

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：适用于新能源汽车的高性能连接件生产线组建项目

建设单位（盖章）：惠州市硕贝德电气科技有限公司

编制日期：\_\_\_\_\_ 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	适用于新能源汽车的高性能连接件生产线组建项目																		
项目代码	2510-441305-07-02-639987																		
建设单位联系人	**锋	联系方式	13****89601																
建设地点	惠州市仲恺高新区东江高新科技产业园上霞片区上霞东路B栋2-3层和10栋1层																		
地理坐标	(E114 度 30 分 41.738 秒, N23 度 6 分 56.243 秒)																		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367																
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）																	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20																
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	—																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10338.25																
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下： <b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>是否需设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>项目无生产废气产生，不涉及排放含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目无生产废水外排；生活污水经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>项目危险物质为药槽浓水、清洗废水、废包装桶等，其存储量均未超过临界量，Q 值为 0.016993&lt;1</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	项目无生产废气产生，不涉及排放含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排；生活污水经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目危险物质为药槽浓水、清洗废水、废包装桶等，其存储量均未超过临界量，Q 值为 0.016993<1	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需设置专项评价																
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	项目无生产废气产生，不涉及排放含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气	否																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排；生活污水经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理	否																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目危险物质为药槽浓水、清洗废水、废包装桶等，其存储量均未超过临界量，Q 值为 0.016993<1	否																

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及河道取水，不存在取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不涉及向海排放污染物	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
综上所述，项目不需设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	项目位于东江高新科技产业园内，但用地范围不在《惠州市东江高新科技开发区环境影响评价报告书》评价范围内，故不对其进行阐述。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

一、三线一单					
其他符合性分析	根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）及《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265号），项目所在区属于惠州市东江高新科技产业园重点管控单元内（编码为ZH44130220003），与“三线一单”管理要求的符合性分析见下表。				
	序号	类别	分析内容		
	1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 2251.531 平方公里，占全市陆域国土面积的 19.84%；一般生态空间面积 1184.678 平方公里，占全市陆域国土面积的 10.44%。全市海洋生态保护红线面积 1416.609 平方公里，约占全市管辖海域面积的 31.30%。	项目位于惠州市仲恺高新区东江高新科技产业园惠泽大道137号厂房B栋2-3层，10栋1层，根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》附表4-2，项目所在区域属于惠州市东江高新科技产业园重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44130220003，见附图9），不在优先保护单元内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。	是
	2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善。国考、省考断面优良水质比例达到省下达的考核要求，全面消除劣V类水体；县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类水体比例保持在100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。大气环境质量继续位居全国前列。PM <sub>2.5</sub> 、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率均达到“十四五”目标要求。	项目建成后产生的污染物主要为生活污水，以及设备运行的噪声，对区域内环境影响较小，不会突破当地环境质量底线。	是
3		资源利用上线	绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。用水总量、万元 GDP 用水量及万元工业增加值用水量下降比例、农田灌溉水有效利用系数等指标达到省下达的控制指标。	项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
惠	区域布局管	1-1.【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端、新型显示、新能源、人	项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于		符合

州市东江高新科技产业园重点管控单元生态环境准入清单	控要求	工智能等产业。	新能源的产业，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策的要求。	
		1-2.【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位，优先引进无污染或轻污染项目。		
		1-3.【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	符合
		1-4.【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	项目各项污染物达标排放，对周边敏感点影响不大，无需设置环境防护距离。	符合
	能源资源利用要求	2-1.【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	项目生产所用能源主要为电能，属于清洁能源。	符合
	污染物排放管控要求	3-1.【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。	项目不属于“散乱污”企业和养殖业，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，纳入惠州市第四污水处理厂处理。	符合
		3-2.【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	项目无生产废气排放	符合
		3-3.【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。	项目废气主要为生产过程产生少量的有机废气，无组织排放	符合
		3-4.【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物交由专业回收单位回收处理，危险废物委托由危险废物处理资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处理。	符合
		3-5.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	项目按要求实施污染物总量控制，VOCs 排放总量不突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
	环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目建设后通过加强管理、定期巡查，定期对废气进行监测，厂区设置消防应急物资等，其风险在可控范围内。	符合
	4-2.【风险/综合类】按照相关要求，结合常规环境监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价，梳理区域主要污染源和排			

		放清单，以及环境风险防范应急情况等，编制年度环境管理状况评价报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督。规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	
--	--	--	--

综上所述，项目总体上符合“三线一单”的管理要求。

## 二、产业政策合理性分析

经查阅，项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C3670汽车零部件及配件制造，从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）中限制类、淘汰类项目，可视为允许类项目，故项目建设符合产业政策的要求。

## 三、与《市场准入负面清单》（2025年版）的相符性分析

经查阅，项目建设不涉及《市场准入负面清单》（2025年版，发改体改规〔2025〕466号）禁止准入事项，与《市场准入负面清单》（2025年版，发改体改规〔2025〕466号）的相关要求不冲突。

## 四、选址合理性分析

项目位于惠州市东江高新区上霞片区上霞东路惠州硕贝德精密技术工业有限公司厂房B栋2-3层和厂房10号1层，根据建设单位提供的不动产权证（用地证明材料见附件3）和土地利用规划图（见附图10），用地性质为一类工业用地，且不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域，故项目建设符合相关用地规划，选址合理。

## 五、与环境功能区划的相符性分析

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年）》（惠市环〔2024〕16号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区（详见附图8）。

根据《广东省地表水环境功能区划》，水口排渠、新开河未划定功能区划，按水质保护目标要求为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；东江水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据《关于印发<惠州市声环境功能区划分方案(2022年)>的通知》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域属于3类声环境功能区（见附图7），故项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）以及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。

## 六、其他相关政策相符性分析

### 1、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》及补充通知相符性分析

《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）有关规定如下：

“一、严格控制重污染项目建设：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：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。……

五、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、东江水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。……”

《广东省人民政府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补充通知》（粤府函[2013]231号）有关规定如下：

“二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其

支流的全部范围”

**相符性分析：**项目建设地点属于东江流域，从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产；项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理，不会对东江水质和水环境安全构成影响，因此项目不列入粤府函[2011]339号文和粤府函[2013]231号文中规定的禁止建设和暂停审批范围。

## 2、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（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）有关规定如下：

“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。”

**相符性分析：**项目建设地点属于东江流域，从事五金配件（新能源汽车的高性能连接件）的加工生产；项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理，不属于条例第五十条规定中禁止和严格控制建设行业，符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。

## 3、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知》的相符性分析

《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652号）有关规定如下：

“第四章、深入开展水污染防治，巩固提升水环境质量-第三节、持续推进工业污染防治-一、优化产业空间布局：严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；……大力推动全省工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。……”

**相符性分析：**项目从事五金配件（新能源汽车的高性能连接件）的加工生产；项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理，不在粤环函〔2021〕652号文第四章规定中禁止新建项目的范畴，符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知》的相关要求。

#### 4、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）有关规定如下：

“第四章、强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型-第一节、加快实施碳排放达峰行动-全面推进产业结构调整。……珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……持续优化能源结构。……珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，……粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。……

第五章、加强协同控制，引领大气环境质量改善-第一节、提升大气污染精准防控和科学决策能力-加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。……

第三节、深化工业源污染治理-大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。……”

**相符性分析：**项目从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产，行业类别为汽车零部件及配件制造，不在粤环〔2021〕10号文第四章规定中禁止新建项目的范畴内；项目不涉及新建燃煤燃油火电机组和自备电站，生产过程使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料；项目不使用含VOCs含量物料；使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳

化剂（20%）、稳定剂（10%）、和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1限值要求，故项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》的相关要求。

## 5、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》的相符性分析

《惠州市生态环境保护“十四五”规划》（惠府[2022]11号）有关规定如下：

“第三章 加快发展方式绿色转型，打造粤港澳大湾区高质量发展重要地区-第二节 严格“两高”项目准入管理-二、加强“两高”项目源头防控-加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……**加强涉气项目环境准入管理。**环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。……

第五章 加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量标杆城市-第二节 大力推进工业源深度治理-**加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。**建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督促重点行业企业编制VOCs深度治理手册，指导辖区内VOCs重点监管企业“按单施治”。实施VOCs重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品VOCs含量限值标准，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。落实建设项目VOCs削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。……

第六章 推动水生态系统提质修复，打造河畅水清的水生态景观-第二节 加强重点流域系统治理-严格实行东江、西枝江沿岸，淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成整治任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，

加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。……

**第九章 加快推进“无废城市”试点建设，提升固体废物处理处置效能-第二节 推动固体废物源头减量与循环利用-一、推动工业固体废物资源化利用-强化重点监管单位源头管控。**落实工业企业污染防治的主体责任，产生、利用和处置固体废物的工业企业必须依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。强化源头控制管理，推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，减少固体废物产生，促进废物在企业内部的循环使用和综合利用。……

**第五节 加强固体废物全过程精细化管理-完善危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，严格执行固体废物转移交接记录制度，及时掌握危险废物流向，提升风险防控水平。……”**

**相符性分析：**项目从事五金配件（新能源汽车的高性能连接件）的加工生产，行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于规划第三章规定中禁止新建的项目，且项目生产使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料；项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理；项目不使用含有VOCs含量物料；使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（10%）和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1限值要求；项目建成后一般工业固体废物交由专业回收公司处理，危险废物交由有资质的单位处理，建设单位按规定建立危险废物台账，制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案。综上所述，项目建设符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》的相关要求。

**6、与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》《惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知相符性分析**

根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》《惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》

的通知（惠市环[2024]9号）的通知的相关规定：

“《惠州市2024年水污染防治工作方案》”

**二、重点工作-（四）聚力提升城镇污水收集处理效能**

聚焦区域污水收集处理短板，加快补齐惠城区江北、马安，惠阳三和、镇隆，惠东盐洲岛，博罗罗阳等区域城镇污水处理能力缺口。以惠城中心区，惠阳区淡水、三和、镇隆，惠东县平山、大岭、吉隆、黄埠，博罗县罗阳、龙溪、石湾、园洲，龙门县永汉、平陵、麻榨、龙华、龙江，大亚湾开发区西区、澳头，仲恺高新区陈江、惠环、潼湖等区域为重点，大力推动城镇生活污水处理提质增效工作，深入开展市政排水管网排查，摸清管网“空白区”和病害问题，加快推动干、支管及接户管网建设，推进现状管网更新改造，加强雨污分流制排水区域管网错混接问题整改。强化城镇生活污水收集处理设施运维，建立常态化管养机制，依托国有企业组建排水管网专业养护企业，保障污水收集处理设施系统性和稳定性。……

**（六）强力推进工业污染治理**

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。”

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于上述所列行业的范畴；项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理；项目无生产废水外排，因此项目符合惠州市生态环境局关于印发《惠州市2024年水污染防治工作方案》《惠州市2024年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环[2024]9号）的通知要求。

“《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》”

**二、系统推进土壤污染源头防控**

**（一）加强涉重金属行业污染防控。**进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施

施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。……

## 五、有序推进地下水污染防治

(三) 加强地下水污染源头防控和风险管控。持续推进重点污染源地下水环境状况调查，完成9个“双源”地块和11个危险废物处置场地下水环境状况初步调查，加强调查类项目成果集成与应用，督促相关责任主体落实地下水污染防治法定义务。……

(五) 加强地下水型饮用水水源补给区保护。针对龙门县龙潭镇左潭地下水饮用水水源保护区开展补给区划定，加强补给区地下水环境管理。”

**相符合性分析：**项目针对生产过程产生的一般固体废物、危险废物，建设单位采取分类收集、分区存放、定期清运委外处理的方式。项目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。项目工业固体废物贮存场所在做好防风、防雨、防渗、防腐的情况下，不存在土壤、地下水污染途径，因此项目符合惠州市生态环境局关于印发《惠州市2024年水污染防治工作方案》《惠州市2024年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环[2024]9号）的通知要求。

## 7、与《关于印发<惠州市2023年大气污染防治工作方案>的通知》的相符合性分析

《惠州市2023年大气污染防治工作方案》（惠市环[2023]11号）附件2有关规定如下：

“加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。……”

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）。加大对上述低效VOCs治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造。……”

**相符合性分析：**项目不使用含有VOCs含量物料，使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（10%）、和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足

《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表1限值要求;项目建设符合《惠州市2023年大气污染防治工作方案》的相关要求。

## 8、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

《广东省大气污染防治条例》(2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过)有关规定如下:

### “第四章 工业污染防治-第一节 能源消耗污染防治

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。……

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划,建设和完善供热系统,对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热,并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖范围内,禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉;已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治需要,限制高污染锅炉、炉窑的使用。

第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

### 第二节 挥发性有机物污染防治

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放:

- (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产;
- (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售;
- (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产;
- (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动;

(五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。”

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不涉及燃煤燃油和供热，不属于上述所列行业；项目所在区域不属于集中供热区，不涉及建设高污染锅炉、炉窑；项目不使用含有VOCs含量物料，使用清洗剂由阴离子表面活性剂(20%)、乳化剂(20%)、稳定剂(10%)、和水(50%)组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表1限值要求；项目建设符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

#### 9、与《关于印发<广东省臭氧污染防治（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》的相符性分析

《关于印发<广东省臭氧污染防治（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》（粤环函〔2023〕45号）相关规定如下：

“二、主要措施-（二）强化固定源VOCs减排。

##### 10. 其他涉VOCs排放行业控制

**工作目标：**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）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》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。

## 12. 涉VOCs原辅材料生产使用

工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。

工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。……”

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不使用含有VOCs含量物料，使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（10%）和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1限值要求；项目建设符合《关于印发<广东省臭氧污染防治（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》（粤环函〔2023〕45号）的相关要求。

## 10、与《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》的相符性分析

（一）VOCs排放综合治理。炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品、生活VOCs排放源等重点行业实施的源头替代、末端治理、无组织排放治理，以及“绿岛”项目建设（含产业集群综合整治、集中喷涂中心、溶剂回收中心及活性炭集中处置中心）等。

（二）工业锅炉和炉窑治理。锅炉治理包括燃煤锅炉淘汰、燃煤锅炉超低排放改造、燃气锅炉低氮改造、生物质锅炉深度治理。工业炉窑治理包括炉窑淘汰、清洁能源替代、末端治理。钢铁企业超低排放改造（不含清洁运输）等。

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不使用含有VOCs含量物料，使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（10%）和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1限值要求；项目建设符合《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》的相关要求。

## 11.与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）的相符性分析

（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国

家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。

严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。

（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。

（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。

（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。

（三十九）实施全民行动。动员社会各界广泛参与大气环境保护。政府带头开展绿色采购，全面使用低（无）VOCs含量产品。完善举报奖励机制，鼓励公众积极提供环

境违法行为线索。中央企业带头引导绿色生产，推进治污减排。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目；不属于《产业结构调整指导目录》的落后产能；不使用含有VOCs含量物料；使用清洗剂由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（10%）和水（50%）组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1限值要求；项目建设符合《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）的相关要求。

## 12.与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。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。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。

（五）升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。

（六）整治提升传统产业。中小型传统制造企业集中的城市要结合数字化转型、节能减排、低效用地再开发等政策制定产业集群发展规划，严格项目审批。对现有存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做强一批。推进涉VOCs产业集群建设“绿岛”项目，统

筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中再生中心等。

(七) 推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低(无)VOCs含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低(无)VOCs含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

**相符性分析：**项目行业类别为汽车零部件及配件制造，项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目；项目不使用含有VOCs含量物料；使用清洗剂由阴离子表面活性剂(20%)、乳化剂(20%)、稳定剂(10%)、和水(50%)组成，不含有机溶剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表1限值要求；项目建设符合《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》(国发〔2023〕24号)的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、工程组成</b>	
	<p>惠州市硕贝德电气科技有限公司拟在惠州市东江高新区上霞片区上霞东路惠州硕贝德精密技术工业有限公司厂房 B 栋 2-3 层和厂房 10 号 1 层建设适用于新能源汽车的高性能连接件生产线组建项目（以下称：“项目”）。其中厂房 B 栋 3 层建筑面积 4815.74m<sup>2</sup>、厂房 B 栋 2 层建筑面积 2407.87m<sup>2</sup>，厂房 10 号 1 层建筑面积 3114.64m<sup>2</sup>，中心经纬度坐标：E114°30'41.738"，N23°6'56.243"。项目从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产，年产 460 吨新能源汽车的高性能连接件（其中汽车铝排连接件 200 吨/年，汽车铜排连接件 150 吨/年，汽车电池包侧板件 60 吨/年，汽车电池包 CCS 连接件 50 吨/年）。项目占地面积为 7930.38m<sup>2</sup>，建筑面积为 10338.25m<sup>2</sup>，总投资 2000 万元，其中环保投资为 20 万元。项目定员 50 人，每日一班制，工作时间 8 小时，年工作 300 日，均不在项目内食宿。</p>	
	项目工程组成如下。	
	<b>表 2-1 项目工程组成一览表</b>	
	工程类别	建设内容
	主体工程	厂房 位于惠州市东江高新区上霞片区上霞东路惠州硕贝德精密技术工业有限公司厂房 B 栋 2-3 层和厂房 10 号 1 层，其中 B 栋有四层，总层高 16m；10 栋为 1 层，总层高 8m。厂房 B 栋 3 层建筑面积 4815.74m <sup>2</sup> 、厂房 B 栋 2 层建筑面积 2407.87m <sup>2</sup> ，厂房 10 号 1 层建筑面积 3114.64m <sup>2</sup> 。B 栋 2 层研磨清洗区、脉冲焊接区、离心区、原料仓库和成品仓库；B 栋 3 层内设有焊接区、剥胶区、折弯区、冲床区、放线区、缠绕区、软排加工车间、手工制样区车间、品质测量室、包装区、物料区办公区；10 栋 1 层内设热压区、折弯区、包装区、剥胶区、冲床区、测试区、原料仓库、成品仓库、制样机加工车间、工具房，辅料房、一般废物仓和危险废物仓
	辅助工程	办公室 办公区位于 B 栋 3 层东北面，用于员工日常办公
	公用工程	给水 生活用水为市政供水直供
		排水 排水采取雨污分流制，生活污水经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理；雨水排入雨水管网；药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排
	储运工程	仓库 位于 B 栋 2 层和 10 栋 1 层，用于存放原料及成品
		固废仓 位于 10 栋 1 层西北侧，占地面积为 20m <sup>2</sup> ，用于存放一般固废
		危废仓 位于 10 栋 1 层西北侧，占地面积为 20m <sup>2</sup> ，用于存放危险废物
	环保工程	废水 项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理；药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排
		废气 项目剥脱和套管工序基本上不产生有机废气

	噪声	选用低噪声设备、设备减震、墙体隔声等
	一般固废和危险废物	一般固废分类收集，暂存于一般固废间，交由相关专业回收公司回收；危险废物暂存于危废间，做好防腐防渗措施，定期交由有资质的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运
依托工程	污水处理厂	依托厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理

## 2、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产，具体产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 t/a	产品规格 (cm)	备注
1	汽车铝排连接件	200	丁字型，长 20cm×宽 2cm×高 0.5cm+长 10cm×宽 2cm×高 0.5cm	产品重 126g/个
2	汽车铜排连接件	150	丁字型，长 20cm×宽 2cm×高 0.5cm+长 10cm×宽 2cm×高 0.5cm	产品重 100g/个
3	汽车电池包侧板件	60	长 25*宽 20*高 0.3	重量为 250g/个
4	汽车电池包 CCS 连接件	50	长 20*宽 15*高 0.3	重量为 10.8g/个

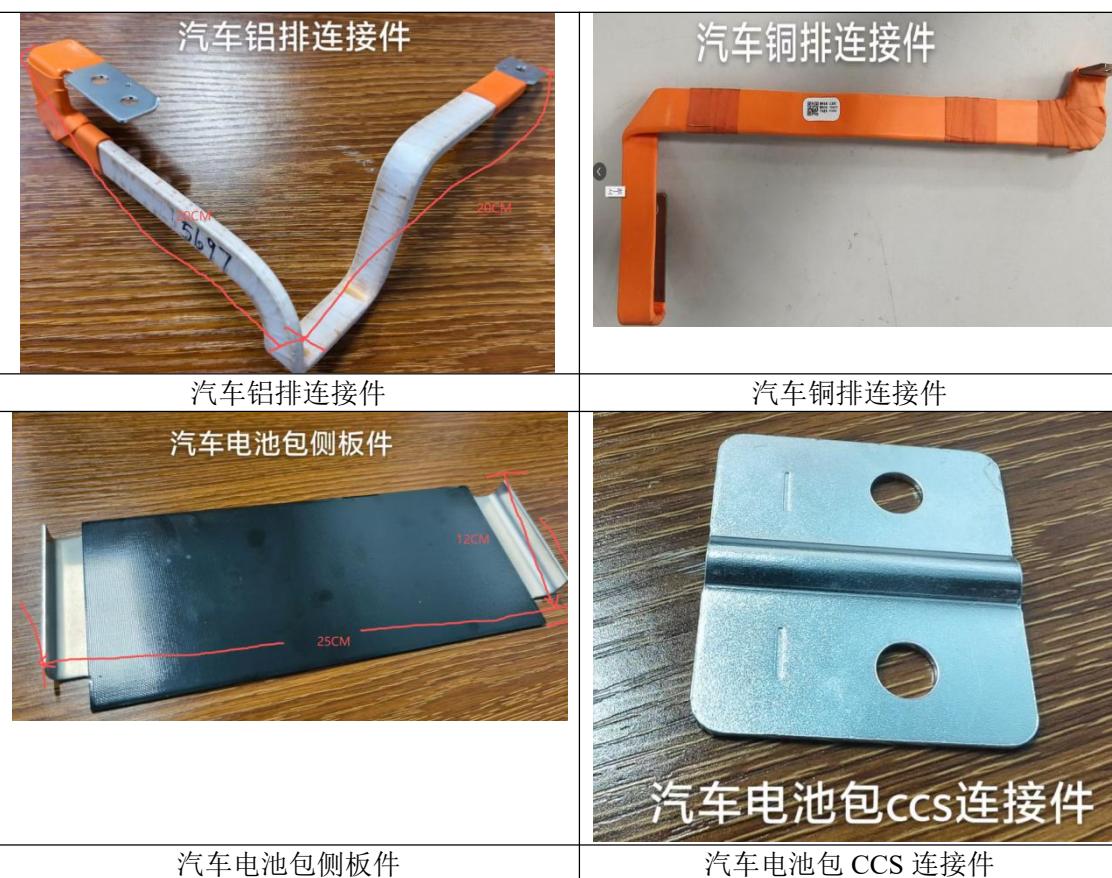


图 2-1 产品效果图

### 3、生产设备

项目主要生产设备名称及数量见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	设施参数	项目数量(台)	设备安装位置及备注	备注
缠绕	缠绕	缠绕	功率 1KW	6	B 栋 3 层	/
缠绕	缠绕	放线机	功率 1KW	4	B 栋 3 层	/
折弯	折弯	折弯机	功率 1.5KW	3	B 栋 3 层; 10 栋 1 层	1 层 2 台, 3 层 1 台
冲床	冲床	冲床	功率 2.5KW, 45T	14	10 栋 1 层, B 栋 3 层	10 栋 1 层 12 台, B 栋 3 层 2 台
热压	热压	热压机	功率 2.5KW	1	10 栋 1 层	/
激光焊接	焊接	激光焊接机	功率 0.5KW	2	B 栋 3 层	/
扩散焊接	焊接	扩散焊接机	功率 0.5KW	3	B 栋 3 层	/
焊接	焊接	脉冲焊接	功率 0.5KW	1	B 栋 2 层	/
剥胶	剥胶	剥胶机	功率 1.0KW	7	B 栋 3 层; 10 栋 1 层	1 层 4 台, 3 层 3 台
加热	加热	隧道炉	功率 2.5KW	1	B 栋 3 层	/
去毛刺	研磨	磁力研磨机	功率 1.0KW	2	B 栋 2 层	/
		重力研磨机	功率 1.0KW	2	B 栋 2 层	/
样版车间	CNC 加工	CNC	功率 1.0KW	2	10 栋 1 层	辅助设备
	钣金	钣金机	功率 1.5KW	1	10 栋 1 层	辅助设备
	下料	下料机	功率 2.0KW	1	10 栋 1 层	辅助设备
清洗	清洗	清洗槽	1 个药槽、1 个清水槽	2	B 栋 2 层	槽体尺寸均为: 80*60*60cm
清洗烘干	烘干	烘干	烘干槽	1	B 栋 2 层	/
固废处理	离心	离心机	/	1	B 栋 2 层	脱除金属屑中的切削液

#### 清洗线产能核算分析

项目汽车铜排连接件客户要求较高, 加工过程需清洗, 共设置1条超声波清洗线, 配备3个槽 (其中1个药槽, 1个清洗槽, 一个烘干槽), 依次是药槽1 (尺寸为: 80\*60\*60cm) -- 清水槽2 (尺寸为: 80\*60\*60cm) -- 烘干槽3 (尺寸为: 80\*60\*60cm), 具体如下图示, 据建设单位提供资料, 清洗线一个小时可清洗800件, 年工作2400小时, 则清洗线可清洗192万件汽车铜排连接件五金配件, 项目汽

车铜排连接件产能为150万件，则占比为75%。

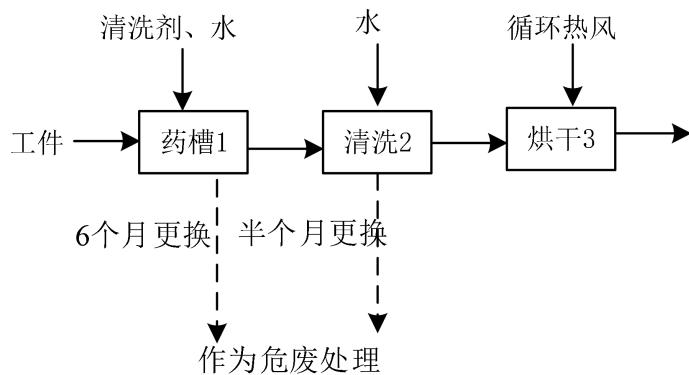


图2-2 清洗线生产工艺流程图

#### 4、原辅材料

##### (1) 原辅材料使用情况

项目主要原辅材料名称及用量如下。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

产品	名称	本次项目年用量(t)	规格	物料形态	厂区最大存在量(t)	对应工序
汽车铝排连接件	铝材	195	500m/卷	固体	10	主要原材料, 机加工
	TRT 膜	5	200m/卷	固体	0.15	主要原材料
	熟料带(胶带)	5	200m/卷	固体	0.15	主要原材料
汽车铜排连接件	铜材	150	500m/卷	固体	5	主要原材料
	热缩管	3	100m/卷	固体	0.5	主要原材料
	清洗剂	0.1226	15KG/桶	液体	0.25	清洗
汽车电池包侧板件	铜板	60	500 张/板	固体	5	主要原材料
	PET 膜	2	200 片/包	固体	0.2	主要原材料
汽车电池包CCS连接件	铝板	51	300 张/板	固体	3	主要原材料
/	切削液	0.7206	20KG/桶	液体	0.042	辅助原料
/	氩气	0.8	40KG/罐	液态	0.2	辅助原料
/	钢针	0.5t	0.05t/包	固体	0.005t	辅助原料,去披锋毛刺

##### (2) 物料理化性质

**切削液：**由三乙醇胺（35%）、硼酸（2.5%）、C12碳无酸（1.5%）、聚醚（15%）、AEQ-3（10%）、多功能聚合脂（5.5%）、甘油（14%）、缓蚀剂（0.5%）和水（16%）组成，黄色透明油状液体，沸点110°C，比重为1.02g/cm<sup>3</sup>，不易燃，

可溶于水，无急性毒性数据，经常或长期接触会对某些非常容易过敏的皮肤存在刺激过敏现象，造成不适和皮炎。

**清洗剂：**由阴离子表面活性剂（20%）、乳化剂（20%）、稳定剂（柠檬酸钠，10%）和水（50%）组成。微黄色透明液体，水基清洗剂通过调节表面活性剂的HLB值（12左右）实现油水乳化，沸点约100°C，密度为1.01g/cm<sup>3</sup>，满足不同材质工件的清洁保护需求。

项目清洗工序清洗剂用量核算情况如下：

表 2-5 清洗工件参数一览表

种类		工件尺寸	清洗工件数 (PCS/a)	单个平均清洗 面积 (m <sup>2</sup> )	总清洗面积 (m <sup>2</sup> /a)
五金配 件	汽车铜 排连接 件	长 20cm×宽 2cm× 高 0.5cm+长 10cm×宽 2cm×高 0.5cm	150 万	0.0051	7650

根据建设单位提供的各槽规格设计参数，项目共设1条清洗线，共有1个药槽，1个清洗槽和一个烘干槽，药剂仅考虑工件及沉渣带走损耗，该部分损耗较少。参照《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中附录D，本项目参照为手工挂镀件，镀件形状为“简单”，本次环评按“简单”核算，按0.1L/m<sup>2</sup>，处理总面积约为7650m<sup>2</sup>，则总槽液带出体积水量（含药剂）为765L，即约为0.765t，药剂占比为1%，则带出来药剂为0.0765t/a，带出的水量为0.6885t/a（0.0023t/d）。项目药槽尺寸为80\*60\*60cm，有效容积为80%，即0.2304m<sup>3</sup>，根据建设单位提供资料，药槽更换频次1次/6个月，药剂占比为1%，则药剂更换量为0.0461t/a，更换用水量为0.4147t/a（0.0014t/d），则项目清洗剂用量为0.1226t/a，水量为1.1032t/a，结合药槽槽体尺寸、槽液浓度、更换频次等核算出药剂使用量如下表所示：

表 2-6 项目清洗剂使用量估算情况表

序号	槽体名 称	槽体尺寸	数量	槽液量	槽液浓 度	更换频 次	年更换 药槽药 剂量	药剂损 耗补充 量
1	药槽	80*60*60cm	1	0.2304m <sup>3</sup>	1%	一次/半 年	0.0461t	0.0765t

由上表可知，项目清洗剂用量为0.1226t/a。

《污染源源强核算指南 电镀》附录D如下图。

附录 D (资料性附录)				
不同形状镀件镀液带出量 V 参考值一览表				
电镀方式	镀件形状			
	简单	一般	较复杂	复杂
手工挂镀	<0.2	0.2~0.3	0.3~0.4	0.4~0.5
自动线挂镀	<0.1	0.1	0.1~0.2	0.2~0.3
滚镀	0.3	0.3~0.4	0.4~0.5	0.5~0.6

注 1: 选用时可结合镀件的排液时间、悬挂方式、镀液性质、挂具制作等情况确定。  
注 2: 表中所列镀液带出量已包括挂具的带出量。  
注 3: 表中所列滚镀的镀液带出量为滚筒起吊后停留 25s 的数据。  
注 4: 表中镀件形状简单是指平板状、光杆状、筒状(竖挂)等镀件；一般是指盆状但底部与周壁均有通孔的以及其他规则形状的镀件；较复杂是指镀件几何形状多变、较不规则，但无盲孔或者盲孔面积占镀件总面积的 10% 以下，形状规则但有带螺纹的通孔、螺栓、筒状(竖挂)、齿轮(大模数)；复杂是指几何形状极不规则、盲孔、深孔件有夹壁(夹壁层的壁和底与外界有通孔)、全螺纹丝杆、丝杠以及小齿轮(小模数)。  
注 5: 对于钢铁发蓝处理槽液，其 V 值取表中给出的推荐值的 2 倍，对于碱性镀锌槽，其 V 值取表中给出的推荐值的 1.5 倍。  
注 6: 当采用回收槽直接回收或者经处理后回收带出液，一级回收可按回收率 70% 计算、二级回收可按回收率 90% 算。

图2-3 《污染源源强核算指南 电镀》附录D取值

## 5、水平衡分析

### (1) 用水情况

项目用水分为生产用水和生活用水，具体用水情况如下：

#### 1) 生产用水

##### ①切削液配水

项目制样车间共有2台CNC，每台设备（设备大小一致，水箱大小一样）设有120\*60\*40cm水箱（实际水深约为20cm），则 $0.144\text{m}^3/\text{台}$ ，则2台共有 $0.288\text{m}^3$ 切削液（混和液），密度约为 $1.02\text{g/cm}^3$ ，约 $0.2938\text{t/a}$ 。切削液与水配比为1: 9，切削液用量为 $0.0294\text{t/a}$ ，则水量为 $0.2644\text{t/a}$ （ $0.0009\text{t/d}$ ）。使用过程水会损耗，水槽水量为 $0.144\text{m}^3$ ，一天工作8个小时，1小时约循环2次，则循环量为 $2.304\text{m}^3/\text{d}$ ，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中“密闭系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5%~1.0%”，项目按0.5%进行计算，则每台CNC补充水量约为 $0.0115\text{m}^3/\text{d}$ ，项目共有2台CNC，则损耗水量（混和液）为 $6.912\text{t/a}$ （ $0.0230\text{t/d}$ ），其中切削液损耗为 $0.6912\text{t/a}$ ，水损耗为 $6.2208\text{t/a}$ （ $0.0207\text{t/d}$ ）；切削液在设备内循环使用，使用一段时间后需进行更换，约一年全部更换一次，则平均一年更换切削液量约为 $0.2938\text{t/a}$ ，其中切削液更换量为 $0.0294\text{t/a}$ ，则水量为 $0.2644\text{t/a}$ 。

则切削液配水和损耗用水量约为 $0.0216\text{t/d}$ （ $6.4852\text{t/a}$ ），切削液为 $0.7206\text{t/a}$ 。

	<p>②清洗用水：项目共设置配备 3 个槽（其中 1 个药槽，1 个清洗槽，一个烘干槽），依次是药槽 1（尺寸为：80*60*60cm）--清水槽 2（尺寸为：80*60*60cmcm）--烘干槽 3（尺寸为：80*60*60cmcm）。根据建设单位提供数据，药槽和清洗槽的有效容积均为 80%，单个药槽的有效容积为 0.2304m<sup>3</sup>。</p> <p>药槽：根据建设单位提供资料，项目药槽更换频次 1 次/半年，药剂占比为 1%，则总槽液带出体积水量（含药剂）为 765L，即约为 0.765t，带出来药剂为 0.0765t/a，带出的水量为 0.6885t/a（0.0023t/d）。项目药槽尺寸为 80*60*60cm，有效容积为 80%，即 0.2304m<sup>3</sup>，根据建设单位提供资料，药槽更换频次 1 次/6 个月，药剂占比为 1%，则药剂更换量为 0.0461t/a，更换用水量为 0.4147t/a（0.0014t/d），则项目清洗剂用量为 0.1226t/a，水量为 1.1032t/a（0.0037t/d）。</p> <p>清洗槽：根据建设单位提供资料，项目每个槽的清洗停留时间约为 0.5 分钟，采用浸泡常温方式，项目清洗槽废水更换频次 1 次/半个月，清洗槽液带出体积水量为 765L，即约为 0.765t/a（0.0026t/d）；根据建设单位提供资料，清洗槽更换频次 1 次/半个月，则更换水量为 5.5296t/a（0.0184t/d），因此清洗工序总用水量为 6.2946t/a（0.0210t/d）。</p> <p>③研磨用水</p> <p>项目汽车铜排连接件质量要求较高，需采用磁力研磨机，钢针产生振动，振掉毛刺/披锋，使用时需加水，根据建设单位提供资料，一次使用需加水 0.025t/次/台，项目有 2 台，半个月更换一次，则研磨用水量为 1.2t/a（0.004t/d），研磨过程约有 20% 水损耗，则损耗水量约为 0.24t/a（0.0008t/d），研磨用水经简单沉淀后循环使用，则研磨总用水量为 1.44t/a（0.0048t/d）。</p> <h2>2) 生活用水</h2> <p>项目员工定员 50 人，均不在厂区食宿。无食宿参照《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”的用水定额先进值为 10m<sup>3</sup>/（人•a），年工作日 300 天，则项目员工生活用水量为 1.67m<sup>3</sup>/d（500m<sup>3</sup>/a），由市政供水。</p> <h3>（2）排水情况</h3>
--	---

根据建设单位提供资料，项目切削液在设备内经过过滤循环使用，定时捞渣（沾有切削液的金属屑），根据建设单位提供资料，切削液只需补充损耗，预计一年更换一次；项目清洗废水经收集后交由有资质公司处置，不外排；研磨废水经简单沉淀后回用于研磨工序，不外排。外排废水为员工生活污水，排污系数按0.8计，则生活污水排放量为1.33t/d（400t/a），经化粪池预处理纳入惠州市第四污水处理厂处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A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《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段标准中的较严者后汇入新开河。

### （3）汇总

项目运营期总用水量为1.7251t/d，其中新鲜水为1.7211t/d，回用水为0.004t/d，生产用水0.0551t/d（其中0.004t/d为回用水），生活用水1.67t/d，由市政自来水网供给。项目运营期无生产废水外排，生活污水（1.336t/d）预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理，项目水平衡见图2-2。

项目水平衡表见下表。

表 2-7 项目水平衡表 m<sup>3</sup>/d

项目	用水量		损耗量	处理量/去向		循环回用量
	新鲜用水	回用水				
生活用水	1.67	0	0.334	1.336	惠州市第四污水处理厂	0
切削液配制用水	0.0216	0	0.0207	0.0009	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	0
药槽用水	0.0037	0	0.0023	0.0014	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	0
清洗用水	0.021	0	0.0026	0.0184	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	0
研磨用水	0.0048	0.004	0.0008	0	/	0
合计	1.7211	0.004	0.3604	1.336	惠州市第四污水处理厂	0

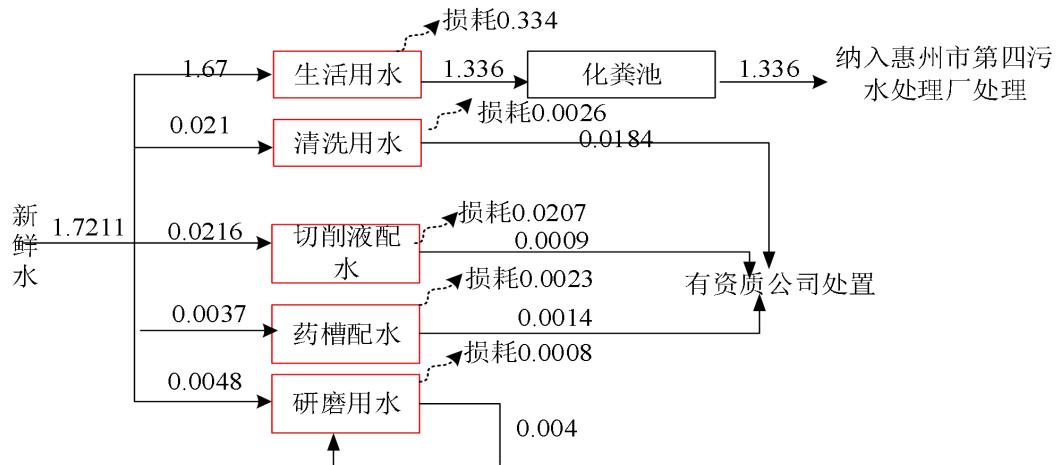


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/d)

## 6、能源使用情况

项目用电由当地供电局统一供应，主要用于照明、设备运行和日常生活等；项目建成后总用电量约为20万kWh/a，不设备用发电机。

## 7、劳动定员及工作制度

项目员工人数为50人，年工作时间为300天，一班制，每天工作8小时。

## 8、车间平面布置及四至情况

项目车间按使用功能划分了生产区、仓库及办公区，B栋2层研磨清洗区、脉冲焊接区、离心区、原料仓库和成品仓库；B栋3层内设有焊接区、剥胶区、折弯区、冲床区、放线区、缠绕区、软排加工车间、手工制样区车间、品质测量室、包装区、物料区办公区；10栋1层内设热压区、折弯区、包装区、剥胶区、冲床区、测试区、原料仓库、成品仓库、制样机加工车间、工具房，辅料房、一般废物仓和危险废物仓，综上所述，项目平面布置基本合理。厂区及车间平面布置图见附图6。

项目厂区东面为惠州市硕贝德精工技术有限公司和惠州市硕贝德精密技术工业有限公司，西面为空地，南面为仓库，北面为惠州市鑫迪制造有限公司。项目地理位置图、四邻关系图和四至现状图见附图1、附图2和附图3，现场勘察照片见附图4；根据现场勘查情况，项目所在地500m范围内有敏感点李屋村，距离厂区边界370m，具体见附图5。

## 一、运营期工艺流程

项目从事新能源汽车的高性能连接件的加工生产，具体工艺流程如下：

### 1、汽车铝排连接件

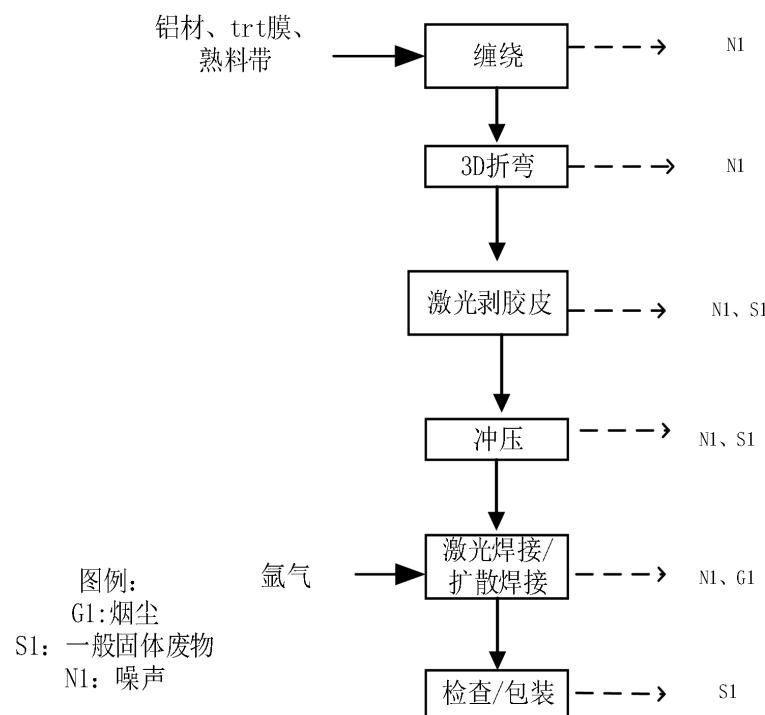


图 2-3 项目汽车铝排连接件生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明：

**缠绕：**将 TRT 膜、熟料带通过相应的方式缠绕在铝材，此工序产生少量的噪声；

**3D折弯：**通过对板材施加三维方向的弯曲力，使其按预定轨迹成形相应形态，实现复杂曲面零件的加工，设备的上模（凸模）和下模（凹模）配合，通过X、Y、Z轴及旋转轴联动，从不同方向对板材施加压力，此工序产生少量的噪声；

**激光剥胶皮：**在已经包裹了绝缘膜（TRT膜）的铝排上，使用激光精准地“雕刻”出一条或几条去除绝缘层的窄缝，暴露出下方的铝导体，主要是为电气连接和信号采集预留位置，开线后通过高频对剥胶区域进行适当加温，方便剥胶皮（为 TRT膜、熟料带），温度约为50°C，使用剥胶机剥胶皮，最终达成图纸所需效果尺

寸，此工序基本不会产生有机废气，产生少量的噪声和固体废物；

**冲压（墩薄/切边）：**墩薄是通过局部挤压使材料厚度减薄，同时保持其他区域尺寸不变的成形方法，使用凸模挤入材料，迫使金属流动至凹模区域，形成减薄结构；切边是通过冲模修整成形工件的边缘，使其达到特定直径、高度或形状的冲压工序，此工序产生少量的噪声及少量的固体废物；

**激光焊接：**利用高能量密度的激光束作为热源，使材料局部熔化实现连接的工艺；**扩散焊接：**扩散焊接是冶金工程中的固相连接技术，通过在高温、压力作用下使材料表面原子扩散形成界面结合层，实现同种或异种材料的可靠连接，需要使用氩气作为保护气，此工序产生少量的噪声和烟尘。

**包装/检验：**包装出货。

## 2、汽车电池包侧板件

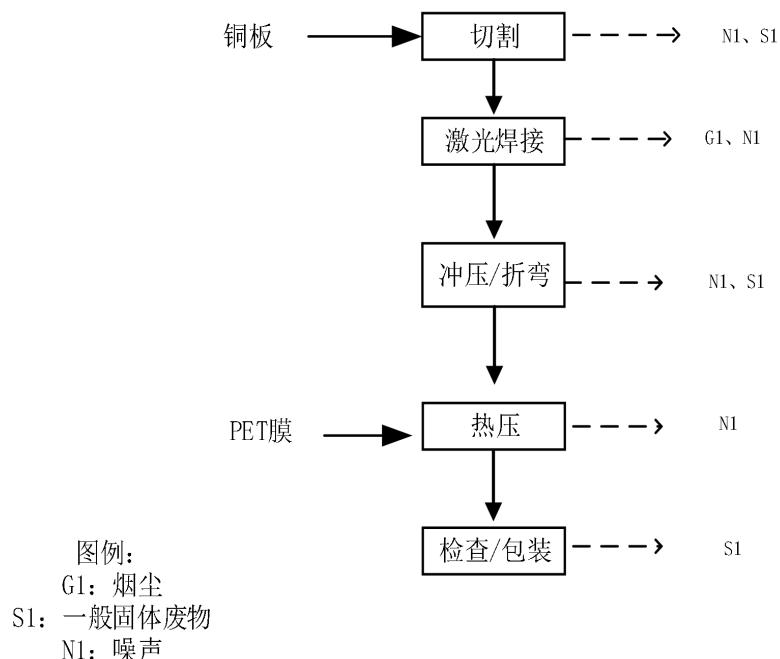


图 2-4 项目汽车电池包侧板件生产工艺流程及产污节点图

### 工艺说明：

**切割：**使用切割机对铜材进行尺寸切割，使原材料达到产品所需尺寸，此工序产生少量的噪声、边角料；

**激光焊接:**通过在高温和压力下使待焊材料表面原子相互扩散而实现连接的，此工序产生少量的噪声及烟尘；

**冲压/折弯（切边/冲孔）：**切边是通过冲模修整成形工件的边缘，使其达到特定直径、高度或形状的冲压工序；冲孔是通过模具在板材上制作出所需形状的孔洞，使用冲床，通过模具对板材施加冲击力形成孔洞；折弯是软连接产品通过折弯治具手工折出对应尺寸与角度要求工艺的制造过程，此工序产生少量的噪声；

**热压：**是将铝件贴上热压膜，通过加温180度加压60压力，激活热压膜胶水的粘性粘贴在铝板上，此工序产生少量的有机废气和噪声；

**包装/检验：**包装出货；

### 3、汽车铜排连接件

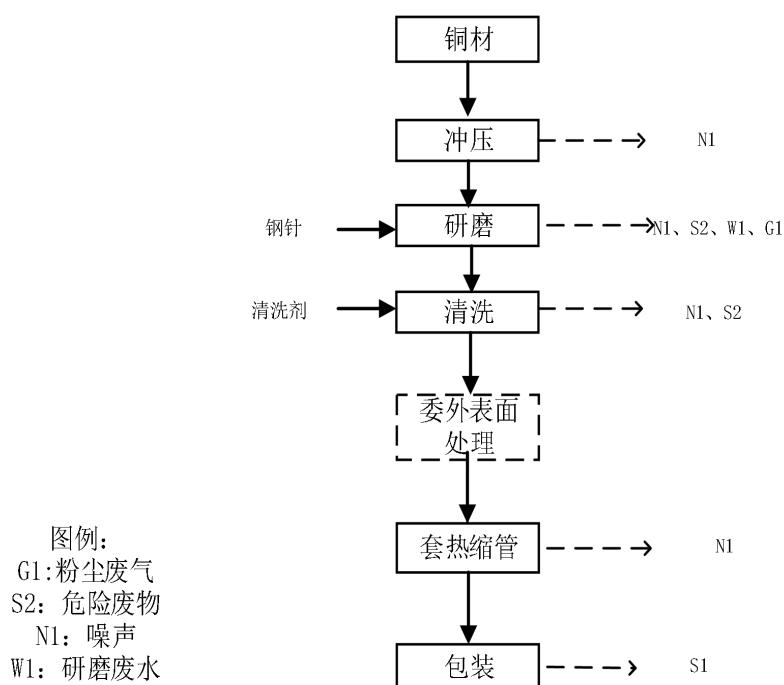
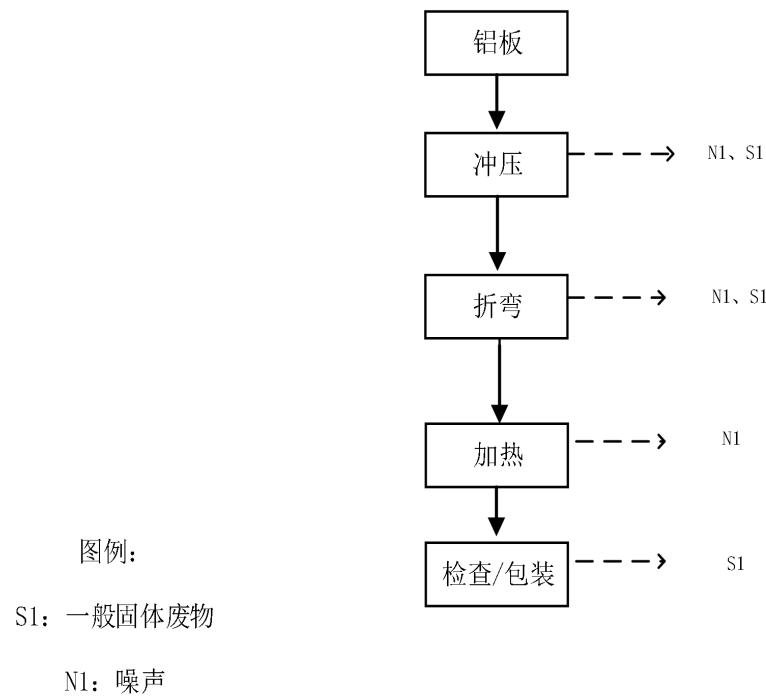


图 2-5 项目汽车铜排连接件生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明：

**冲压（切边/冲孔）：**铜材通过冲压模修整成形工件的边缘，使其达到特定直径、高度或形状；冲孔是通过模具在板材上制作出所需形状的孔洞，使用冲床，

	<p>通过模具对板材施加冲击力形成孔洞，此工序产生少量的噪声；</p> <p><b>研磨：</b>铜材经冲压后表面有毛刺，建设单位使用磁力研磨机/重力研磨机去除毛刺，磁力研磨机在机器格子里面添加研磨钢针，钢针重量约为8kg~9kg，一次使用需添加自来水0.05t/次，钢针产生振动，振掉毛刺/披锋，约半个月更换一次，则研磨用水量为1.2t/a（0.004t/d），研磨过程约有20%水损耗，则损耗水量约为0.24t/a（0.0008t/d），则研磨总用水量为1.44t/a（0.0048t/d）；重力研磨机无需加水，会产生少量粉尘颗粒物。</p> <p><b>清洗烘干：</b>研磨好的铜材表面有少量灰尘及少量的油污，需进行清洗，清洗工序设有3个槽，工艺为：药槽1（80*60*60cm）--清洗槽2（80*60*60cm）--烘干槽3（80*60*60cm），烘干槽需加热，采用电方式，约为50~60℃，此工序产生清洗废水及噪声。</p> <p><b>委外表面处理：</b>烘干后需委外表面处理。</p> <p><b>套热缩管：</b>通过电加热将热缩管套上半成品中，温度约为50~60℃，此工序基本上不产生有机废气，产生少量的噪声。</p> <p><b>包装：</b>生产出成品进行检查，检查完后进行包装，此工序产生少量的一般固体废物。</p> <p><b>3、汽车电池包CCS连接件</b></p>
--	--



**图2-6项目汽车电池包CCS连接件生产工艺流程及产污节点图**

工艺流程：

**冲压（切边/冲孔）：**将铝板通过冲模修整成形工件的边缘，使其达到特定直径、高度或形状的冲压工序；冲孔是通过模具在板材上制作出所需形状的孔洞，此工序产生少量的噪声；

**折弯：**切边是通过冲模修整成形工件的边缘，使其达到特定直径、高度或形状的冲压工序；冲孔是通过模具在板材上制作出所需形状的孔洞，此工序产生少量的噪声；

**加热：**为消除产品内应力，需加热，加热采用隧道炉，隧道炉是一种连续式工业热处理设备，通过电能源转化为热能，采用远红外加热与热风循环系统实现精确控温，此工序产生少量的噪声；

**包装/检验：**包装出货；

## 二、产排污环节

根据生产工艺分析，项目运营期主要污染物产生环节见下表。

**表 2-7 项目运营期主要污染物产生环节及污染因子汇总一览表**

污染类别	污染源名称	产生环节	污染源位置	主要污染因子
废气	烟尘/粉尘	激光焊接, 扩散焊接/重力研磨	生产区	颗粒物
废水	清洗废水	清洗	清洗区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
	研磨废水	研磨	研磨区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
	生活污水	员工办公过程	办公区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	生产设备噪声	各类生产设备运行	生产车间	噪声
固废	废胶带 (trt 膜、孰料带)	生产过程	生产区	废胶带 (trt 膜、孰料带)
	边角料	切割		废铝材、废铜材
	不合格产品	生产过程		/
	废包装材料	原辅料包材		纸、塑料等
	废抹布	清洁维修过程		废抹布
	废包装桶	原辅料包材		废包装桶
	清洗废水	清洗		高盐度等
	药槽浓水	清洗		高盐度等
与项目有关的原有环境污染问题	项目利用已建空厂房进行生产, 为新建项目, 不存在与项目有关的原有污染情况。			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>(1) 达标判定</b></p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环〔2024〕16号），项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中规定的二级标准。</p> <p>根据《2024年惠州市生态环境状况公报》显示：2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM<sub>2.5</sub>和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> <p>与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>、细颗粒物PM<sub>2.5</sub>、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。</p> <p>2024年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数1.88（龙门县）～2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）～100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%～8.7%。</p> <p>综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域属于空气环境达标区。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>项目清洗废水和药槽浓水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排。生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理。</p>
----------	---

	<p>项目纳污水体为水口排渠、新开河和东江。根据《2024年惠州市生态环境状况公报》：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡澳河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水水质轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定，综上所述，东江水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类水质标准，水质情况较好。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>经现场调查，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。项目租赁已建厂房进行生产，可不开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>项目厂区已硬化地面，不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。</p>														
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标（不存在已规划的敏感点）详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 项目大气环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>保护目标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>李屋村</td> <td>村民</td> <td>村民，约1500人</td> <td>二类</td> <td>西面</td> <td>370</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p>	序号	保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	李屋村	村民	村民，约1500人	二类	西面	370
序号	保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m									
1	李屋村	村民	村民，约1500人	二类	西面	370									

	<p>项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。</p> <h3>3、地下水环境</h3> <p>项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <h3>4、生态环境</h3> <p>项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。项目租赁已建厂房进行生产，占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																													
污染物排放控制标准	<h3>1、大气污染物排放标准</h3> <p>项目激光焊接、扩散焊接和重力研磨过程会产生少量的烟尘或粉尘颗粒物，颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气污染物排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="298 1012 1391 1131"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr> <tr> <th>监控点</th><th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <h3>2、水污染物排放标准</h3> <h4>(1) 生活污水</h4> <p>项目所在区域属于惠州市第四污水处理厂集污范围。项目生活污水经预处理达到惠州市第四污水处理厂的接管标准后进入惠州市第四污水处理厂处理，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)城镇污水处理厂第二时段标准中的较严值，具体数据见表 3-3、表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 惠州市第四污水处理厂接管标准和排放标准单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="298 1724 1391 1915"> <thead> <tr> <th>污染物 排放标准</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>SS</th><th>TP</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准</td><td>500</td><td>300</td><td>—</td><td>400</td><td>—</td><td>20</td></tr> <tr> <td>污水厂接管标准</td><td>300</td><td>160</td><td>30</td><td>200</td><td>5</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	污染物 排放标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	石油类	(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	500	300	—	400	—	20	污水厂接管标准	300	160	30	200	5	—
污染物	无组织排放监控浓度限值																													
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																												
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																												
污染物 排放标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	石油类																								
(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	500	300	—	400	—	20																								
污水厂接管标准	300	160	30	200	5	—																								

	<b>化粪池预处理排放标准</b>	<b>280</b>	<b>160</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
(GB18918-2002)一级标准的A类标准	50	10	5	10	0.5	1.0	
(DB44/26-2001)第二时段一级标准	40	20	10	20	—	5.0	
(DB44/2050-2017)城镇污水处理厂第二时段标准	40	—	2.0	—	0.4	1.0	
<b>污水厂尾水排放标准</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>2.0</b>	<b>10</b>	<b>0.4</b>	<b>1.0</b>	

### 回用水标准及生产水质要求

项目研磨废水经简单过滤沉淀处理后回用于研磨工序，不外排；根据《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺用水数值及本公司水质要求，项目回用水执行的出水标准见下表3-4。

**表 3-4 项目回用水水质标准**

序号	项目类型	单位	回用水标准限值
1	pH	—	6.0-9.0
2	悬浮物（SS）	mg/L	--
3	浊度	NTU	≤5
4	色度	度	≤30
5	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	mg/L	≤10
6	化学需氧量（CODcr）	mg/L	≤50
7	总硬度	mg/L	≤450
8	石油类	mg/L	≤1.0
9	电导率（本公司要求）	μS/cm	≤200
10	溶解性固体	mg/L	≤1000

### 3、噪声排放标准

项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体见表3-5。

**表 3-5 噪声排放标准 单位：L<sub>Aeq</sub>[dB(A)]**

时期	类别	昼间	夜间
运营期	3	65	55

### 4、固体废物

固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4

	月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自2020年9月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订，2019年3月1日起施行）；项目危险废物贮存、运输及处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等国家污染物控制标准修改单的公告》（2013年第36号），危险废物暂存场的建设将满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和其他有关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。																									
总量控制指标	<p>结合项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标见下表3-6。</p> <p><b>表 3-6 项目总量控制建议指标 单位 (t/a)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染物类型</th> <th colspan="3">项目情况</th> <th rowspan="2">总量建议控制指标</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>污水量</td> <td>400</td> <td>0</td> <td>400</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.112</td> <td>0.096</td> <td>0.016</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.010</td> <td>0.0092</td> <td>0.0008</td> <td>0.0008</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理。</p>	污染物类型		项目情况			总量建议控制指标	产生量	削减量	排放量	废水	污水量	400	0	400	400	COD <sub>Cr</sub>	0.112	0.096	0.016	0.016	NH <sub>3</sub> -N	0.010	0.0092	0.0008	0.0008
污染物类型				项目情况				总量建议控制指标																		
		产生量	削减量	排放量																						
废水	污水量	400	0	400	400																					
	COD <sub>Cr</sub>	0.112	0.096	0.016	0.016																					
	NH <sub>3</sub> -N	0.010	0.0092	0.0008	0.0008																					

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>项目租赁已建厂房进行建设，不涉及新建建筑，施工期只是简单装修，故本报告不对施工期环境影响进行分析评价。</p>																																				
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b> 项目激光焊接、扩散焊接和重力研磨过程会产生少量的烟尘或粉尘颗粒物，产生量较少，为无组织排放，本次环评不进行定量分析。</p> <p><b>2、废水</b> 项目药槽浓水和清洗废水委托有资质公司处置；研磨产生的废水经简单沉淀处理后回用于研磨工序，不外排。外排废水为生活污水，排放量为1.336t/d（400t/a），参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”可知生活污水主要污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，产生浓度分别为：280mg/L、160mg/L、150mg/L、25mg/L。项目经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A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《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段标准中的较严者排入新开河。 生活污水产生和排放情况见下表。</p>																																				
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;"><b>表 4-1 生活污水产排污情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">废水量 t/a</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th colspan="3">治理设施</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th colspan="2">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>效率 %</th> <th>是否可行技术</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td rowspan="2">400</td> <td>280</td> <td>0.112</td> <td rowspan="2">化粪</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">间接</td> <td rowspan="2">污水</td> <td>40</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>160</td> <td>0.064</td> <td>10</td> <td>0.004</td> </tr> </tbody> </table>	废水类别	污染物种类	废水量 t/a	污染物产生情况		治理设施			排放方式	排放去向	污染物排放情况		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/L	排放量(t/a)	生活	COD <sub>Cr</sub>	400	280	0.112	化粪	/	是	间接	污水	40	0.016	BOD <sub>5</sub>	160	0.064	10	0.004
废水类别	污染物种类				废水量 t/a	污染物产生情况		治理设施				排放方式	排放去向	污染物排放情况																							
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺		效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/L	排放量(t/a)																												
生活	COD <sub>Cr</sub>	400	280	0.112	化粪	/	是	间接	污水	40	0.016																										
	BOD <sub>5</sub>		160	0.064						10	0.004																										

污水	SS		150	0.06	池			排放	处理厂	10	0.004
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.01						2	0.0008

## (2) 排放口基本情况

项目废水间接排放口基本情况见表4-2。

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量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		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值mg/L
DW001	经度： 114°30'39.996" 纬度：23° 7' 5.477"	400	进入城市污水处理厂	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	无固定时段	惠州市第四污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	2

注：表中排放口编号及地理坐标均为受纳污水处理厂的排放口信息。

## (3) 废水监测要求

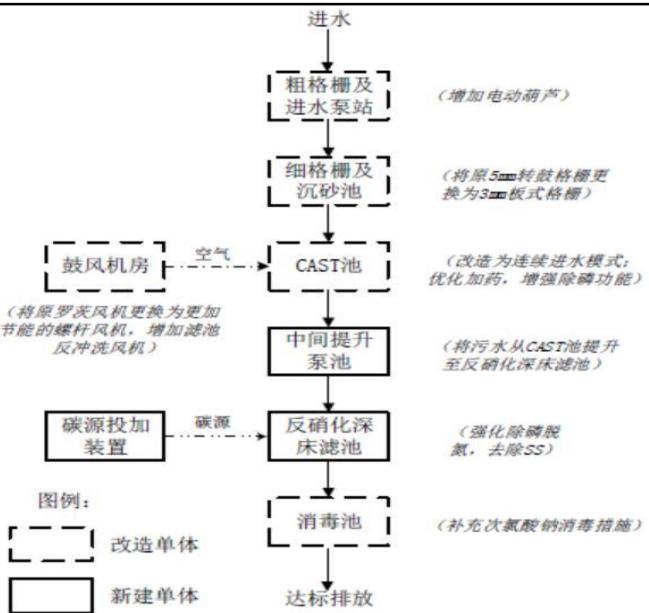
项目不涉及生产废水排放，外排废水为生活污水。项目生活污水为间接排放，纳入惠州市第四污水处理厂处理，无需开展自行监测。

## (4) 依托污水处理厂可行性分析

项目所在区域属于惠州市第四污水处理厂纳污范围，目前项目所在地区域市政污水管网已建设完成并已接通，项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及惠州市第四污水处理厂接管标准后，排入惠州市第四污水处理厂处理。

### ①废水处理工艺流程

污水处理设施工艺流程图如下图：



**图 4-1 惠州市第四污水处理厂工艺流程图**

污水处理工艺流程简述：

污水处理厂提升改造工程进水先通过原预处理系统(其中原细格栅改造为精细格栅)后流至 CAST 池 (CAST 工艺是一种循环式活性污泥法, 整个工艺以间歇式反应器, 在此反应器中, 活性污泥法过程按曝气和非曝气阶段重复, 将生物反应过程和泥水分离过程结合在一个池子中进行。) 将原 CAST 池间段进水改为连续进水, 投加碳源, 增强生物脱氮除磷的效果; CAST 池出水至反硝化深床滤池进行深度脱氮处理并去除水中的悬浮物; 然后再通过消毒池 (原紫外消毒的基础上补充次氯酸钠消毒) 消毒后, 最终达标排放。

## ②技术可行性分析

惠州市第四污水处理厂设计处理规模为 2 万 t/d, 剩余处理规模约为 0.5 万 t/d, 本项目生活污水量为 1.336t/d, 占其处理能力 0.03%, 惠州市第四污水处理厂正接收管网收水范围内的污水, 可接纳本项目生活污水。本项目生活污水污染物种类与惠州市第四污水处理厂处理的污染物种类相似, 因此, 项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入惠州市第四污水处理厂处理的方案可行。

综上所述, 项目生活污水经化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理后达标排放, 不会对周边水体造成太大影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

项目噪声源主要来源于车间各类生产设备及其辅助或配套设备运转过程产生的噪声，生产设备运行过程噪声源强在60~70dB (A) 之间。

根据车间设备设置情况，同类型且处于同一区域的设备可用处于区域中心位置的等效点声源表示，等效点声源声功率可采用下面公式计算：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级值，dB (A)；

$L_i$ —第*i*个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

$n$ —噪声源个数。

实际运行过程中，项目生产机械设备大部分置于室内，建设单位拟选用低噪声设备、对设备安装减振或隔声措施，参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）表6-7声源控制降噪效果，设备加装弹性垫、减震器、隔声罩或消声器等控制措施降噪效果均在10~25dB左右。经分析，生产设备采取降噪措施后，项目噪声源强如下：

表 4-3 项目主要设备噪声源强情况

设备安装位置	设备名称	数量	持续时间 h/d	单台设备距 1m处噪声 级dB (A)	产生强度dB (A)	区域产生 强度dB (A)	降噪措施
B栋2层研磨区	研磨机	4台	8	65.0	71.0	71.0	
B栋2层焊接区	脉冲焊接	1台	8	60.0	60.0	60.0	
B栋2层清洗区	清洗烘干	1套	8	65.0	65.0	65.0	
	离心机	1台	8	60.0	60.0	60.0	
B栋3层	激光焊接机	2台	8	60.0	63.0	63.0	设备减振、隔声，降噪效果为25dB (A)
	扩散焊接机	3台	8	60.0	64.8	64.8	
	折弯机	1台	8	65.0	65.0	65.0	
	剥胶机	3台	8	60.0	67.0	67.0	

		缠绕机	6台	8	65.0	72.8	72.8	
		放线机	4台	8	60.0	66.0	66.0	
		隧道炉	1台	8	65.0	65.0	65.0	
		冲床	2台	8	70.0	73.0	73.0	
10栋1层	热压区	1台	8	70.0	70.0	70.0		
	折弯区	2台	8	65.0	68.0	68.0		
	剥胶机	4台	8	60.0	66.0	66.0		
	冲床	12台	8	70.0	80.4	80.4		
	CNC	2台	8	65.0	68.0	68.0		
	下料机	1台	8	60.0	60.0	60.0		
	钣金机	1台	8	60.0	60.0	60.0		
<p>为避免项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建设单位拟采取以下减震、隔音、降噪措施：</p> <p>①控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。</p> <p>②设备减振、隔声：对各设备与地基之间安置减震器，必要时设备安装局部隔声罩。</p> <p>③加强建筑物隔声：项目主要生产设备均安置在室内，有效利用建筑隔声，必要时采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。</p> <p>④强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。</p> <p>⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。</p> <p>⑥绿化：在厂区靠近西北侧周围加强绿化植树，以提高消声隔音的效果。</p>								
<h2>(2) 厂界达标情况</h2> <p>固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象，项目室内及室外均有噪声源分布，本次评价参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测计算模型对室外及室内声源的声级进行分别计算。</p>								

### ①室内声源

根据导则附录B中式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级，公式如下：

$$L_{p_1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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；

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数，评价取0.1；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级，公式如下：

$$L_{p_{li}}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

### ②室外声源

本评价选用导则附录B中式（B.4）计算靠近室外围护结构处的声压级，公式如下：

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{li}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p_{2i}}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p_{li}}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，公式如下：

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10\lg S$$

式中：L<sub>w</sub>——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

### ③厂界噪声预测与评价

项目主要考虑空间距离的衰减，在只考虑几何发散衰减时，可按导则附录A中式（A.4）计算，公式如下：

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

式中：L<sub>A</sub>(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置r<sub>0</sub>处的A声级，dB(A)；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB。

$$A_{div} = 20\lg (r / r_0)$$

式中：A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离。

表 4-4 项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称		声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
B 栋 2 层	生产车间	研磨区	71.0	隔声减振	-71.23	17.15	5	7.50	109.18	33.59	8.33	61.65	61.60	61.60	61.64	25	25	25	25	35.65	35.60	35.60	35.64	1m
		焊接区	60.0		-51.37	-4.29	5	33.69	99.44	7.71	20.56	50.60	50.60	50.65	50.61	25	25	25	25	24.60	24.60	24.65	24.61	1m
		清洗区	65.0		-64.87	10.8	5	20.56	15.39	105.86	25.80	55.61	55.60	55.60	55.62	25	25	25	25	29.61	29.60	29.60	29.62	1m
		离心区	60.0		-70.43	-2.7	5	26.76	116.31	14.22	2.93	50.60	50.60	50.61	50.94	25	25	25	25	24.60	24.60	24.61	24.91	1m
B 栋 3 层	生产车间	激光焊接机	63.0		-65.41	18.69	9	7.68	103.23	33.56	14.34	53.65	53.60	53.60	53.61	25	25	25	25	27.65	27.60	27.60	27.61	1m
		扩散焊接机	64.8		-59.02	13.89	9	14.09	99.26	27.26	18.93	55.42	55.40	55.40	55.41	25	25	25	25	29.42	29.40	29.40	29.41	1m
		折弯机	65.0		-52.63	20.28	9	9.78	90.86	31.76	26.98	55.63	55.60	55.60	55.60	25	25	25	25	29.63	29.60	29.60	29.60	1m
		剥胶机	67.0		-43.84	22.68	9	9.97	81.84	31.78	36.09	57.63	57.60	57.60	57.60	25	25	25	25	31.63	31.60	31.60	31.60	1m
		缠绕机	72.8		-50.23	13.09	9	17.35	91.51	24.19	27.04	63.41	63.40	63.41	63.40	25	25	25	25	37.41	37.40	37.41	37.40	1m
		放线机	66.0		-6.28	32.27	9	11.43	43.56	31.24	74.77	56.62	56.60	56.60	56.60	25	25	25	25	30.62	30.60	30.60	30.60	1m
		隧道炉	65.0		-39.04	2.71	9	30.48	85.35	11.25	34.45	55.60	55.60	55.62	55.60	25	25	25	25	29.60	29.60	29.62	29.60	1m
		冲床	73.0		-28.18	18.64	9	18.28	69.06	23.80	49.72	63.61	63.60	63.61	63.60	25	25	25	25	37.61	37.60	37.61	37.60	1m
10 栋 1 层	生产车间	热压区	70.0		-8.09	-27.18	1	8.54	69.98	38.11	9.16	60.49	60.44	60.45	60.48	25	25	25	25	34.49	34.44	34.45	34.48	1m
		折弯区	68.0		16.02	-24.76	1	47.01	32.56	32.77	5.66	58.46	58.44	58.45	58.45	25	25	25	25	32.46	32.44	32.45	32.45	1m
		剥胶机	60.0		3.16	-20.74	1	5.66	57.08	40.54	21.88	50.54	50.44	50.45	50.45	25	25	25	25	24.54	24.44	24.45	24.45	1m
		冲床	80.4		36.12	-19.94	1	14.52	26.71	30.59	53.35	70.86	70.85	70.85	70.84	25	25	25	25	44.86	44.85	44.85	44.84	1m
		CNC	68.0		48.98	-43.25	1	40.57	24.57	4.37	58.04	58.45	58.45	58.60	58.44	25	25	25	25	32.45	32.45	32.60	32.44	1m
		下料机	60.0		61.04	-30.93	1	31.80	8.29	12.62	73.59	50.45	40.49	50.46	50.44	25	25	25	25	24.45	24.49	24.46	24.44	1m
		钣金机	60.0		65.05	-38.43	1	40.66	7.94	3.71	74.81	50.45	50.49	50.66	50.44	25	25	25	25	24.45	24.49	24.66	24.44	1m

注：表中坐标以厂界中心 (N23.115644°, E114.511593°) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

注：①根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），砖墙的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB(A) 左右，故项目建筑物隔声量取 25dB(A)。②以厂区中心坐标为原点 (0,0)，经纬度为 (N23.115644°, E114.511593°)。



图 4-2 噪声预测等值线图

#### 预测结果分析:

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表：

表 4-5 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	2.33	48.36	1.2	昼间	47.69	65	达标
南侧	73.46	-34.06	1.2	昼间	47.60	65	达标
西侧	0.11	-65.41	1.2	昼间	49.79	65	达标
北侧	-25.96	-9.06	1.2	昼间	45.69	65	达标

注：以厂区中心坐标为原点（0,0），经纬度为 N23.115644°, E114.511593°，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，正常工况下，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，夜间不生产。

#### (3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和项目情况,对项目噪声的日常监测要求见下表。

**表 4-6 项目运营期噪声监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北厂界 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度(昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 4、固体废物

### (1) 产生情况及去向

项目生产过程中主要产生一般工业固废、危险废物和生活垃圾。固体废物经分类收集,分类处理。

#### ①一般工业固废

**废边角料:** 生产加工过程中会产生废金属屑(包括离心机脱油产生的废金属屑),约为10t/a,按一般工业固体废物管理,属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2024),代码为900-001-S17,经收集后交由专业回收公司回收。

**废包装材料:** 项目产品包装过程会产生废包装材料,产生量约为0.05t/a,属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2024),代码为900-005-S17,收集后交由专业回收公司处理。

#### 不合格产品

根据企业提供的资料,生产过程产生的不合格产品预计产生量为1t/a,属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2024),代码为900-001-S17,经收集后交由专业回收公司回收。

#### ②危险废物

**废包装桶:** 项目生产过程中使用清洗剂时,会产生废包装桶,产生量为0.01t/a,属于《国家危险废物名录(2025年版)》中的HW49其他废物,废物代码为900-041-49,经收集后暂存于危废暂存间,交由有危废处置资质单位处理。

**废抹布:** 项目维修过程会产生废抹布,产生量为0.001t/a,属于《国家危险废物名录(2025年版)》中的HW49其他废物,废物代码为900-041-49,收集后暂存于危废暂存间,交由有危废处置资质单位处理。

**药槽浓水:** 项目药槽液经使用一段时间需更换,项目药槽更换频次1次/六个月,

则药槽浓水更换废水产生量为0.0461t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW17表面处理废物中“金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，废物代码为336-064-17，经收集后暂存于危险暂存间，定期交由有资质的单位处理。

**清洗废水：**项目清洗废水产生量约5.5296t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW17表面处理废物中“金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，废物代码为336-064-17，经收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

**废切削液：**根据建设单位提供的资料，项目共有2台CNC，每台设备（设备大小一致，水箱大小一样大）设有120\*60\*40cm水箱（实际水深约为20cm），则0.144m<sup>3</sup>/台，则2台共有0.288m<sup>3</sup>切削液，密度约为1.02g/cm<sup>3</sup>，约0.2938t/a。使用一段时间后需进行更换，约一年全部更换一次，则平均一年更换切削液量约为0.2938t/a，废切削液属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为900-006-09，经收集后交由有资质的单位处理。

表 4-7 项目固体废物产生情况一览表

名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生环节	形态	主要成分	有毒有害成分	产废周期	危险特性
废边角料	S17 可再生类废物	900-001-S17	10	切割/CNC	固态	铝/铜	/	每天	/
废包装材料	07 废复合包装	900-005-S17	0.05	包装	固态	纸箱、塑料等	/	每天	/
不合格产品	S17 可再生类废物	900-001-S17	1	切割/CNC	固态	铝/铜	/	每天	/
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产过程	固态	塑料桶	表面处理废物	每天	T/In
废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	生产过程	固态	织物	矿物油	每天	T/In
药槽浓水	HW17 表面处理废	336-064-17	0.0461	清洗	液态	表面处理废物	表面处理废物	每半	T

物								年	
清洗废水	HW17 表面处理废物	336-064-17	5.5296	清洗	液态	表面处理废物	表面处理废物	每半个月	T
废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.2938	CNC	液态	表面处理废物	表面处理废物	每年	T

### ③生活垃圾

生活垃圾为工作人员日常生活过程中产生，项目员工定员50人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则项目生活垃圾产生量为25kg/d（7.5t/a），交由当地环境卫生部门统一处理。

### （2）固体废物贮存情况

项目分别设有一般固废间和危废暂存间，危废暂存区占地面积为20m<sup>2</sup>，一般固废间占地面积为20m<sup>2</sup>；危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-8 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废暂存间	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	仓库	20m <sup>2</sup>	桶装	0.01	一年
	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.001	一年
	药槽浓水	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	0.0231	半年
	清洗废水	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	1.3824	半个月
	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			桶装	0.2938	一年
	合计						1.7103	/

由上表可知，项目危险废物暂存间有效容积为 20m<sup>3</sup>,可满足危险废物最大暂存量的暂存需求。

### （3）环境管理要求

#### ①贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，

自2020年9月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月29日修订，2019年3月1日起施行)的相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危废间建设可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，主要包括：

- 1) 危险废物采用合适的容器存放；
- 2) 危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；
- 3) 贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；
- 4) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；
- 5) 须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；
- 6) 严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；
- 7) 指定专人进行日常管理。

## ②日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有惠州市生态环境局认可的危险处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》(粤环函〔2020〕329号)相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设

置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

## 5、地下水、土壤

### （1）环境影响识别

项目营运期无生产废水排放；外排废水为员工生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第四污水处理厂处理，污水输送管道泄漏可能性较小；且项目地面均已做好硬底化，故项目不存在地下水、土壤污染途径。

### （2）污染防治措施

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗入、扩散、应急响应进行控制。

#### ①源头控制措施

1) 项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存场所等采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废水处理设施进行检查，确保废水处理设施状况良好。

3) 项目厂区设危废暂存间，该场所应按要求采取“三防”（防扬散、防流失、防泄漏）和防腐措施。危险废物储存容器须根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。

#### ②分区防控

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。项目针对污染特点设置土壤、地下水一般污染防

渗区和重点防渗区，防渗分区情况下表。

**表 4-9 项目污染区划分及防渗等级一览表**

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污染区	重点防渗区	危害性大，污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难	危废暂存间、清洗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	生产区、一般固废暂存区等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
非污染区	简单防渗区	除重点防渗区及一般防渗区外区域		一般地面硬化

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混凝土硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设10~50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1~5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。

### ③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩撒、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

## 6、环境风险

### (1) 危险物质识别

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录B，并依据附录B中表B.2中推荐的GB30000.18和GB30000.28对项目原辅材料进行识别，项目涉及的风险物质为药槽浓水、切削液和清洗废水。

根据导则，当存在多种危险物质时，按如下公式计算物质总量与其临界量的

比值 (Q) :

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中  $q_1, q_2, q_3 \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在总量, t;

$Q_1, Q_2, Q_3 \dots, Q_n$ : 每种危险物质的临界量, t。

根据上式进行计算, 项目临界量及Q值计算等如下表。

**表 4-10 项目 Q 值核算一览表**

序号	物质名称	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	$q_i/Q_i$	风险识别
1	药槽浓水 (半年储量)	0.0231	100	0.000231	参考《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 表 B.2 危害水环境物质类别 1
2	切削液	0.2938	100	0.002938	
3	清洗废水	1.3824	100	0.013824	
合计 (Q 值)		0.016993		/	

因此, 项目Q值为 $0.016993 < 1$ 。根据导则划分, 当 $Q < 1$ 时, 直接判定该项目环境风险潜势为I, 进行简单分析即可。

## (2) 风险源分布情况

项目风险源分布情况及环境影响途径详见下表。

**表 4-11 项目风险源分布情况一览表**

序号	风险源分布	易燃易爆、有毒有害物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产区	切削液	泄漏、火灾	大气扩散、消防废水排放	周边居住区、附近地下水、土壤
2	仓库	切削液、清洗剂	火灾	大气扩散、消防废水排放	周边居住区、附近地下水、土壤
4	危废暂存间	废包装桶、废抹布 废切削液、药槽浓水、清洗废水	火灾、泄漏	大气扩散、消防废水排放	周边居住区、附近地下水、土壤

## (3) 环境风险防范措施

### 1) 火灾风险防范措施

①加强对可燃物质的安全管理, 保证安全生产, 保护环境, 原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。

②要求厂方加强对原辅料的安全管理工作, 做到专人管理、专人负责, 原辅料的储存场所必须保持干燥, 室温应在 $35^{\circ}\text{C}$ 以下, 并有相应的防火安全措施。储

存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。

③采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。

⑤在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置，在仓库等易发生火灾事故车间内配置消防设备，如灭火器、消火栓、火灾报警器等。

⑥火灾事故废水收集处置措施：

项目现场火灾扑救主要采用干粉灭火为主，建设单位按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求于各生产单元及办公室设置干粉、泡沫灭火器和消防沙等，并设置消防栓，消防给水由消防栓提供。

⑦建设单位厂区大门设有0.15m围堰，可将事故废水围堵在厂区内，确保事故期间收集的污水不排入外环境中，不会对附近地表水造成污染，项目事故产生的污水收集后，必须委托有处理危险废物资质的单位采用槽车运走处理。

建设单位通过在厂房车间门口构筑建设事故应急设施（如堤栏、缓坡），收集车间火灾时产生的消防废水，可防止消防废水向场外泄漏；在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙袋，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏，并通过应急泵等应急设备抽至吨桶暂存，后续通过应急槽车将雨水管滞留的事故废水转运至有能力处置的污水处理厂处理，若无法满足污水处理厂的进水要求，则委托有资质的单位处置。

## 2) 物料泄漏事故预防措施

项目可能发生泄漏的物料为切削液、药槽浓水、清洗废水等，在不使用的情况下均密封保存，泄漏原因通常为人为操作失误导致储存容器发生破损，该事故发生概率极小，通过加强人员管理，定期巡检，及时发现及时处理，可避免物料泄漏到外环境。

## 3) 危险废物贮存间风险防范措施

企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存间进行设计和建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

#### **4) 加强对职工的安全教育**

制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

#### **5) 事故发生时的行动计划**

应当制定事故应急行动计划。该行动计划应得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

行动计划的内容应包括：

①事故一发生就要立即对事故的级别，对厂内外职工和居民，对周围其他设备及邻近工厂的影响范围、影响的性质和程度等迅速作出估计和判断。

②对控制事故和减缓影响所必须采取的行动，如发生火灾时，全厂紧急停工，及时报警，由消防队根据火灾的具体情况实施灭火方案，断绝火源，避免火灾扩大等。

③对污染物向下风向的扩散不断进行监测。

④保护厂内外职工和可能受影响的居民所采取的措施（例如疏散等）。

⑤保护周围的设备和邻近的工厂所采取的措施。

#### **6) 事故应急池设置**

当项目发生泄漏、火灾、爆炸事故时，泄漏物料、消防废水等应确保不发生

外泄流入附近地标水体而造成污染，因此本评价认为建设单位须配套建设足够容积的事故应急池及应急管道系统，确保在发生事故时事故污水暂时排入应急池内，确保不溢流出厂区。

参照中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

式中：

$V_1$ —收集系统范围内发生事件的一个罐组或一套装置的物料量，罐组按一个最大储罐计， $m^3$ ；

$V_2$ —发生事件的装置的消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ —发生事件时可以转移到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ —发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ —发生事件时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$q$ —降雨强度，按平均日降雨量， $mm$ ；

$q_n$ —年平均降雨量， $mm$ ；

$n$ —年平均降雨日数；

$f$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $m^2$ ；

①物料泄漏量 $V_1$ ：

项目泄漏最大量按清洗槽的最大有效容积切削液盛装容器容量为 $0.2304m^3$ 计算，则废水泄漏量 $V_1=0.2304m^3$ 。

②消防废水 $V_2$

消防水池容积应考虑室内消防用水量和室外消防用水量两部分，项目根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）确定室内外消火栓灭火用水流

量，具体情况如下：

**室内消火栓灭火用水流量：**项目所在楼层高度为16m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）表3.5.2，丁类厂房高度为 $h \leq 24m$ ，其火灾状况下室内消火栓灭火用水流量取10L/s。

**室外消火栓灭火用水流量：**根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）表3.3.2，项目所在厂房B栋建筑体积为 $77051.84m^3$ （厂房占地面积均为 $4815.74m^2$ ，4层高，项目所在楼层高度为16m），建筑体积 $V > 50000m^3$ ，且为丁类厂房，其火灾状况下室外消火栓灭火用水流量取20L/s。

**消防废水量：**火灾延续时间为2小时，由此计算室外消防系统一次灭火最大用水量为 $144m^3$ ，室内消防系统一次灭火最大用水量为 $72m^3$ ，综上得出项目消防废水量 $V_2=216m^3$ 。

③临时转输到其他储存或处理设施的物料量 $V_3$

发生事件时废水可转输的其他储存或处理设施包括备用罐、防火堤、围堰、导排水管等。

项目区域面积为 $7930.38m^2$ ，有效储存容积以60%计，在大门设置0.15m沙包可挡住水往外流， $7930.37m^2 \times 0.15 \times 0.6 = 713m^3$ 。

④进入收集系统的生产废水量 $V_4$

发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量，项目发生事故时设备立即停止运行，无需要进入应急系统的生产废水，即 $V_4=0m^3$ 。

⑤收集系统的降雨量 $V_5$ :

E.雨水量（ $V_5$ ）：

$$V_5=10q \cdot f$$

$$q=q_n/n$$

$q$ —降雨强度，按平均日降雨量，mm；

$q_n$ —年平均降雨量，mm；

$n$ —一年平均降雨日数；

$f$ —必须进入事件废水收集系统的雨水汇水面积， $7930.38m^2$ ；

根据多年气象统计资料，惠州市区多年平均降雨量为1799.0mm，年降雨天数

(降雨量 $\geq$ 0.1mm) 为 216 天, 计算得降雨强度 q 约 8.3mm。

本项目厂房占地面积约 7930.38m<sup>2</sup>,  $V_5=10\times8.3\times0.793038=65.8m^3$ 。

综上, 事故应急池有效容积:

$$\begin{aligned}V_{\text{总}} &= (V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5 \\&= (0.2304+216-713)+0+65.8=-430.9696m^3.\end{aligned}$$

发生事故时, 项目应急作业流程图如下: 消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→关闭厂区雨水总闸门→进行灭火→用沙包拦截事故废水→打开水泵将事故废水抽入应急槽车→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

为了防止事故期间污水流入外环境, 事故期间采取应急措施将事故区雨排阀门关闭, 厂区内做好消防措施, 大门通过沙包围堵, 可满足应急需求, 本次环评建设单位不设应急池。项目事故产生的污水收集后, 必须委托有处理资质的单位采用槽车运走处理。

经核算项目Q值<1, 环境风险潜势为I, 且项目生产过程中无工业废水排放, 因此通过采取上述风险防范和管理措施后, 项目可妥善收集应急废水。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条“产生、收集、贮存运输、利用、处置危险废物的单位, 应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案, 并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”, 本项目产生危险废物, 建设单位应编制突发环境事件应急预案, 制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时, 能以最快的速度发挥最大的效能, 有序地实施救援, 尽快控制事态的发展, 降低事故造成的危害, 减少事故造成的损失。企业应根据原环保部《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发(2010)113号)和原广东省环保厅关于印发《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》, 粤环办(2020)51号文件要求, 编制突发环境事件应急预案, 并报生态环境等相关部门备案。

#### (4) 结论

分析结论项目危险物质环境风险潜势为I级, 存在主要环境风险为危废暂存间

泄漏造成突发环境污染事故以及厂房发生火灾事故引起次生环境污染；结合其他同类企业的多年运行经验，项目泄漏、火灾事故发生概率较低，项目涉及危险废物产生，建设单位须按要求编制突发环境事件应急预案并备案；建设单位通过加强公司管理，落实好各项风险防范措施，项目环境风险是可控的。

## 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	生产废气	颗粒物	无组织，加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	经厂区化粪池预处理后纳入惠州市第四污水处理厂处理	预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及惠州市第四污水处理厂接管标准较严值后排入惠州市第四污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A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《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)第二时段标准中的较严者的较严者
声环境	生产设备运转	噪声	减震和隔音等措施，合理布局设备和安排生产时间	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射			无	
固体废物			项目一般工业固体废物收集后交由专业回收公司处理；危险废物分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理。	
土壤及地下水污染防治措施			项目车间做硬底化处理，危废暂存间地面做好防腐防渗措施的情况下，不存在地下水、土壤污染途径。	
生态保护措施			无	

环境 风险 防范 措施	建立健全防火安全规章制度，原料、液态化学品及危险废物的贮存要符合消防安全要求。 配备足够的安全防火设施，严格遵守安全防火规定，避免火灾事故的发生。
其他 环境 管理 要求	无

## 六、结论

通过上述分析，惠州市硕贝德电气科技有限公司建设项目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，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。项目所在位置厂房用地属一类工业用地，项目主要从事五金配件的加工生产，项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，基本不会对周围环境产生影响，符合用地性质。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度，项目可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水量(万吨)	0	0	0	0.0400	0	0.0400	+0.0400
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0008t/a	0	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	不合格产品	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	废包装材料	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废抹布	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	药槽浓水	0	0	0	0.0461t/a	0	0.0461t/a	+0.0461t/a
	清洗废水	0	0	0	5.5296t/a	0	5.5296t/a	+5.5296t/a
	废切削液	0	0	0	0.2938t/a	0	0.2938t/a	+0.2938t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

