668	0.2113	0.3604	0.0387	0.0097
	经三级化粪池处理后	处理效率	21%	30%	50%	25%
		排放浓度（mg/L）	225.15	90.3	110	17.7
		排放量（t/a）	0.3688	0.1479	0.1802	0.0290
	经河源市市区城南污水处理厂处理后	排放浓度（mg/L）	20	4	10	1
		排放量（t/a）	0.0328	0.0066	0.0164	0.0016

（2）冷却水

项目共设置2台冷却水塔，冷却水塔循环水量分别为20m³/h、40m³/h，冷却水经冷却循环系统冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗量。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）冷却塔补充水量为循环水量的1-2%（损耗以2%计算），按一天工作8h，年工作300天计，则项目冷却塔的补充用水量约9.6m³/d、2880m³/a。

（3）纯水制备浓水

纯水制备系统主要分为预处理，反渗透除盐，EDI精除盐三部分，具体工艺为：原水箱→机械过滤器→活性炭过滤器→钠离子交换器→保安过滤器→高压泵→RO反渗透→增压泵→TOC脱除器→反渗透膜过滤器→EDI装置→纯水箱→变频纯水泵→抛光混床→紫外杀菌器→用水点。

项目设有一套0.3m³/h纯水制备系统，项目纯水用水量为398.4m³/a（1.328m³/d），纯水制备效率约为75%，则纯水机制备自来水用量约为531.2m³/a、1.771m³/d，产生纯水制备浓水

132.8m³/a、0.443m³/d，浓水含无机盐类及其他矿物质，水质清澈且污染物浓度极低，本项目纯水制备浓水全部用于冲厕（此部分废水在生活污水部分进行核算）。 （4）研磨废水 项目研磨倒角工序会加入自来水和研磨液，根据建设单位提供的资料，研磨液与自来水的配比约为1：50，单台研磨机有效容量约为200L，全厂8台研磨机合计有效容量约为1600L，因此项目全厂研磨倒角工序混合液初始装液量为1.6t，混合液每天进行更换，排污系数按0.9计算，剩余0.1损耗蒸发，则项目研磨倒角工序每天补充损耗量为0.16m³/d，年工作300天，则年损耗量约为48m³/a。项目研磨机混合液每天更换一次（即每年更换300次），则项目全厂更换产生的研磨废水约为1.6*0.9*300=432m³/a，因此项目研磨工序混合液总用量为48+432=480m³/a，按1:50配比计算（研磨液占比约为1.96%，剩余98.04%为自来水），则研磨倒角工序中自来水的年用量约为1.569m³/d、470.592m³/a，研磨液的用量约为0.031m³/d、9.408m³/a。更换产生的研磨废水主要废水污染物为COD_{Cr}、石油类、悬浮物，与超声波水洗废水一同进入自建废水处理站进行处理。 （4）超声波清洗废水 本项目共设3条超声波清洗线（1#、2#、3#），每条超声波清洗线由水洗池（槽）、除油池（槽），烘干箱等部分组成，其中1#线每批次工件依次通过3个除油槽去除表面油污，沥干后再依次通过3个水洗槽清洗，最后进入2台烘干箱（一用一备或并行使用）进行烘干工件表面水分；2#、3#线每批次工件依次通过3个除油槽去除表面油污，沥干后再依次通过4个水洗槽进行清洗（前3级为自来水清洗，最后1级为纯水清洗），最后进入2台烘干箱（一用一备或并行使用）进行烘干工件表面水分。每个槽体独立使用，无逆流串液。水洗池的水每天更换，经自建污水处理厂处理后排入市政污水管网；除油池的水循环使用，每天补充损耗水量，定期更换（季度更换20%），产生的超声波除油废水、超声波水洗废水与研磨废水一同进入自建废水处理站进行处理。 A、超声波除油废水：项目3条超声波清洗线水洗槽与除油槽规格一致，1#超声波清洗线配备3个除油槽，单个水槽有效容积为0.159m³，1#超声波清洗线除油槽初加水量合计约为0.477m³；2#和3#超声波清洗线各配备3个除油槽，单个水槽有效容积为0.664m³，则2#和3#超声波清洗线除油槽初加水量合计约为3.984m³，项目3条超声波清洗线除油槽总初加水量共为4.461m³/d（含清洗剂0.17t），除油用水循环使用，定期补充损耗量，每天蒸发损耗的水量按总初加水量的10%计，则项目除油槽需补充蒸发损耗水量为0.4461m³/d（含金属清洗剂0.017t/d）、133.83m³/a（含金属清洗剂5.1t/a），除油槽中的水循环使用，经过一段时间生产后，槽液逐渐混浊，影响清洗效率，因此需定期更换槽液。建设单位拟定每季度更换总槽液量的20%，则每次更换产生的超声波除油废水约4.461×20%=0.892m³（含清洗剂0.034t），年
--

产生量约 3.568m³/a（含清洗剂 0.136t，合计折算约为 0.012m³/d），更换产生的超声波除油废水与超声波水洗废水一同进入自建废水处理站进行处理。综上，项目 3 条超声波清洗线除油槽总补充水量共为 133.83+3.568=137.398m³/a（其中清洗剂 5.1+0.136=5.236t、新鲜水 132.162t）。

B、超声波水洗废水：项目共设置 3 条超声波清洗线，其中 1#超声波清洗线共配备 3 个水洗槽，长宽高的尺寸均为 0.5m×0.6m×0.55m，有效水深为 0.53m，则 1#超声波清洗线水洗槽初加水量约为 0.5×0.6×0.53×3=0.477m³（均为新鲜水）。2#、3#超声波清洗线规格一致，每条清洗线配备 4 个水洗槽，长宽高的尺寸均为 1.0m×0.8m×0.85m，有效水深为 0.83m（其中最后一个水洗槽需加纯水），则单条超声波清洗线水洗槽初加水量约为 1.0×0.8×0.83×4=2.656m³（其中新鲜水量为 1.992m³，纯水量为 0.664m³），2#、3#超声波清洗线水洗槽初加水量共为 5.312m³（其中新鲜水量为 3.984m³，纯水量为 1.328m³），综上，项目 3 条超声波水洗槽总初加用水量为 5.789m³/d（其中新鲜水量为 0.477+3.984=4.461m³，纯水量为 1.328m³）。项目水洗槽每日更换一次，年工作日 300 天，则项目超声波清洗线水洗用水总量（含新鲜水与纯水）为 5.789×300=1736.7m³/a[其中新鲜水量为 (0.477+3.984)×300=1338.3m³/a，纯水量为 1.328×300=398.4m³/a]。排污系数按 0.9 计算，剩余 0.1 损耗蒸发，则项目 3 条清洗线水洗槽损耗水量为 5.789×0.1=0.5789m³/d（含纯水损耗量 0.1328m³/d），即 173.67m³/a（含纯水损耗量 39.84m³/a）；超声波水洗废水产生量共为 5.789×0.9=5.21m³/d、1563.03m³/a。

根据前文分析，项目研磨废水和超声波清洗废水合计产生量约为 432+1563.03+3.568=1998.598m³/a、6.662m³/d，经收集后由自建废水处理站进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。项目研磨废水和超声波水洗废水主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、LAS 等，污染因子产生浓度类比现有项目验收检测数据，该数据来源于《河源市新隆顺电子科技有限公司验收检测（编号 QHT202303202503）》中由深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 4 月 3-4 日，在生产废水处理前取样点进行的采样监测数据（详见附件 9），参照类比现有项目监测数据产生及排放浓度均值分析，本项目生产废水产生浓度为 COD_{Cr}:485mg/L、SS: 125mg/L、氨氮: 2.354mg/L、石油类: 0.524mg/L、LAS: 1.575mg/L。各项污染因子的处理效率取值参照验收检测数据的平均处理率取值为 COD_{Cr}: 83.48%、SS: 65.20%、氨氮: 95.42%、石油类: 65.87%、LAS: 88.39%。

本项目超声波清洗使用的金属清洗剂，主要成分为阴离子表面活性剂 10-15%、螯合剂 5-10%、缓蚀剂 5-10%、渗透剂 5-15%，在清洗过程中，本次迁建环评以最不利影响分析，考虑螯合剂、缓蚀剂成分可能含有磷元素，主要污染因子为 TP（总磷），原环评中未对该因子进行分析，本次迁建环评对此进行补充。总磷的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算

方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）33-37，431-434 机械行业的系数手册表 6 预处理脱脂-脱脂工艺的产污系数（总磷 5.10 千克/吨-原料），项目金属清洗剂的年用量为 5.236t/a，则总磷产生量为 $(5.236 \times 5.10) / 1000 = 0.0267 \text{t/a}$ ，本项目生产废水（超声波清洗废水、研磨废水）总产生量为 $1998.598 \text{m}^3/\text{a}$ ，则总磷平均产生浓度为 $0.0267 / 1998.598 \times 1000000 = 13.359 \text{mg/L}$ 。本项目生产废水处理采用“除油调节+混凝反应+沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR”综合处理工艺，总磷的处理效率参照《33-37，431-434 机械行业的系数手册的表 6 预处理脱脂末端治理技术“物理化学处理法、化学混凝法+MBR 类”的处理率进行取值，处理效率约为 1-（1-85%）*（1-91%）=98.65%，本项目保守取值 97%。

综上所述，本项目生产废水污染物的产排情况如下。

表 4-6 项目生产废水主要污染物产排情况

污水量	项目		CODcr	SS	氨氮	石油类	LAS	TP
生产废水 1998.598m ³ /a	产生浓度（mg/L）		485	125	2.354	0.524	1.575	13.359
	产生量（m ³ /a）		0.9693	0.2498	0.0047	0.0010	0.0031	0.0267
	经自建废水处理站处理后（除油调节+混凝反应+沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR）	处理效率	83.48 %	65.20 %	95.42 %	65.87 %	88.39 %	97%
		排放浓度（mg/L）	80.122	43.500	0.108	0.179	0.183	0.391
		排放量（m ³ /a）	0.1601	0.0869	0.0002	0.0004	0.0004	0.0008
	经河源市市区城南污水处理厂处理后	排放浓度（mg/L）	20	10	1	0.05	0.2	0.2
		排放量（m ³ /a）	0.0400	0.0200	0.0020	0.0001	0.0004	0.0004
DB44/26-2001 第二时段一级标准 限值要求	排放浓度（mg/L）	90	60	10	5	5	0.5	
	排放量（m ³ /a）	0.1799	0.1199	0.0200	0.0100	0.0100	0.0010	
经自建废水处理站处理后是否符合标准限值要求			符合	符合	符合	符合	符合	符合
注：本项目生产废水经自建废水处理站处理后，各污染因子的排放浓度低于广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值，出于保守原则，本次评价生产废水按该标准限值进行最终排放浓度及排放量的核算。								

2、废水污染防治措施及可行性分析

（1）防治措施

项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管道，冷却水循环使用不外排，外排污水为生活污水、生产废水（超声波清洗废水、研磨废水），生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) B 级标准的较严值后, 由 DW001 排入市政污水管网, 进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理; 生产废水经自建废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准限值后, 由 DW002 排入市政污水管网, 进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。

A、自建废水处理站处理工艺简述

根据工程分析可知, 项目生产废水(超声波清洗废水、研磨废水)产生量约为 1998.598 m³/a、6.662m³/d, 主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、LAS、TP 等, 根据项目生产废水产污特性, 废水处理拟采用“除油调节+混凝反应+沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR”综合处理工艺, 设计处理量为 8m³/d, 具体处理工艺流程如下图所示。

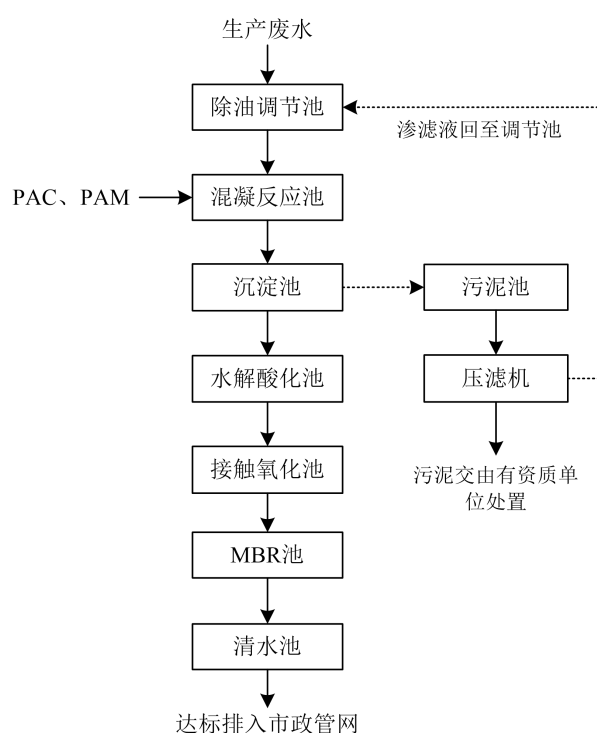


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

主要工艺流程简述:

项目超声波清洗废水、研磨废水等生产废水经收集管道进入除油调节池, 在调节池中得到初步沉淀, 去除大部分的大颗粒悬浮物, 然后进入混凝反应池, 通过向水中投加 PAC、PAM 等药剂, 使水中的悬浮物更容易沉淀反应, 形成絮凝体, 然后进入沉淀池进行固液分离; 沉淀池上清液中未反应的废水进入水解酸化池, 水解酸化池将高分子有机物分解为小分子, 提高废水的可生化性, 同时也去除一部分的有机物, 水解酸化池出水进入接触氧化池, 污水在曝气池内通过好氧微生物(活性污泥)分解有机物质, 处理后进入 MBR 池, MBR 膜生物反

应池中布置有膜组件和曝气系统，污水中的有机物在 MBR 池内得到彻底有效的降解，从而确保废水达标排放；沉淀池中分离出来的污泥进入污泥池进行浓缩处理，污泥浓缩池中的污泥由污泥泵打入过滤机中进行脱水处理，干污泥外运交由有资质的单位进行处置。

根据前文表 4-6 分析，项目生产废水采用“除油调节+混凝反应+沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR”综合处理工艺处理后，排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求，因此项目生产废水处理工艺是有效、可行的。

（2）依托河源市市区城南污水处理厂处理可行性分析

河源市市区城南污水处理厂工程总规模为 5 万吨/日，一期设计为 3 万吨/日，面积约 39.9km²。河源市市区城南污水处理厂于 2006 年 7 月开工建设，2008 年 10 月建成通水调试，2009 年 3 月正式投产运营，2009 年 8 月建成人工湿地，采用“微曝氧化沟工艺+人工湿地”对生活污水进行深度处理，经二级生化处理设施处理后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。2013 年 7 月进行提标升级改造，2015 年通过验收，在原有项目处理规模不变的前提下，采用 FBR 接触氧化法替代原有工艺，并保留人工湿地作为应急处理备用设施，出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，出水排入高埔小河，最终排入东江。

本项目位于广东省河源市高新技术开发区内，属于河源市市区城南污水处理厂的纳污范围，目前该污水厂已建成并投入使用，采用 FBR 接触氧化法，具备生物膜法的基本特点，既可利用附着在填料表面上的微生物群体对水中的污染物进行吸附、氧化，可处理工业废水与生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经自建废水处理站进行处理后不含一类污染物，生产废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求，因此，本项目废水排放浓度符合河源市市区城南污水处理厂进水水质要求。

本项目生活污水及生产废水产生量合计为 12.122m³/d，河源市市区城南污水处理厂剩余处理量为 0.5 万吨/日，项目生活污水及生产废水产生量仅占河源市市区城南污水处理厂剩余日处理量的 0.242%，所占份额较少。因此，项目外排的生活污水及生产废水对河源市市区城南污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，废水纳入该污水处理厂处理不会额外增加城南污水处理厂的处理负荷，不会增加城南污水处理厂向东江干流排放的水体污染物总量，项目依托的污水处理环保设施是可行的，对地表水环境影响是可接受的。

3、废水排放及影响情况分析

（1）废水排放情况分析

本项目外排废水为生活污水及生产废水，污染物及污染治理设施见下表，废水间接排放口基本情况见表 4-7，废水污染物排放执行标准详见 4-8。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	河源市市区城南污水处理厂	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	001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口 ☒ 一般排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N	河源市市区城南污水处理厂	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	002	生产废水处理系统	除油调节+混凝反应+沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR	DW002	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口 ☒ 一般排放口

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	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	114° 39' 53.137"	23° 39' 8.400"	0.1638	河源市市区城南污水处理厂	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	/	河源市市区城南污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	COD _{Cr} : 20 BOD ₅ : 4 SS: 10 NH ₃ -N: 1 TP: 0.2
2	DW002	114° 39' 50.680"	23° 39' 9.489"	0.1999	河源市市区城南污水处理厂	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	/	河源市市区城南污水处理厂	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、氨氮、TP	COD _{Cr} : 20 SS: 10 石油类: 0.05 LAS: 0.2 氨氮: 1

										TP: 0.2
根据工程分析，项目废水污染物排放执行标准见下表。										
表 4-9 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号		污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议						
				名称			浓度限值（mg/L）			
1	DW001	生活 污水	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B级标准的较严值			500			
2			BOD ₅				300			
3			SS				400			
4			NH ₃ -N				45			
5			TP				8			
6	DW002	生产 废水	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准			90			
7			SS				60			
8			石油类				5			
9			NH ₃ -N				10			
10			LAS				5			
11			TP				0.5			
(2) 废水环境影响评价结论										
本项目废水污染物排放量见下表。										
表 4-10 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）		全厂日排放量/（t/d）		年排放量/（t/a）			
			经三级化粪池/自建废水处理站处理后	经河源市市区城南污水处理厂处理后	经三级化粪池/自建废水处理站处理后	经河源市市区城南污水处理厂处理后	经三级化粪池/自建废水处理站处理后	经河源市市区城南污水处理厂处理后		
1	DW001	COD _{Cr}	225.15	20	0.00122932	0.000109	0.3688	0.0328		
2		BOD ₅	90.3	4	0.00049304	0.000022	0.1479	0.0066		
3		SS	110	10	0.00060060	0.000055	0.1802	0.0164		
4		NH ₃ -N	17.7	1	0.000097	0.0000055	0.0290	0.0016		
5		TP	5.049	0.2	0.000028	0.000001	0.0083	0.0003		
6	DW002	COD _{Cr}	90	20	0.000600	0.000133	0.1799	0.0400		
7		SS	60	10	0.000400	0.000067	0.1199	0.0200		
8		石油类	5	0.05	0.0000333	0.0000003	0.0100	0.0001		

9		NH ₃ -N	10	1	0.0000666	0.000007	0.0200	0.0020
10		LAS	5	0.2	0.0000333	0.000001	0.0100	0.0004
11		TP	0.5	0.2	0.000003	0.000001	0.0010	0.0004
全厂排放口合计		COD _{Cr}					0.5487	0.0737
		BOD ₅					0.1479	0.0066
		SS					0.3001	0.0364
		NH ₃ -N					0.0490	0.0036
		TP					0.0093	0.0007
		石油类					0.0100	0.0001
		LAS					0.0100	0.0004
注：生产废水（研磨废水和超声波清洗废水）排放浓度以广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值进行核算。								
本项目废水为间接排放，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后，由DW001排入市政污水收集管网，纳入河源市市区城南污水处理厂处理达标后排放；生产废水（研磨废水和超声波清洗废水）经自建废水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后，由DW002排入市政污水管网进入，纳入河源市市区城南污水处理厂处理达标后排放。经分析评价，厂内三级化粪池及自建废水处理站的预处理工艺技术经济可行，均可以达到相应的接管标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行，可确保尾水达标排入高埔小河，最终汇入东江，对地表水的环境影响较小。因此，本项目地表水环境影响可接受。								
4、废水监测计划								
本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后，经市政污水管网排入河源市市区城南污水处理厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中废水排放口“单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测”，因此本项目不需要开展生活污水监测。项目生产废水自行监测计划如下。								
表4-11 项目营运期水环境监测计划一览表								
监测类别	监测点位	监测项目		监测频次	执行标准			
废水	生产废水排放口DW002	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、NH ₃ -N、TP		1次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准			
三、运营期声环境影响分析及保护措施								

1、噪声污染源强

项目营运时会产生一定的噪声，主要来自生产车间内各种设备运行时产生的噪声，项目主要生产设备噪声源强度如下表所示。

表4-12 主要生产设备噪声源强度

名称	数量	单位	噪声源强度 dB(A)
压力机	23	台	80
油压机	24	台	75
自动影像筛选机	7	台	65
超声波清洗线	3	条	75
退火炉	1	台	80
滚筒研磨机	8	台	80
铣床	1	台	80
车床	1	台	80
磨床	5	台	80
生产废水处理线	1	条	70
纯水制备机	1	台	70
空压机	3	台	85
冷却塔	2	台	80

2、噪声污染影响分析

项目各种设备在运行时产生的噪声，通过所在厂房建筑物（或围护结构）的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后，到达受声点，受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。根据营运期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。

（1）点声源几何发散衰减基本公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算公式

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

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(A)；

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(A)；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，本项目取 20dB(A)。

（3）对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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)。

根据上述公式，项目主要生产设备建筑外噪声见下表。

表 4-13 项目主要声源及噪声源强一览表（室内）

序号	声源名称	数量 (个/台/条)	设备位置	声源源强		空间相对位置/m			距室内边界最小距离/m				室内边界最大声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
				距声源1m单台声压级/dB(A)	距声源1m多台声压级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)			
																			东	南	西	北
1	压力机	23	2#厂房1F	80	93.62	-6	0	1.2	20	36	6	23	67.60	62.49	78.06	66.39	2400h	20	41.60	36.49	52.06	40.39
2	油压机	24	2#厂房1F	75	88.80	3	11	1.2	13	48	12	22	66.52	55.18	67.22	61.95		20	40.52	29.18	41.22	35.95
3	自动影像筛选机	7	2#厂房2F	65	73.45	-4	-6	9	16	31	10	40	49.37	43.62	53.45	41.41		20	23.37	17.62	27.45	15.41
4	超声波清洗线	3	2#厂房3F	75	79.77	6	20	13.8	14	59	12	13	56.85	44.35	58.19	57.49	2400h	20	30.85	18.35	32.19	31.49
5	退火炉	1	2#厂房3F	80	80.00	-5	-23	13.8	12	14	14	58	58.42	57.08	57.08	44.73		20	32.42	31.08	31.08	18.73
6	滚筒研磨机	8	2#厂房3F	80	89.03	5	15	13.8	13	54	12	17	66.75	54.38	67.45	64.42		20	40.75	28.38	41.45	38.42
7	铣床	1	2#厂房1F	80	80.00	7	24	1.2	13	60	11	9	57.72	44.44	59.17	60.92		20	31.72	18.44	33.17	34.92
8	车床	1	2#厂房1F	80	80.00	6	18	1.2	12	54	13	15	58.42	45.35	57.72	56.48		20	32.42	19.35	31.72	30.48
9	磨床	5	2#厂房1F	80	86.99	4	10	1.2	12	48	13	23	65.41	53.37	64.71	59.76		20	39.41	27.37	38.71	33.76
10	生产废水处理	1	2#厂房2F	70	70.00	8	20	9	11	49	15	11	49.17	36.20	46.48	49.17	24	20	23.17	10.20	20.48	23.17

	线																0 0 h					
11	纯水制 备机	1	2#厂 房 3F	70	70.00	8	11	13. 8	9	40	16	20	50. 92	37. 96	45. 92	43. 98		20	24.9 2	11.9 6	19.9 2	17.9 8
叠加值		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.2 7	39.1 0	53.0 7	44.8 1
注：原点坐标以厂区中心（东经 114° 39′ 51.271″，北纬 23° 39′ 10.255″）为坐标原点（0，0，0）。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果为 20~30dB（A），减震降噪效果为 5~25dB（A）。项目生产设备采用设备减震及隔声间（室）隔声，减震降噪效果取 20dB（A）。																						

表 4-14 项目主要产噪设备及源强一览表（室外）

序号	声源 名称	数量	距声源 1m 单 台声压 级 /dB(A)	距声源 1m 多台声压 级/dB(A)	设备位置	空间相对位置/m			降噪措施	降噪量 /dB（A）	排放强 度/dB （A）	运行时段
						X	Y	Z				
1	冷却塔	2 台	80	83.01	2#厂房楼顶	-10	-21	0	设备减震隔 声	20	63.01	2400h
2	空压机	3 台	80	84.77	2#厂房 1F 外侧	-11	11	0	设备减震隔 声	20	64.77	2400h
备注：原点坐标以厂区中心（东经 114° 39′ 51.271″，北纬 23° 39′ 10.255″）为坐标原点（0，0，0）。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果为 20~30dB（A），减震降噪效果为 5~25dB（A）。项目风机采用设备减震隔声，减震降噪效果取 20dB（A）。												

3、噪声预测结果

利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见下表。

表 4-15 各类噪声源厂界声级一览表 单位：dB(A)

噪声源	距厂界距离/m				厂界声级/dB(A)			
	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
生产厂房	53	5	5.06	5.50	12.78	25.12	38.99	30.00
室外声源 1	84	21	15	62	24.52	36.57	39.49	27.16
室外声源 2	83	40	5	27	26.39	32.73	50.79	36.14
叠加值	/	/	/	/	28.85	38.31	51.36	37.53

表 4-16 各类噪声源对厂界影响结果表 单位：dB(A)

预测点位名称	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)		是否达标
		昼间	夜间	
厂界东面	28.85	65	55	达标
厂界南面	38.31	65	55	达标
厂界西面	51.36	65	55	达标
厂界北面	37.53	65	55	达标

由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过墙体阻隔及距离衰减后，本项目噪声源对场界贡献值均不超标，项目东面、南面、西面、北面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。且项目 50 米范围内无声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

4、噪声环境影响及防治措施

为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

（1）从噪声源入手，在满足生产工艺的前提下，项目选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，对设备基础进行了减振等措施。

（2）项目重视总平面布置，合理布局，将高噪声设备布置远离边界；利用建筑物来阻隔声波的传播。

（3）严格实施生产作业管理，合理安排生产时间，项目夜间（22:00-6:00）停止生产，午休时间（12:00-14:00）禁止从事高噪声作业，以最大程度降低本项目生产噪声对周边环境的不利影响。

（4）加强噪声设备的维护管理，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

5、厂界噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的相关要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的声环境监测计划，具体见下表。

表4-19 项目营运期厂界噪声监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、运营期固体废物环境影响分析及保护措施

1、固体废物污染源强分析

(1) 生活垃圾

本项目有员工 65 人，每人每天垃圾产生量按 0.5kg 计，生活垃圾产生量约为 32.5kg/d，则项目年生活垃圾产生量约为 9.75t/a。采取集中收集后由环卫部门统一外运处理。

(2) 一般生产固废

A、废包装材料：项目生产过程中及原料拆包过程会产生废包装材料；根据建设单位提供的资料，包装材料使用量约为1.5t/a，废包装材料产生量约为使用量的3%，则废包装材料产生量约为0.045t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），属于SW17可再生类废物，900-003-S17废塑料。

B、废金属边角料、不合格品：项目冲压成型、油压旋切、影像筛选等工序会产生一定量废金属边角料及不合格产品，根据建设单位现有项目生产统计，项目废边角料及不合格品产生量共约为779t/a，收集后外售给资源回收公司回收处理，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），属于SW17可再生类废物，900-099-S17其他工业生产过程中产生的固体废物，经收集后交由资源回收公司回收处理。

C、沉降金属粉尘：项目机加工工序会产生一定量的沉降金属粉尘，根据工程分析，项目机加工沉降金属粉尘产生量约为0.526t/a，收集后外售给资源回收公司回收处理，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），属于SW17可再生类废物，900-099-S17其他可再生类废物，经收集后交由资源回收公司回收处理。

D、废磨料：本项目滚筒研磨机使用研磨石进行研磨过程会产生废磨料，根据建设单位提供资料，本项目研磨石用量为3t，废磨料产生量约为使用量的50%，则废磨料产生量约为1.5t/a，收集后交由资源回收公司回收处理，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），属于SW59其他工业固体废物，900-099-S59，收集后外售给资源回收单位回收处置。

(3) 危险废物

A、废包装桶（HW49）：项目生产过程中会产生研磨液、金属清洗剂等液态原辅材料的废包装桶，根据建设单位提供的资料，按下表计算结果可知，项目废包装桶的产生量共为0.587t/a。属于《国家危险废物名录（2025年版）》HW49类危险废物，代码“900-041-49”，需交由有资质单位处置。

表 4-20 项目废包装桶产生情况表

原材料名称	年用量（t）	包装规格	包装桶数量（个）	单个包装桶重量（kg）	产生量 t/a
研磨液	9.408	25kg/桶	377	1	0.377
金属清洗剂	5.236	25kg/桶	210	1	0.210
合计					0.587

B、废矿物油桶（HW08）：项目拉伸油、润滑油、空压机油使用完后会产生废矿物油桶，根据建设单位提供的资料，按下表计算结果可知，项目废矿物油桶的产生量共为 0.112t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 类危险废物（危废代码：900-249-08），经收集后交由危险废物处理资质的单位处置。

表 4-21 项目废矿物油桶产生情况表

原材料名称	年用量（t）	包装规格	包装桶数量（个）	单个包装桶重量（kg）	产生量 t/a
拉伸油	2	25kg/桶	80	1	0.080
润滑油	0.5	25kg/桶	20	1	0.020
空压机油	0.3	25kg/桶	12	1	0.012
合计					0.112

C、废矿物油（HW08）

①废润滑油：项目废润滑油主要来自生产车间内各生产设备润滑系统更换润滑油，根据建设单位提供的资料，项目润滑油每年更换一次，润滑油的年用量为 0.5t/a，损耗系数取 10%，则项目废润滑油的产生量约为 0.45t/a。

②废空压机油：项目空压机油每年更换一次，项目生产设备及辅助设备运转、维修过程中有部分空压机油损耗，损耗系数取 10%，项目空压机油年用量为 0.3t/a，则废空压机油产生量为 0.27t/a。

③废拉伸油：项目冲压过程中会有废拉伸油产生，拉伸油循环使用，循环过程会产生一部分的废拉伸油，项目拉伸油的年用量为 2t/a，损耗系数取 10%，项目废拉伸油的产生量约为 1.8t/a。

综上，本项目废润滑油、废空压机油、废拉伸油等废矿物油产生量合计为 2.52t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属 HW08 类危险废物，危废代码 900-214-08，委托有危险废物处理资质的单位进行处理处置。

D、废抹布及手套（HW49）：项目机加工、设备运行维护过程会产生少量沾染有害物质（拉伸油、润滑油、空压机油、研磨液、金属清洗剂）的废手套、抹布，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中名列的危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由危险废物处理资质的单位处理。

E、废污泥：项目废水处理设施处理生产废水过程中会产生少量污泥，类比现有项目的生产统计，生产废水处理设施污泥量约占废水量的 0.06%，本项目废水处理设施处理废水量为 1998.598m³/a，则产生污泥量约 0.0040t/d，1.199t/a，属 HW08 类危险废物（900-210-08），经收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处理处置。

项目危险废物的产生情况汇总见下表，一般生产固体废物产生情况见下表。

表 4-22 危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	年产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.587	固态	研磨液、金属清洗剂等残留物	废研磨液、金属清洗剂	T/I	每周	统一收集后储存,定期交由资质公司处理。
2	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.112	固态	拉伸油、润滑油、空压机油等残留物	废拉伸油、润滑油、空压机油残留物	T/I	每季度	
3	废矿物油	HW08	900-214-08	2.52	液态	废润滑油、废空压机油、废拉伸油	废润滑油、废空压机油、废拉伸油	T/I	每年	
4	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	固态	拉伸油、润滑油、空压机油、研磨液、金属清洗剂等残留物	废拉伸油、润滑油、空压机油、研磨液、金属清洗剂残留物	T/I	每天	
5	废污泥	HW08	900-210-08	1.199	液态	废污泥	废污泥	T/C	每季度	

表 4-23 生活垃圾及一般生产固废产排情况一览表

编号	固废名称	形态	属性	代码	产生量 t/a	处理方式
1	生活垃圾	固态	一般固废	900-001-S60	9.75	收集后定期交由环卫部门清运处理。
2	废金属边角料、不合格品	固态	一般固废	900-099-S17	779	收集后定期交由资源回收公司回收处理。
3	废包装材料	固态	一般固废	900-003-S17	0.045	
4	沉降金属粉尘	固态	一般固废	900-099-S17	0.526	
5	废磨料	固态	一般固废	900-099-S59	1.5	

2、固体废物污染防治措施及影响分析

(1) 污染防治措施

本项目生活垃圾收集后交环卫部门统一清运处理，一般固体废物废金属边角料及不合格品、废包装材料、沉降金属粉尘、废磨料等经收集后定期交由资源回收公司回收处理；危险废物废包装桶、废矿物油桶、废矿物油、废抹布及手套、废污泥等经收集后暂存于危险废物暂存仓，定期交由有资质的单位处理。本项目设置一般固废暂存仓库及危险废物暂存仓，一般固废暂存仓选址、建设运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定和要求。危险废物暂存仓设置专人负责管理，危险废物暂存仓选址、建设等满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行。

	同时建立固体废物防范措施和管理制度，使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响降至最低限度。 (2) 环境管理要求 A、一般固废管理措施 委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。 ①采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场，不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。 ③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。 ④环卫部门定期清运生活垃圾，减少环境污染。 B、危险废物管理措施 项目设置10m²危废间，危废间内分区存储，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，对于其收集、贮存和外运等，采取以下措施： ①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行委外处置，在未处置期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。 ②危废间的危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做好防渗，张贴警示标识。 ③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门定期报告。 ④危险废物的转移和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》等规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，合理规划运输路线，并必须交由有资质的单位承运。 ⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员除持有相应机动车驾驶证外，还必须取得道路危险货物运输从业资格证。 ⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危
--	--

险废物运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大，针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行检测、处置直至符合国家环境保护标准。

⑨危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行设计，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。

项目危险废物暂存仓基本情况如下表所示。

表4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危险废物暂存仓	废包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房二楼	10 m ²	加盖密封	一年
	废矿物油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	一年
	废矿物油	HW08	900-214-08			加盖密封	一年
	废抹布及手套	HW49	900-041-49			密封袋	一年
	废污泥	HW08	900-210-08			密封袋	一年

（3）影响分析

本项目运营期固体废物为员工生活垃圾、一般生产固废及危险废物，具体产生及处置情况见下表：

表4-25 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废性质	产生量 t/a	最大暂存量 t	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	9.75	0.033	交由环卫部门定期清运处理
2	废金属边角料、不合格品	一般固废	779	20	交由资源回收公司回收处理
3	废包装材料		0.045	0.045	
4	沉降金属粉尘		0.526	0.526	
5	废磨料		1.5	1.5	
6	废包装桶	危险废物	0.587	0.587	统一收集后储存，定期交由有资质公司处理。
7	废矿物油桶		0.112	0.112	
8	废矿物油		2.52	2.52	
9	废抹布及手套		0.05	0.05	
10	废污泥		1.199	1.199	

综上所述，按照以上规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

五、地下水与土壤污染防治措施

	1、污染源 (1) 废水：项目实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；冷却水循环使用不外排，研磨、超声波清洗废水等生产废水经自建污水站预处理后，由 DW002 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。 (2) 废气：本项目生产过程产生的废气主要为机加工工序产生的颗粒物，经加强车间通风后无组织排放。 (3) 固废：项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存区，经集中收集后交于资源回收公司回收处理；危险废物暂存于危废暂存仓，经集中收集后定期委托有危险废物处理资质的单位处置。 2、污染类型及污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由污染物直接进入含水层、土壤而引起的。而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据本项目污染分析情况，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为污水泄漏、物料泄漏、化学品泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 3、分区防控措施 根据项目各区域功能，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防控措施： (1) 重点防渗区 项目重点污染防治区为危废暂存仓、化学品仓库、废水处理站，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$”的要求，并设置围堰，做到防风、防雨、防漏、防渗漏；同时安排专人看管、制定危废台账及废水处理设施运行及维护台账等。 (2) 一般防渗区 项目一般污染防治区为生产车间、一般固废暂存仓，其地面防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采取“黏土+混凝土”防渗措施，达到
--	--

渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能要求”。

(3) 简单防渗区

项目非污染防治区为重点和一般污染防治区以外的区域，主要包括办公区、成品区、原辅材料暂存仓等，其地面防渗措施采用混凝土水泥硬化。

4、跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，项目自行监测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

六、环境风险防治措施及影响分析

1、物质风险识别

物质危险性：依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质或危险化学品，对项目的环境风险物质进行判断，对应《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质为废包装桶、废矿物油桶、废抹布及手套、废污泥（参照附录B.2中的健康危险急性毒性物质 类别2，类别3），拉伸油、润滑油、空压机油、废矿物油（属附录B.1中的油类物质），研磨液、金属清洗剂（参照附录B.2中的危害水环境物质），根据物料成分分析，项目不构成重大危险源。

以上危险物质与其临界量的比值见下表：

表4-26 危险物质与其临界量比值表

危险物质名称	最大存在量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
拉伸油	0.5	2500	0.0002
润滑油	0.06	2500	0.000024
研磨液	0.5	100	0.005
金属清洗剂	0.5	100	0.005
空压机油	0.25	2500	0.0001
废包装桶	0.587	50	0.01174
废矿物油桶	0.112	50	0.00224
废矿物油	2.52	2500	0.001008
废抹布及手套	0.05	50	0.001
废污泥	1.199	50	0.02398
Q值			0.050

由表4-17计算结果可知， $Q=0.050 < 1$ ，环境风险潜势为I，只做简要分析。

2、危险物质和风险源分布、影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目

生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的风险物质主要有：废包装桶、废矿物油桶、废抹布及手套、废污泥、拉伸油、润滑油、空压机油、废矿物油、研磨液、金属清洗剂等。

根据国内外同行业事故统计分析及典型事故案例资料，项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项；因此项目风险类型为危险化学品及危险废物泄漏事故、火灾伴生次生环境污染事故。本项目风险识别如下。

表 4-27 环境风险识别一览表

事故类型	危险单元	环境风险描述	主要危险物质	环境影响途径及后果	可能受影响的环境敏感目标	风险防范措施
危险化学品及危险废物泄漏	化学品仓	泄漏有毒有害化学品进入大气、水环境、土壤	拉伸油、润滑油、空压机油、研磨液、金属清洗剂	通过挥发或泄漏，对生产厂区大气环境和厂区附近大气、水、土壤环境造成瞬时影响	大气环境、水环境、土壤	应按有关规范设置足够的防泄漏措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强原辅料的储运管理。
	危废暂存间	泄漏危险废物进入附近水体、土壤，危害水生、土壤环境	废包装桶、废矿物油桶、废矿物油、废抹布及手套、废污泥	通过雨水管排放到附近水体，或泄漏溢流至土壤，影响水生环境、土壤环境	水环境、土壤	危险废物暂存间设置做好防渗防漏、防腐措施。
火灾伴生次生环境污染	生产车间	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	大气环境	落实防止火灾措施，防止泄漏液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内。
		消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	对附近内河涌水质造成影响	水环境	
生产废水泄露	研磨倒角、超声波处理区、废气治理设施	生产废水泄露	超声波清洗废水、研磨废水	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	水环境、土壤	生产车间地面防渗，在废水处理站设置围堰。

3、环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范和应急措施：

A、化学品泄漏事故风险防范及应急措施

	①化学品严格分类，所有化学品均贴上标签，并合理存放在通风干燥的原材料存放区禁止存放于高热及有明火区域。 ②在化学品仓库配备消防栓、应急沙、灭火器、防渗托盘等应急设备，当发生有毒有害物质（如化学液体等）喷溅到工作人员身体、脸、眼或发生火灾引起工作人员衣物着火时可用于紧急处理，仓库地面使用混凝土硬化，并做防渗处理，并设置化学品警示标志。 ③当发生化学品泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员穿戴好防护用品。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 ④小量泄漏：用砂土、干燥石灰或惰性吸附材料吸收泄漏物。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 B、危险废物泄漏事故风险防范及应急措施 危险废物废包装桶、废矿物油桶、废抹布及手套、废污泥等均为固体，发生泄漏时，不会发生漫流现象，可用扫把进行收集，不会影响仓库外环境。液体废物为废矿物油，危险废物暂存仓库划分区域，固体废物、液体废物分类存放，液体废物发生泄漏后可用沙土等吸附剂进行收集待处理，公司拟设置防渗托盘，将液体危险废物暂存于防渗托盘中，事故状态下泄漏液体危险废物可控制在防渗托盘及仓库内，并配备消防应急设备，存放区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求设计，地面使用混凝土硬化，并做防渗处理，并设置危险废物警示标志。 C、火灾伴生/次生污染事故风险防范及应急措施 ①制定员工操作规范和管理规范，禁止携带火种和在厂区内抽烟； ②定期对员工进行培训，提高安全意识。 ③各类原料和产品应分区存放，不得混存，车间和仓库内应加强车间通风，防止可燃气体的累积。 ④在生产车间、仓库、雨污管网周边配备消防栓、灭火器、沙土等灭火防范设施，火灾事故发生时立即组织人员进行灭火及对消防废水封堵，使用沙袋等将消防废水控制在厂内。 ⑤加强设施的维护管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。 ⑥事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染区域进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 D、生产废水事故性排放风险防范及应急措施 ①研磨倒角区设置围堰，废水治理工艺设计过程尽可能采用自动化控制系统，使系统更加易于控制。 ②设专职人员进行管理及保养废水处理系统，使之能长期有效地处于正常的运行之中；废水治理设施重要工段的泵件及风机等设备均设置备用，以降低事故发生的机率。 ③生产废水出现泄漏时，应立即停止生产，停止进水，直至排查并处理完事故问题。排水管道、提升泵等定期进行检修。 ④严格执行操作规程和岗位责任制，从事生产的工作人员和管理人员必须经相应岗位技
--	--

	能的培训。 ⑤项目研磨机、超声波处理线各槽体以及废水处理站各处理池的结构均为耐腐蚀材质，正常运行情况均不会发生废水泄漏，如生产废水因槽体或管道损坏发生轻微跑冒滴漏的，应及时用吸水棉、抹布等清理。 ⑥项目生产废水的产生量为6.822m³/d，为防止生产废水的泄漏，建设单位应在废水处理站设置围堰，其围堰容积应大于1小时废水产生量0.833m³，生产废水发生泄漏时，溢流泄漏量小于1小时废水产生量，因此设置围堰能容纳当天溢流的生产废水量。 4、环境风险结论 虽然本项目在运营过程中存在火灾伴生次生污染、化学品及危险废物泄漏等环境风险事故，但通过采取有针对性的风险防范措施，严格执行和科学管理，将能有效地防范火灾伴生次生污染、化学品及危险废物泄漏等风险事故的发生，并将本项目的环境风险降至最低，因此本项目环境风险影响程度可接受。 七、生态环境影响及保护措施分析 本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。 八、电磁辐射环境影响分析 本项目不存在电磁辐射影响。
--	--

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 监测点	颗粒物	加强车间 通风、定期 清扫做好 收集。	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组 织排放监控点浓度限值要求。
地表水环境	生活污水 (DW001)	COD _{Cr}	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准的较严 值。
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		TP		
	生产废水 (DW002)	COD _{Cr}	自建废水处 理站	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准 要求。
		SS		
		氨氮		
		石油类		
		LAS		
		TP		
	冷却水	/	循环使用， 不外排。	/
	纯水制备浓 水	/	纯水制备浓水全部用于冲厕（此部分废水在生活污 水部分进行核算）。	
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声 设备、合理 规划布局、 减振、隔声 等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准。
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环保部门统一清运处理；一般固体废物废金属边角料及不合 格品、废包装材料、沉降金属粉尘、废磨料等按照《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求暂存于一般固废仓，定期交由资 源回收公司回收处理；废包装桶、废矿物油桶、废矿物油、废抹布及手套、废 污泥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求 暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废处置资质单位处理；危险废物的转移 和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废 物转移管理办法》执行。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区内做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找 平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，项目危险废物暂存间 应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，			

	项目采取分区防渗措施，化学品仓库、危险废物暂存仓、废水处理站进行重点防渗措施，生产车间、一般固体废物仓库作为一般防渗区，办公、成品暂存仓、原辅材料暂存仓作为简单防渗区。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	（1）化学品泄漏环境风险防范措施：设置化学品仓，化学品分类分区储存，且做好防渗防腐措施。在化学品仓库配备消防栓、应急沙、灭火器、防渗托盘等应急设施，发现化学品泄漏时便于及时吸收清理。 （2）危险废物泄漏环境风险防范措施：设立独立的危险废物暂存仓，并做好防渗防腐措施，同时应建立危险废物管理制度，加强危险废物在场内运输贮存过程的管理，规范操作和使用规范。 （3）火灾事故防范措施：制定员工操作规范和管理规范，定期对员工进行培训，提高安全意识。同时规范各类原辅料和产品的存放，不得混存，车间和仓库内应加强车间通风，防止可燃气体的累积。在生产车间、仓库、雨污管网周边配备消防栓、灭火器、沙土、沙袋等灭火应急设施。 （4）生产废水泄漏环境风险措施：严格执行操作规程和岗位责任制，从事生产的工作人员和管理人员必须经相应岗位技能的培训。定期对生产废水管道、池体检修维护，同时为防止生产废水的泄漏，建设单位拟在生产废水站设置围堰，生产废水发生泄漏时，围堰能容纳当天溢流的生产废水量。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设用地性质为工业用地，且不涉及生态保护红线；符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求；在确保各项污染治理措施“三同时”，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，废气、废水、噪声达标排放，妥善处理处置各类固体废物的前提下，从环境保护角度，本项目的建设环境影响可行。

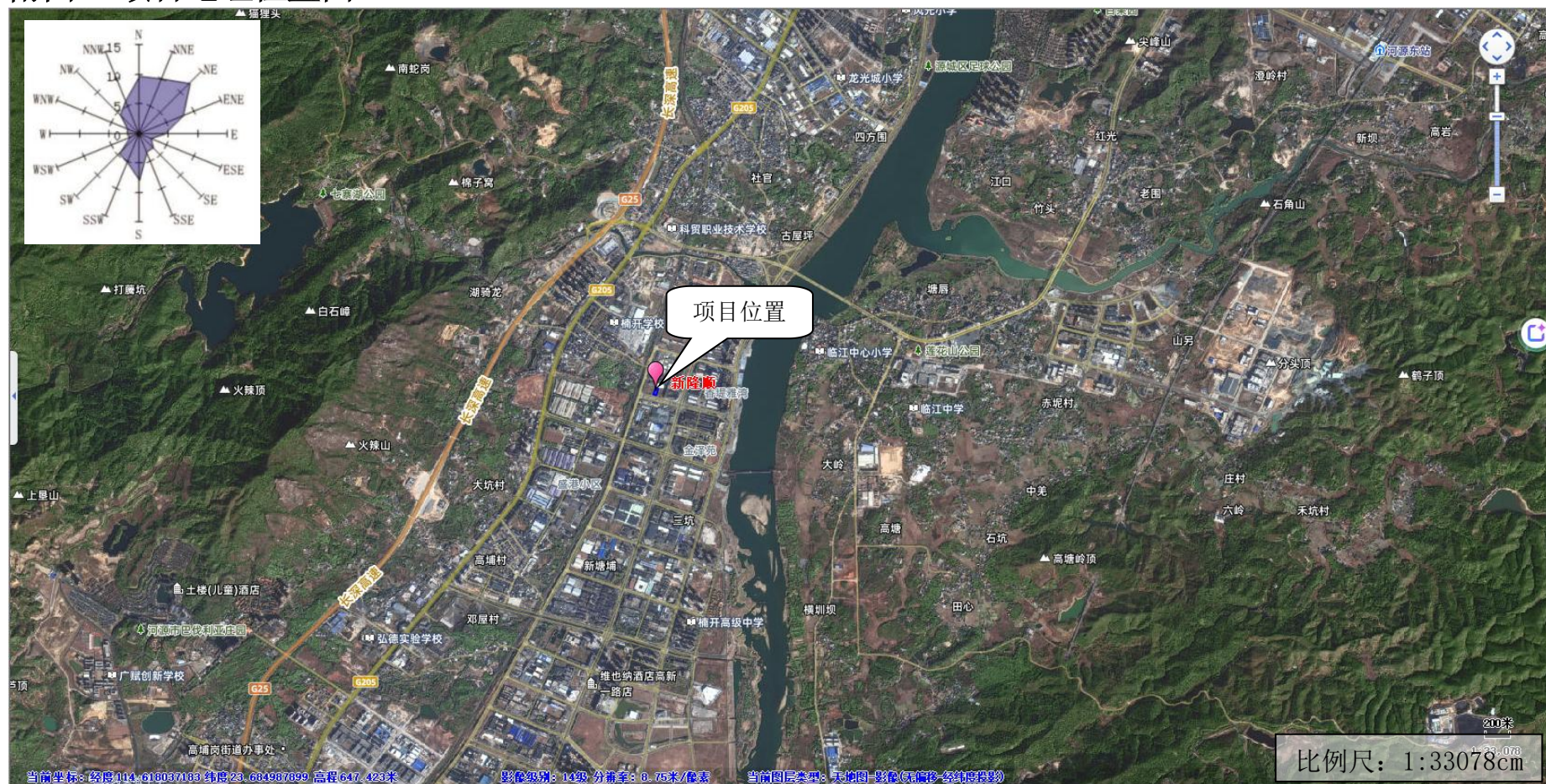


建设项目污染物排放量汇总表

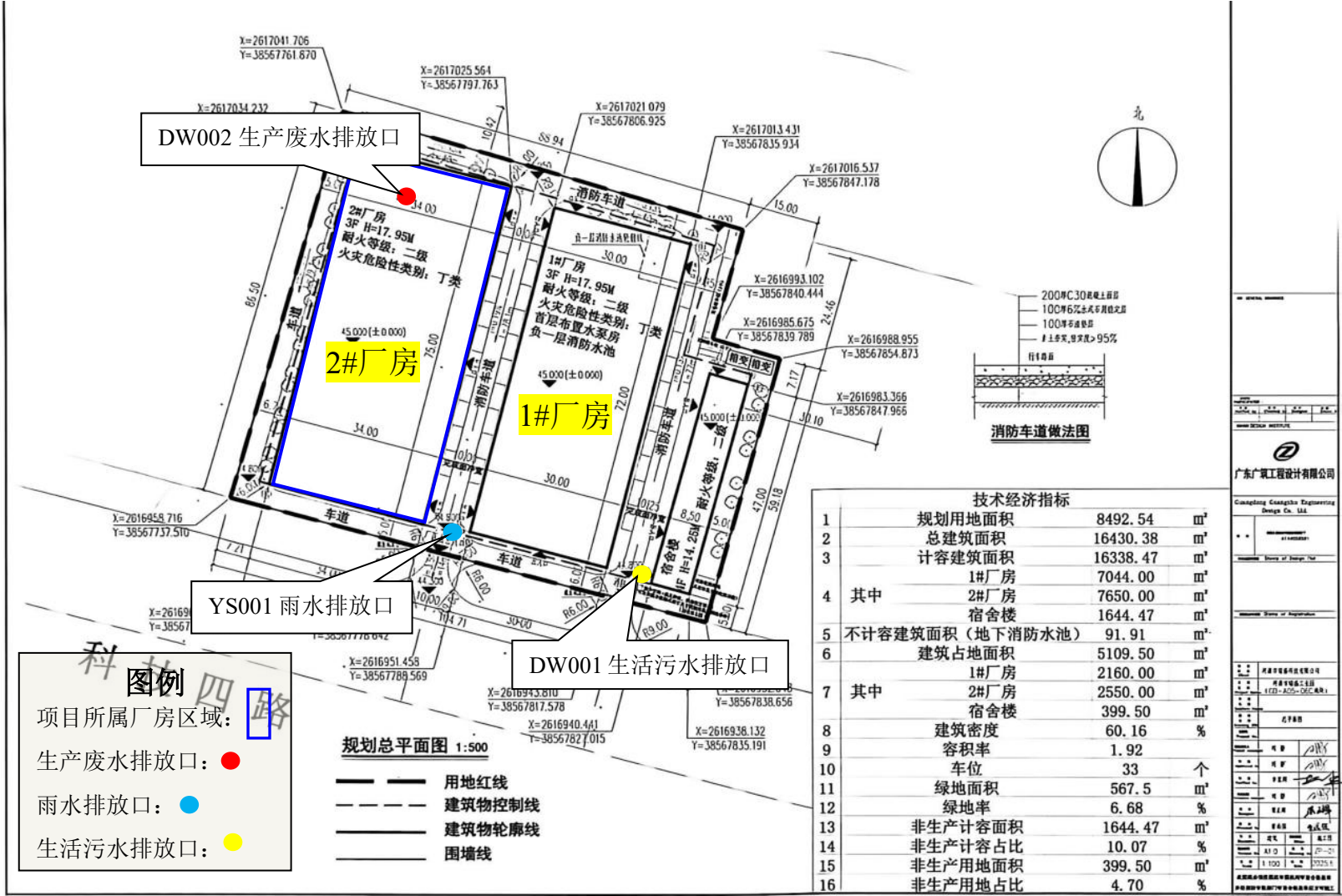
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0t/a	0	0	0.131t/a	0	0.131t/a	+0.131t/a
废水		废水量	0m³/a	0	0	3636.60m³/a	0	3636.60m³/a	+3636.60m³/a
		COD _{Cr}	0m³/a	0	0	0.5487m³/a	0	0.5487m³/a	+0.5487m³/a
		BOD ₅	0m³/a	0	0	0.1479m³/a	0	0.1479m³/a	+0.1479m³/a
		SS	0m³/a	0	0	0.3001m³/a	0	0.3001m³/a	+0.3001m³/a
		NH ₃ -N	0m³/a	0	0	0.0490m³/a	0	0.0490m³/a	+0.0490m³/a
		TP	0m³/a	0	0	0.0093m³/a	0	0.0093m³/a	+0.0093m³/a
		石油类	0m³/a	0	0	0.0100m³/a	0	0.0100m³/a	+0.0100m³/a
		LAS	0m³/a	0	0	0.0100m³/a	0	0.0100m³/a	+0.0100m³/a
一般工业 固体废物		废金属边角料、不合格品	0t/a	0	0	779t/a	0	779t/a	+779t/a
		废包装材料	0t/a	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
		沉降金属粉尘	0t/a	0	0	0.526t/a	0	0.526t/a	+0.526t/a
		废磨料	0t/a	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物		废包装桶	0t/a	0	0	0.587t/a	0	0.587t/a	+0.587t/a
		废矿物油桶	0t/a	0	0	0.112t/a	0	0.112t/a	+0.112t/a
		废矿物油	0t/a	0	0	2.52t/a	0	2.52t/a	+2.52t/a
		废抹布及手套	0t/a	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		废污泥	0t/a	0	0	1.199t/a	0	1.199t/a	+1.199t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

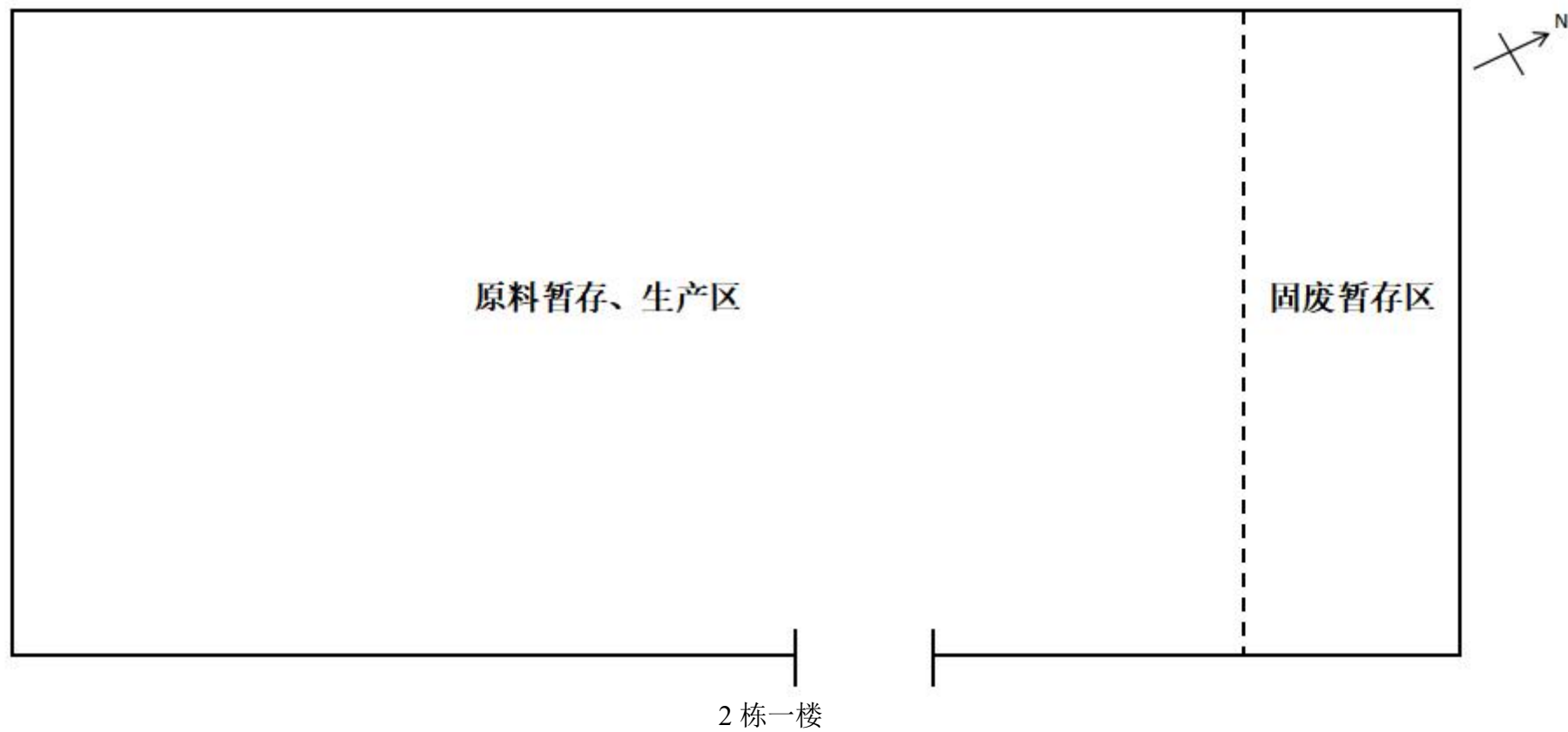
附图 1 项目地理位置图

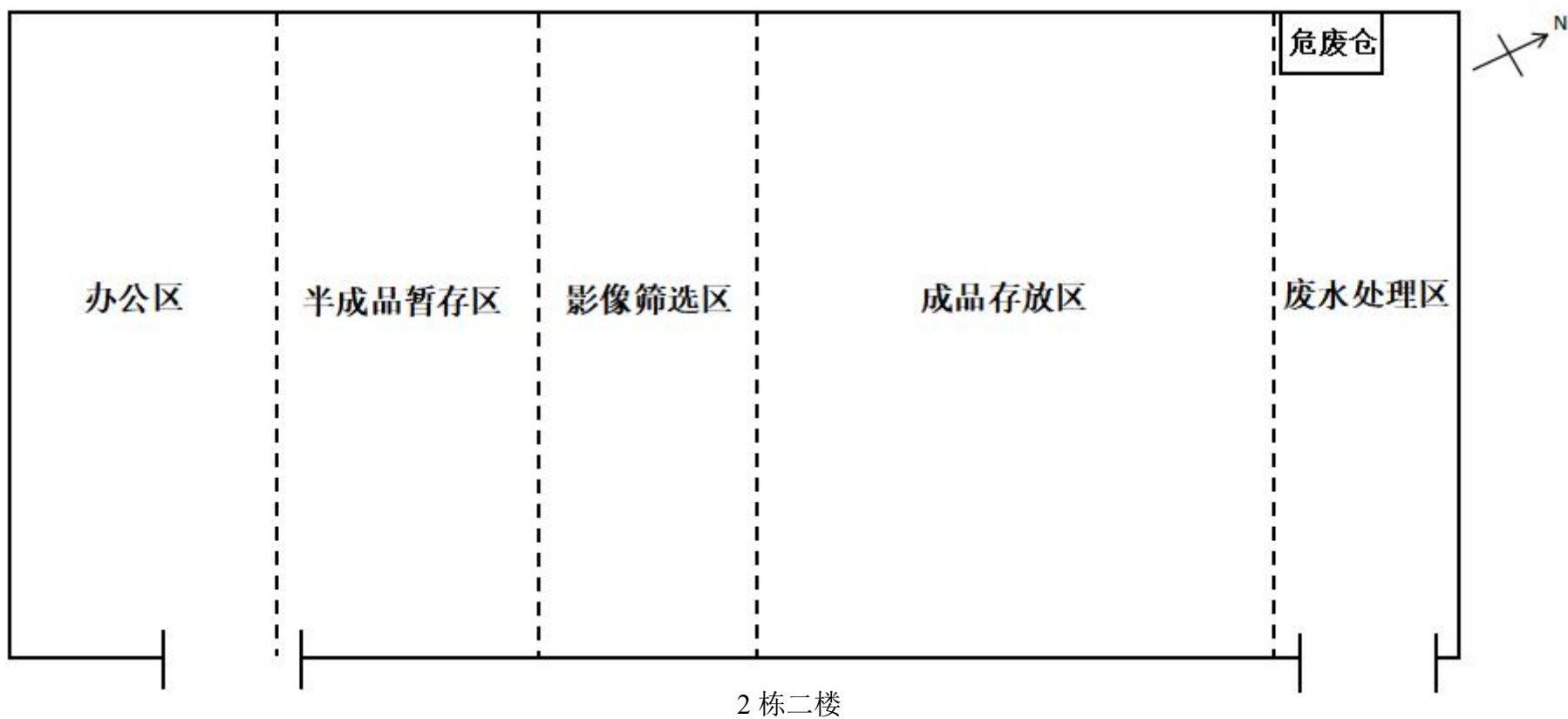


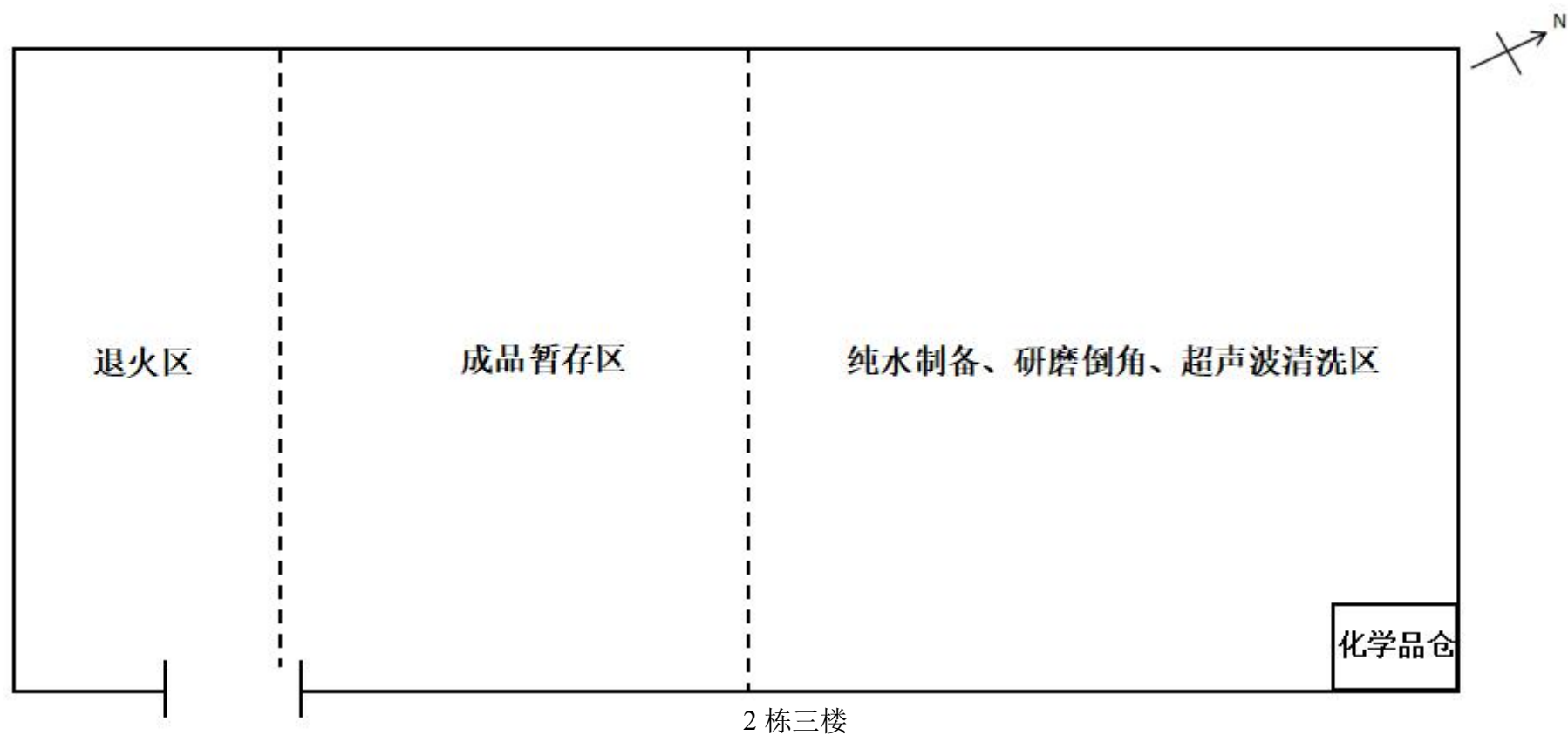
附图2 项目厂区总平面图



附图3 项目车间平面布置图（2 栋）







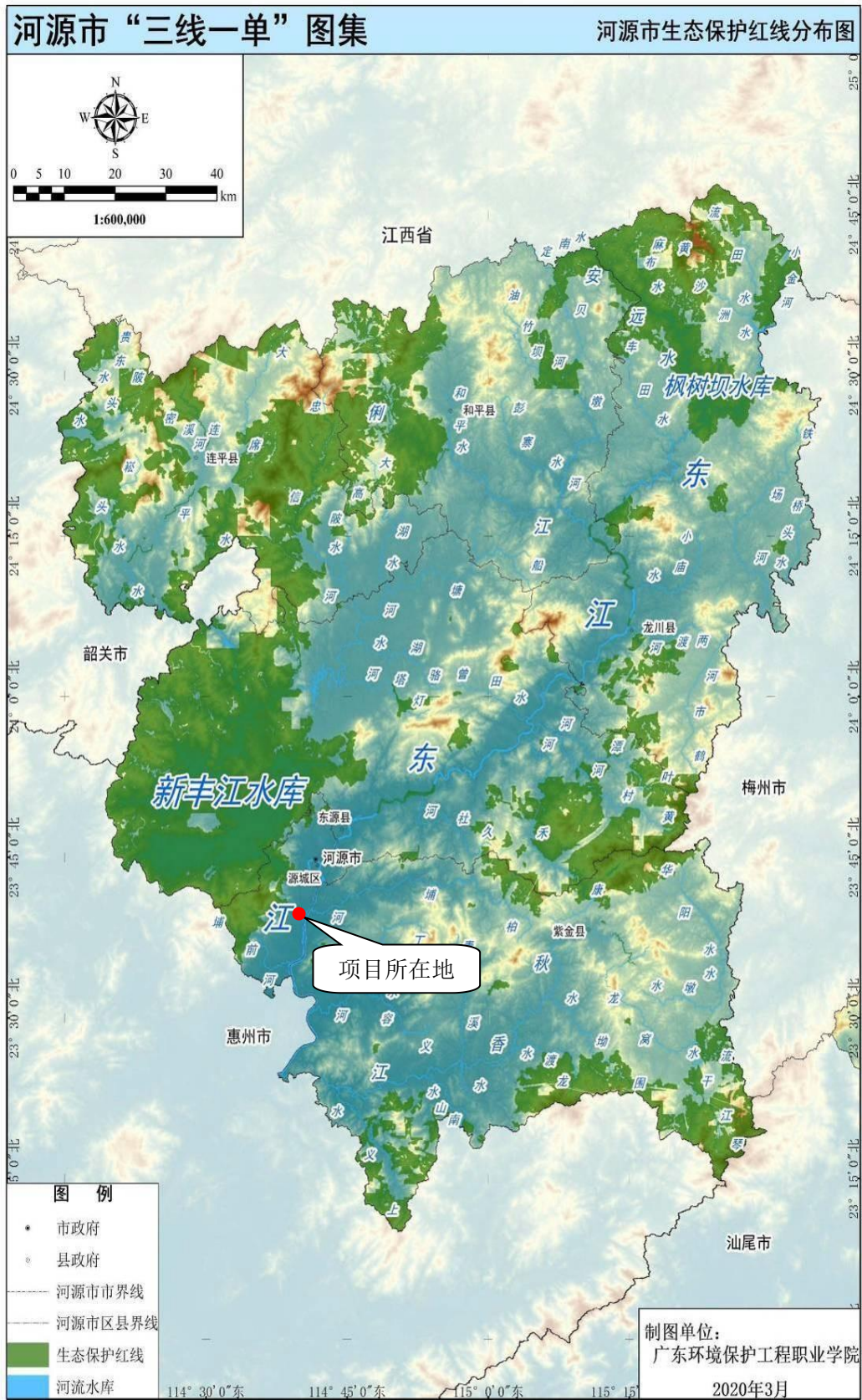
附图 4 项目四至情况图



附图 5 现场勘察图



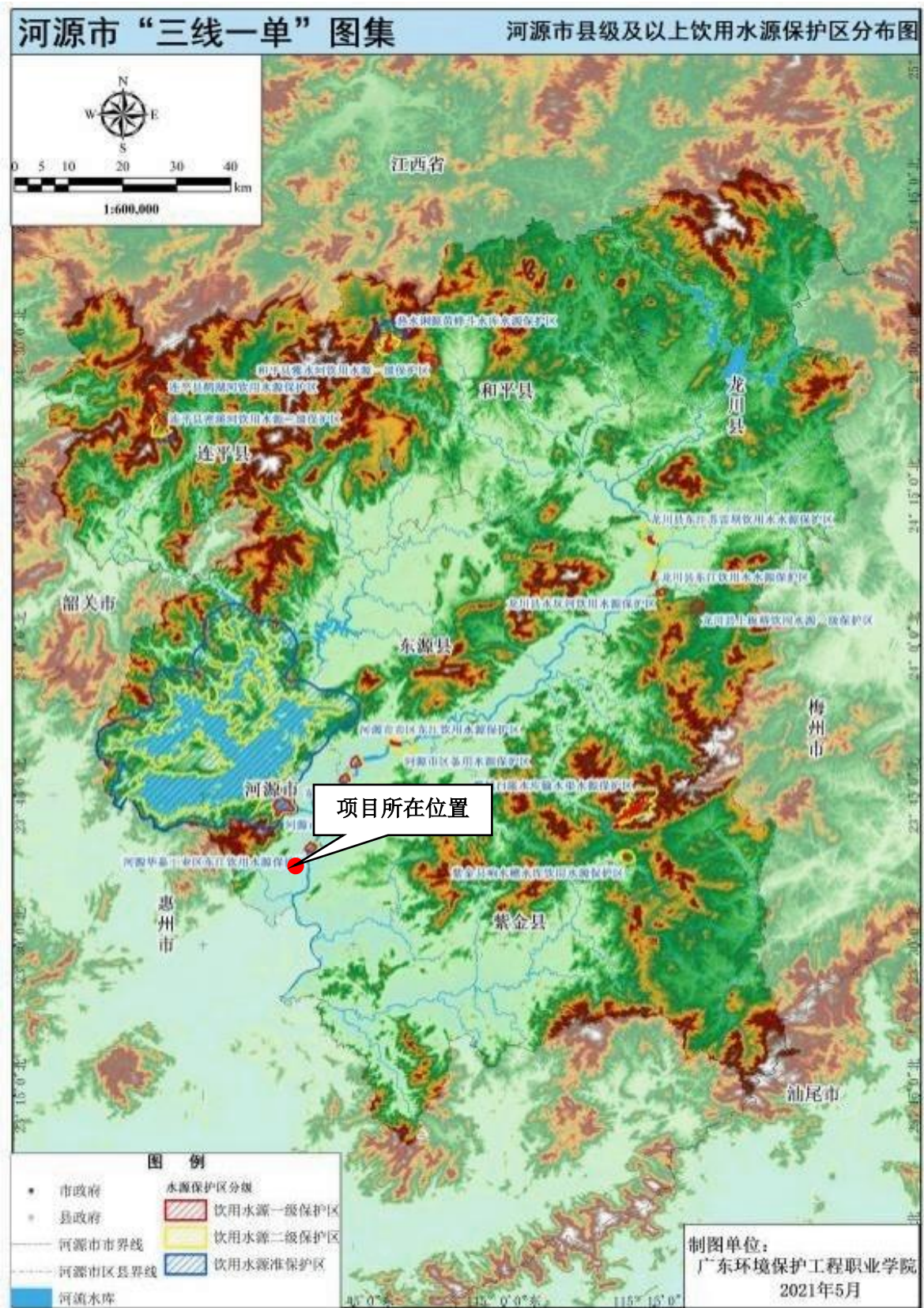
附图 6 河源市“三线一单”分布图



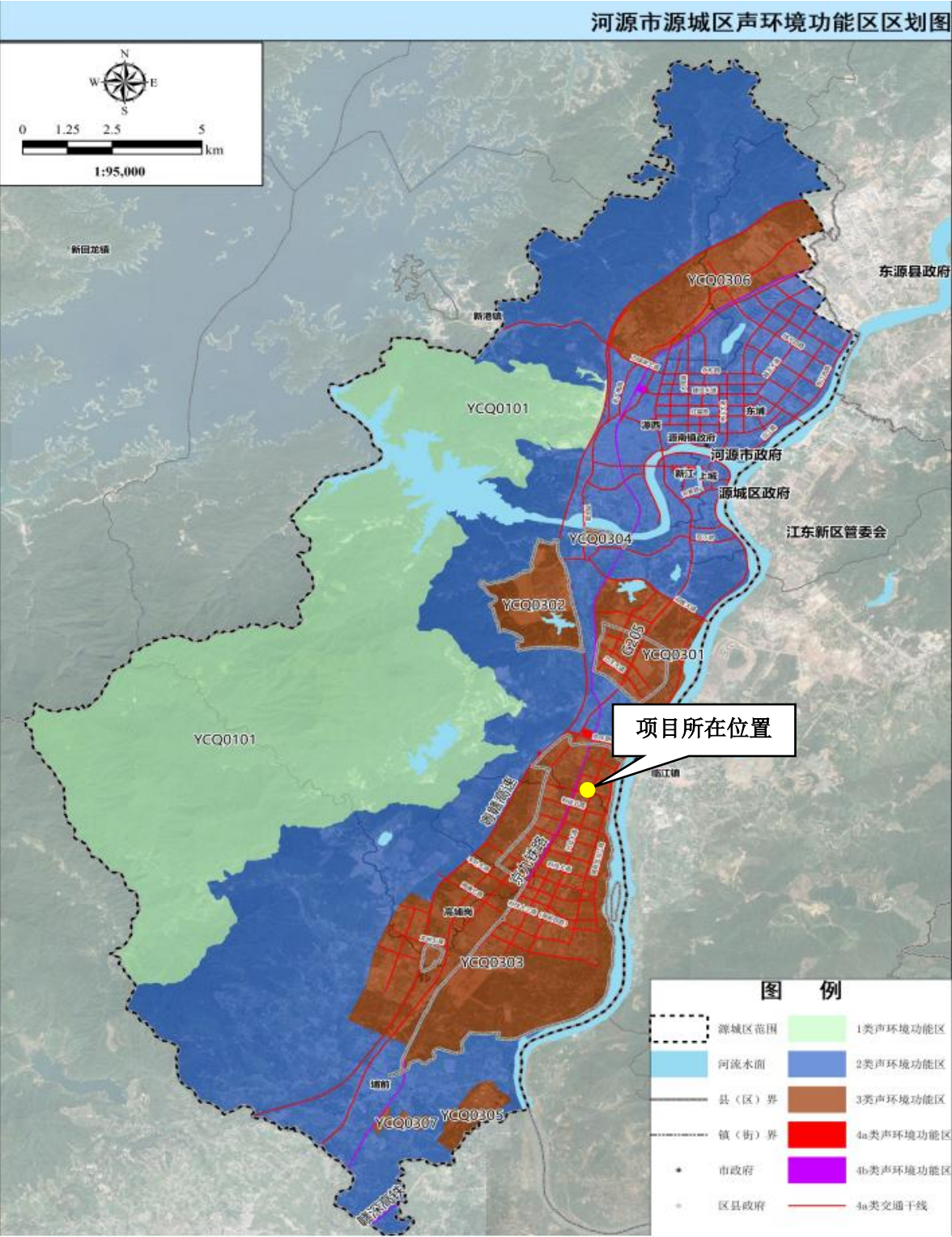
附图 7 河源市水系图



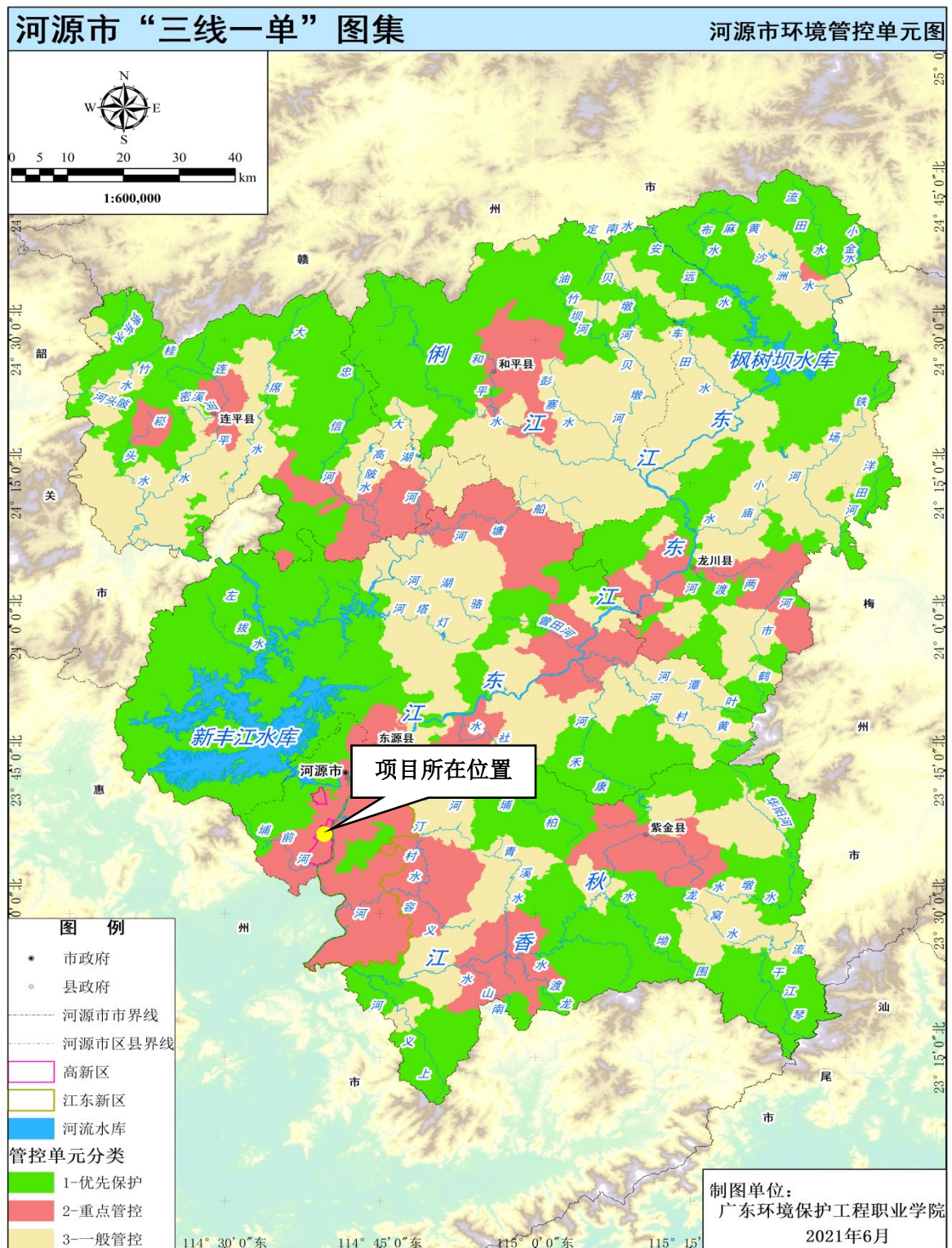
附图 8 项目与饮用水源保护区位置关系图



附图 9 项目区域声环境功能区划



附图 10 河源“三线一单”环境管控单元图



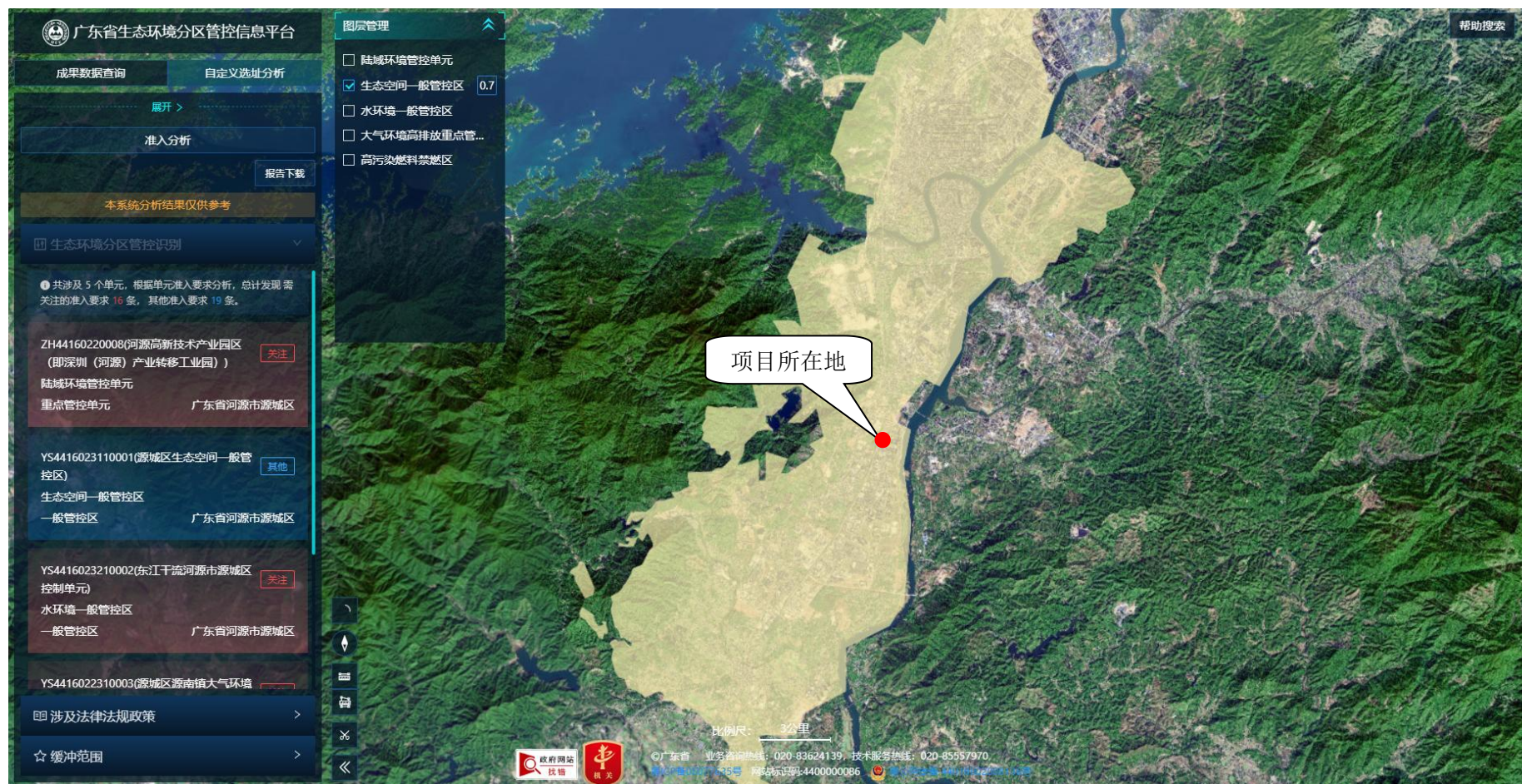
附图 11 河源市大气环境功能区划图



附图 13 河源市环境管控单元图



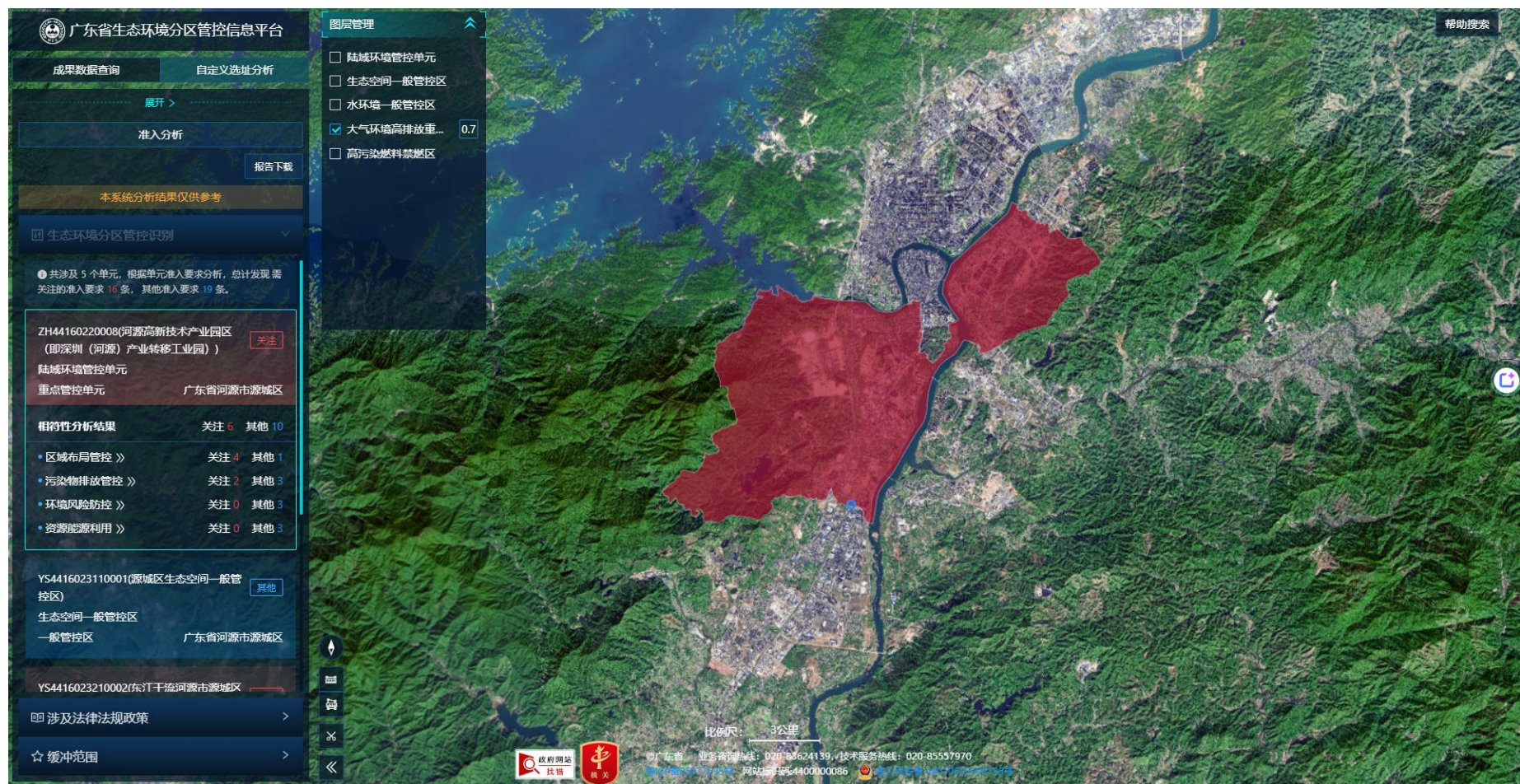
陆域环境管控单元



生态空间一般管控区



水环境一般管控区



大气环境高排放重点管控区

附图 14 项目周边敏感点图

