

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：明之盛动力电池极柱加工项目

建设单位（盖章）：广东明之盛科技有限公司

编制日期：2025年3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	明之盛动力电池极柱加工项目			
项目代码	2412-441303-04-05-569670			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	惠州大亚湾西区石化大道西 67 号（5 号厂房）一层			
地理坐标	东经：114°26'47.977"，北纬：22°44'34.417"			
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32--65 有色金属压延加工 325--全部	
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）	200.00	环保投资（万元）	10.00	
环保投资占比（%）	5.0	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 ² ）	800	
专项评价设置情况	项目专项评价设置情况见下表：			
	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目。	项目排放的废气中不含左述的有毒有害污染物。	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。	项目无工业废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。	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 ³ 的建设项目。	项目所储存的危险物质未超过临界量。	否	
生态	取水口下游500米范围内有	项目不涉及取水	否	

		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。	口,不属于河道取水污染类建设项目。										
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	否									
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>													
规划情况	<p>规划名称：《惠州市大亚湾西区南部片区控制性详细规划》；</p> <p>审批机关：惠州市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《惠州市人民政府关于同意惠州市大亚湾西区南部片区控制性详细规划的批复（惠府函〔2016〕472号）。</p>												
规划环境影响评价情况	无												
规划及规划环境影响评价符合性分析	无												
其他符合性分析	<p>1、项目与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23号）及《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》（惠市环函〔2024〕265号）符合性分析</p> <p>项目位于大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元（ZH44130330002），与惠州市生态环境分区管控要求的符合性分析见表1-2~1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与惠州市生态环境分区管控要求的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">与项目相关要求</th> <th style="text-align: center;">本项目对照分析情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">生态保护红线</td> <td>全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。</td> <td>本项目位于惠州大亚湾西区石化大道西67号（5号厂房）一层，属于大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元（详见附图12），不涉及生态保护红线。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">环境质量底线</td> <td>水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持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</td> <td>项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。项目对生产厂房采取分区防控防渗处理，不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下，不会突破当地环境质量底线。</td> </tr> </tbody> </table>				与项目相关要求		本项目对照分析情况	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。	本项目位于惠州大亚湾西区石化大道西67号（5号厂房）一层，属于大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元（详见附图12），不涉及生态保护红线。	环境质量底线	水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持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	项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。项目对生产厂房采取分区防控防渗处理，不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下，不会突破当地环境质量底线。
与项目相关要求		本项目对照分析情况											
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。	本项目位于惠州大亚湾西区石化大道西67号（5号厂房）一层，属于大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元（详见附图12），不涉及生态保护红线。											
环境质量底线	水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持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	项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。项目对生产厂房采取分区防控防渗处理，不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下，不会突破当地环境质量底线。											

	<p>良水质比例完成省下达的任务。</p> <p>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不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	
资源利用上线	<p>水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。</p> <p>优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。</p>	<p>项目主要从事正负极柱的生产，不属于高水耗、高能耗企业。项目营运期使用水、电等资源，由市政供应，以“节能、降耗”为目标，项目水、电资源的利用满足资源利用上线的要求。</p>

表 1-3 ZH44130330002 大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元

序号	大亚湾西区-澳头-霞涌一般管控单元	本项目对照分析情况
1	区域布局管控要求	
	1-1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线及水源保护区外的区域，重点发展总部研发、科技创新、交易平台、智能制造等产业。	项目从事正负极柱的生产，其产品主要用于各新能源电池生产企业，属智能制造业配套加工行业。
	1-2. 【产业/禁止类】淡水河流域内，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。	项目行业类别为 C3252 铝压延加工，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，不在市场准入负面清单中，不涉及淡水河流域禁止建设项目、严重污染水环境项目和严格控制新建项目，符合要求。
	1-3. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	项目不属于左述限制类项目，符合要求。
	1-4. 【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求。	项目不涉及生态保护红线。
	1-5. 【生态/禁止类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。	
	1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及龙尾山水库饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的	项目不涉及饮用水水源保护区。

			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须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	
			1-7. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目不涉及大气环境高排放重点管控区。
			1-8. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	项目不属于涉重金属污染行业，营运期间不产生重金属污染，不属于土壤限制类项目。
			1-9. 【岸线/禁止类】除国家重大项目外，禁止围填海。	项目不涉及。
			1-10. 【岸线/限制类】海岸带范围内严格保护海滩、沙丘、沙坝、河口、基岩海岸、红树林、防护林等海岸带范围内特殊性地形地貌及自然景观，严格控制自然岸线段海岸带内的房屋、围堤建设。	项目不涉及。
			1-11. 【岸线/禁止类】禁止在海岸带保护地带范围内采伐树木、开挖山体、开采矿产、围填海、破坏滩涂和红树林等改变自然地形地貌和海域自然属性的活动。	项目不涉及。
	2	能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。	项目以电能为能源，符合要求。
			2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	项目不涉及。
	3	污染物排放管控要求	3-1. 【其他/综合类】现有企业控制污染物排放总量，新建、改建、扩建项目采取先进治污措施，尽量减少污染物排放总量；区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。	项目无生产性废水外排；生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市大亚湾第二水质净化厂进行深度处理，符合要求。
			3-2. 【水/综合类】城镇新区建设均实行雨污分流，水质超标地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运。	项目所在园区已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标，无生产废水外排。
			3-3. 【水/限制类】提高淡水河流域污水收集率；降低淡澳河、岩前河等入海河流周边企业的污染物排放量，确保入海河	项目位于惠州市大亚湾第二水质净化厂纳污范围。

		流达到国家考核要求。	
		3-4. 【水/限制类】淡水河流域内，金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造、城镇污水厂执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）。	项目无生产废水外排，生活污水纳入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，二厂一期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省地方标准《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）中的城镇污水处理厂第二时段标准三者的较严值。
		3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。	项目废气污染物主要为颗粒物，无需申请总量。
		3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及。
		3-7. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。	项目不涉及。
4	环境风险防控要求	4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。	项目无生产废水外排，生活污水经市政污水管网纳入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。
		4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	项目不涉及。

2、项目产业政策相符性分析

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C3252铝压延加工，不属于《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）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类、许可准入类事项，

即在清单以外。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

3、与相关环保法规规划符合性分析

(1) 项目与《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》及其补充通知的相符性分析

《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）有关规定原文如下：

“1) 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。

2) 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。

3) 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、潼湖水等支流）、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）有关规定原文如下：

“1) 增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

2) 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：

①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；

②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；

③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

3)对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

③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：项目建设地点位于坪山河流域，属淡水河支流，为有色金属压延加工业，但项目无生产废水外排。项目办公生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市大亚湾第二水质净化厂进一步处理达标后排入坪山河，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）项目与《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）有关规定原文如下：

“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。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。”

相符性分析：项目建设地点位于东江流域，主要从事正负极柱的加工生产，项目无生产性废水排放；办公生活污水经三级化粪池预处理后

通过市政污水管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，不属于条例第五十条规定中禁批和严格控制行业，符合《广东省水污染防治条例》的要求。

(3) 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）有关规定原文如下：

“第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

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：本项目主要从事正负极柱的加工生产，不属于上述的大气重污染项目。项目生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，以无组织形式排放。项目不属于高污染工业项目。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

(4) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)的相符性分析

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》有关规定原文如下：

“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异

味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。”

相符性分析：本项目属于 C3252 铝压延加工，不使用高 VOCs 含量的原辅材料。项目生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，以无组织形式排放。因此，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》文件的要求。

(5) 项目与《惠州市推进工业企业低挥发性有机物原辅材料替代工作方案》（惠市工信[2021]228 号）的相符性分析

《惠州市推进工业企业低挥发性有机物原辅材料替代工作方案》有关规定原文如下：

“根据“分类处置，应替尽替”的原则，通过“示范引领，执法倒逼”等方式，推动工业涂装、家具喷涂、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂、切削液、润滑液等，或使用的原辅材 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序。工业涂装行业根据《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求，重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料；包装印刷行业重点推广使用植物基油墨、辐射固化油墨、低醇润版液等低 VOCs 含量原辅材料，重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等企业的替代任务。大力推进企业低挥发性有机物源头替代工作，从源头上减少挥发性有机物排放。”

相符性分析：项目主要从事正负极柱的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第 1 号修改单中 C3252 铝压延加工，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，以无组织形式排放。综上所述，项目与《惠州市推进工业企业低挥发性有机物原辅材料替代工作方案》（惠市工信[2021]228 号）相符。

(6) 与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》(惠市环[2023]11 号)、《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》和《惠州市 2024 年土壤和地下水污染防治工作方案》(惠市环〔2024〕9 号)的相符性分析

《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》有关规定原文如下：

“推进重点工业领域深度治理

加强低 VOC 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、家具制造业项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。

清理整治低效治理设施

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)。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。”

相符性分析：项目不使用高VOCs原辅材料，项目生产过程中无工艺有机废气产生，与《惠州市2023年大气污染防治工作方案》(惠市环[2023]11号)相符。

《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》有关规定原文如下：

“一、2024 年攻坚目标

(二) 各县、区水质目标

大亚湾开发区：淡澳河虎爪断桥断面水质保持Ⅲ类，风田水库水质稳定达到Ⅱ类，坪山河龙海一路断面水质达Ⅴ类以上，南边灶河、岩前河、柏岗河、霞涌河、大胜河、妈庙河、响水河水质保持稳定。

(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况企业、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：项目主要从事正负极柱的加工生产，无生产性废水外排。项目办公生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，尾水排入坪山河。生活污水排放方式属于间接排放，不设废水排污口，因此项目建设符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）要求。

《惠州市 2024 年土壤和地下水污染防治工作方案》有关规定原文如下：

以下引用原文：

“一、主要目标

2024 年，全市受污染耕地安全利用率稳定在 92%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障；地下水环境区域点位V类比例为 0，饮用水源点位确保达到IV类，力争达到或优于III类。

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。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。

（二）加强土壤污染重点监管单位监管。依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024 年年底前，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。对排查或监测发现数据异常、存在污染隐患的，指导督促企业因地制宜采取有效管控措施，防止污染扩散。”

相符性分析：项目不属于大气环境和土壤污染重点排污单位，生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存，固废仓库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单及防风、防雨、防晒及防渗漏相关要求，与《惠州市 2024 年土壤和地下水污染防治工作方

案》（惠市环〔2024〕9号）相符。

（7）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》（惠府〔2022〕11号）符合性分析

《惠州市生态环境保护“十四五”规划》有关规定原文如下：

“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“接单施治”。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。以加油站、储油库为重点，加强 VOCs 无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用 VOCs 走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

深化水污染源头治理：持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，按照封堵一批、整治一批、规范一批要求，建立入河排污口动态更新及定期排查机制，分类推进入河排污口规范化整治。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、未完成污染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。……”

相符性分析：项目主要从事正负极柱的加工生产，生产过程中未使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等，不在上述所列禁止新建项目的范畴内；项目无生产性废水外排，办公生活污水经三级化粪池预处理后

纳入市政污水管网，进入惠州市大亚湾第二水质净化厂深度处理。因此，本项目符合《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》（惠府〔2022〕11号）。

（8）与《广东省生态环境厅关于印发<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>的通知》（粤环函[2023]45号）相符性分析

《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》有关规定原文如下：

“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。”

相符性分析：项目主要从事正负极柱的加工生产，属于有色金属压延加工行业。项目不使用上述高 VOCs 含量原辅料。项目生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，以无组织形式排放。因此，项目符合《广东省生态环境厅关于印发<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>的通知》（粤环

函[2023]45号)要求。

**(9) 与《惠州大亚湾经济技术开发区生态文明建设“十四五”规划》
(惠府[2022]11号)相符性分析**

《惠州大亚湾经济技术开发区生态文明建设“十四五”规划》有关
规定原文如下:

“第四章 持续改善环境质量

第二节 大力加强大气污染防治 **全面深化工业源治理**。加强挥发性有机物(VOCs)深度治理,建立健全VOCs重点管控企业清单,严格实施分级管控,全面深化涉VOCs排放企业深度治理。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。石化区石油炼制及化工行业全面实施VOCs泄漏检测与修复(LDAR)工作。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。

第三节 全力保障土壤环境安全 **加强建设用地监管**。从建设用地准入、供应、流转等环节加强监管。对污染地块,不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。加强土地征收、收回、收购等环节土壤环境监管。持续加强用地各环节监管,严控污染地块进入使用环节。”

相符性分析:根据建设单位提供的《不动产权证》(粤(2017)惠州市不动产权第4056375号),详见附件5,项目所在地用途为工业用地。项目主要从事正负极柱的加工生产,生产过程不使用高VOCs原辅料。项目无工艺有机废气产生。因此,项目的建设符合《惠州大亚湾经济技术开发区生态文明建设“十四五”规划》(惠府[2022]11号)的相关要求。

**(10) 与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动
方案的通知》(粤府(2024)85号)相符性分析**

《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通
知》有关规定原文如下:

“二、深入推进产业结构优化调整

(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。

（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。

五、强化多污染物协同减排

（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，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，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。”

相符性分析：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、高排放的产业，不使用煤炭、重油等高污染燃料。项目主要从事正负极柱的加工生产，属于“C3252 铝压延加工”，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目不使用高 VOCs 含量原辅料，且生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，以无组织形式排放。因此，符合文件要求。

（11）与《关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15 号）的相符性分析

《关于印发新污染物治理行动方案的通知》有关规定原文如下：

“全面落实新化学物质环境管理登记制度。严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。加强新化学物质环境管理登记监督，建立健全新化学物质登记测试数据质量监管机制，对新化学物质登记测试数据质量进行现场核查并公开核查结果。建立国家和地方联动的监督执法机制，按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，加大对违法企业的处罚力度。做好新化学物质和现有化学物质环境管理衔接，完善《中国现有化学物质名录》。”

相符性分析：项目不使用新化学物质，不涉及新污染物，符合《关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）的要求。

（12）与《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）的相符性分析

《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》有关规定原文如下：

“2021年1月1日至2025年12月31日期间，按照国家和省有关治理要求开展并完成大气固定污染源治理，符合中央或省生态环境资金项目储备库入库指南条件，并纳入中央或省项目储备库的项目。重点包括以下两大类项目：（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。鉴于投资总额低于200万的工程治理类项目不予入中央项目储备库，鼓励各地市对于点多面广的治理项目，如全行业治理、企业集群综合整治、工业企业污染治理等，可在市、县、区（东莞、中山市镇街）范围内打包形成一个整体项目，集中推进。”

相符性分析：项目主要从事正负极柱的加工生产，不属于 VOCs 排放综合治理项目，也不属于工业锅炉和炉窑治理项目，符合《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）的要求。

4、用地性质相符性分析

项目位于惠州大亚湾西区石化大道西 67 号（5 号厂房）一层，根据不动产权证（粤（2017）惠州市不动产权第 4056375 号），项目地块用途为工业用地，详见附件 5。另根据《惠州市大亚湾西区南部片区控制性详细规划》（详见附图 11），项目地块规划为工业用地，因此本项目用地符合惠州市大亚湾区用地规划。

5、环境功能区划相符性分析

①根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188 号文）、《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）、《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水源保护区。

②根据《惠州大亚湾经济技术开发区环境保护和生态建设“十四五”规划》，坪山河水质目标为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

③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），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

④根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在地为声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。

项目所在地为工业用地，不占用基本农业用地和林地，符合惠州市大亚湾区城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本报告提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，则项目运营与环境功能区划相符合。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东明之盛科技有限公司明之盛动力电池极柱加工项目拟选址位于惠州大亚湾西区石化大道西67号（5号厂房）一层，其中心地理经纬度为：E 114°26'47.977"（114.446660°），N 22°44'34.417"（22.742893°）。项目总投资200万元，环保投资10万元，租赁新亿科技（惠州）有限公司已建成5号厂房1楼东侧部分（详见附件7）进行生产经营。项目占地面积800m²，建筑面积800m²，主要从事正负极柱的加工生产，年产正负极柱540万个，供应给深圳总厂进行后续加工处理。项目员工16人，均不在厂区内食宿，全年工作300天，一班制，每班运行8小时。

2、项目环评类别

项目申报的产品为正负极柱，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中“C3252 铝压延加工”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）等有关建设项目环境保护管理的规定，该项目须进行环境影响评价，应编制环境影响报告表呈生态环境主管部门审批。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目申报内容
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32				
65 有色金属压延加工 325	/	全部	/	项目生产工艺涉及铝线压延加工，属于需编制报告表类别。

3、项目工程概况

项目租用新亿科技（惠州）有限公司园区5号厂房（6层构筑物）1楼东侧部分区域进行生产，项目工程组成一览表见下表2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	所在层数	用途
主体工程	生产厂房(6层, 楼高18m)	800	800	1(1F 东侧部分)	设有压延加工区、冲压加工区、物料中转区、成品仓库、模具维修区、办公区等。
辅助工程	办公区	设置在厂房中部靠东侧，用于员工办公。			
储运工程	物料中转区	设置在厂房中部靠西侧，用于存放原料、中转料。			
	成品仓库	设置在厂房中部，用于存放成品。			
公用工程	给水系统	市政供水管网供给			

	排水系统	厂区排水采用雨污分流制系统
	供电	市政电网供给
	消防系统	消防水采用自来水，自来水由市政给水管网引入厂区
环保工程	废气	模具维修打磨产生少量金属粉尘 ：自然沉降，以无组织形式排放。
	废水	冷却水 ：循环使用，不外排； 生活污水 ：经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂进一步处理达标后排入坪山河。
	噪声	减震、隔音、距离衰减、合理布局。
	固废	一般固体废物贮存间 ：设置1个，建筑面积为5m ² ，位于厂房中部靠东侧，一般固体废物分类收集后交由专业回收公司处理； 危险废物贮存间 ：设置1个，建筑面积为5m ² ，位于厂房中部靠东侧，危险废物分类收集后交由危险废物处置资质的单位处理； 生活垃圾 ：收集置于垃圾桶内，位于厂区内，收集后交由环卫部门清运处理。

4、项目产品方案

项目主要从事正负极柱的生产，主要产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (万个)	产品规格 (mm)	单个重量 (g/个)	总重量 (t/a)	典型产品照片	产品用途
1	正负极柱	540	方柱状，长 35×宽 11	20	108		本项目产品为半成品，后续送至深圳总厂进行加工处理，主要用于新能源动力电池。

5、项目原辅材料及能源消耗量

(1) 项目原辅材料用量

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	性状	包装规格	最大贮存量	来源	存放位置	工序
1	铝线	115t/a	固态	直径 15mm，圆柱状，3t/卷	6t	外购	物料中转区	挤压成型
2	模具	30 套/a	固态	0.1t/套	3t	外购	物料中转区	挤压成型
3	润滑油	0.05t/a	液态	18kg/桶	0.02t	外购	物料中转区	设备保养

主要原辅材料的理化性质：

铝线：表面呈银白色，有金属光泽，质地坚韧而轻，有延展性。密度约 2.7g/cm³，熔点 660℃，沸点 2327℃，抗拉强度≥180MPa，屈服强度≥110MPa，伸长率≥14%。具有良好的延展性，可以抽成细丝或轧制成各种铝制品。

润滑油：淡黄色至褐色油状液体，用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。闪点 140℃，密度 0.88~0.89g/cm³。只要是应用于两个相对运动的物体之间，而可以减少两物体因接触而产生的磨擦与磨损之功能。

(2) 能源消耗

项目主要能源及资源能耗见表 2-5。

表 2-5 主要能源以及资源能耗

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
水	冷却用水	—	30 吨	市政供给	—
	生活用水	—	672 吨		
电		—	15 万度		

注：项目不设置备用发电机。

6、项目生产设备

(1) 项目主要生产设备清单

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号	数量	单位	主要参数	所在位置
1	冲压	冲床	OCP-200	10 (2 台备用)	台	处理能力：7kg/h	冲压加工区
2	挤压成型	铝材连续挤压一体机	350LJ0306	1	套	处理能力：60kg/h	压延加工区
3	冷却	冷水机	L2.8m、W1m、水深 0.5m	1	台	循环水槽有效容积：1m ³	
4	机加工	铣床	/	1	台	/	模具维修区
5		磨床	/	1	台	/	
6	辅助设备	空压机		1	台	/	生产车间

备注：所有设备均采用电能。

(2) 设备与产能的匹配性分析

根据建设单位提供的资料，项目主要设备的产能情况见下表所示。

表 2-7 项目主要设备产能情况一览表

设备名称	处理能力 (kg/h)	数量 (台)	年工作时间 (h)	设备年产能 (t)	设计年产能 (t)	设备最大产能的利用率 (%)
冲床	7	10	2400	168	115	68.5
铝材连续挤压一体机	60	1	2400	144	115	80

7、公用工程

(1) 供电工程

项目所有设备均使用电能，由市政供电网提供，用电量约 15 万 kw·h/a，主要用于设备运行和日常办公等。本项目不设置备用发电机。

(2) 给水系统

项目运营期用水主要为冷却用水和生活用水。

1) 冷却用水

项目挤压生产过程中需使用冷却水进行冷却，冷却方式为直接冷却，因蒸发及工件带出等需要定期补充损耗。项目冷却水为普通的自来水，冷水槽中不添加任何冷却剂和药剂，该冷却水循环使用，不外排。根据企业提供的资料，冷却水槽规格为： $L \times W \times H = 2.8m \times 1m \times 0.5m$ ，总容量 $1.4m^3$ ，有效容量约为 70%，即循环冷却水总水量约 $1m^3/d$ 。根据企业其他工厂实际运营经验，冷却水日（按每天 8h 计）补充水量约占循环总水量的 10%，则项目运营期循环冷却水新鲜水补充量约为 $0.1t/d$ （即 $30t/a$ ）。

2) 生活用水

项目员工 16 人，员工均不在厂区内食宿。大亚湾区 2023 年常住人口 48.97 万人，因此大亚湾区属于小城镇，员工用水参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的表 2 居民生活用水定额表-小城镇用水定额，小城镇居民用水定额按 $140L/人 \cdot d$ 计，则项目员工生活用水量为 $2.24m^3/d$ （ $672t/a$ ）。

(3) 排水系统

项目实行雨污分流制，分别设置有雨水管网和污水管网。

生活污水：项目运营期生活用水量为 $2.24m^3/d$ （ $672t/a$ ），污水系数按 0.9 计，则员工生活污水 $2.02m^3/d$ （ $604.8t/a$ ）。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通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，二厂一期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《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）中的城镇污水处理厂第二时段标准三者的较严值后排入坪山河。

项目水平衡图见图 1-1。

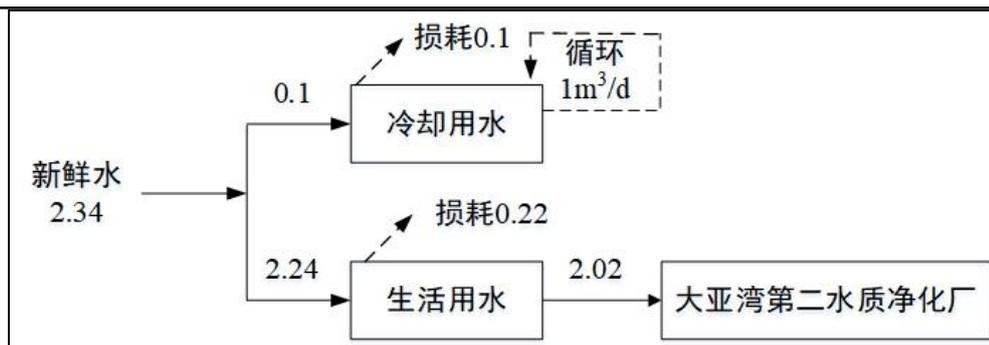


图 1-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

直接冷却水循环使用不外排的可行性分析：

本项目冷却用水对水质无具体要求，冷却水主要起降温作用，保证工件处于工艺要求的温度范围内。根据企业提供的资料，挤压成丝工序中不添加润滑油、切削液等，挤压成丝后的铝线直接进入冷水槽中进行冷却，中间无周转过程，铝线表面不会沾染灰尘，且铝线与水直接接触时，不存在溶于水的污染物，冷水槽内冷却水不会受到污染，因此冷却水水质较为干净，且挤压成丝后铝线的温度较高（100~130℃），冷水槽水量蒸发较快，只需定期补充损耗量，无需更换。综上所述，项目对直接冷却水无水质要求，故冷却水可循环使用，不外排是可行的。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：员工人数为 16 人，员工均不在厂区内食宿。

工作制度：年工作 300 天，一班制，每天 8 小时。

9、车间通风设计

项目生产车间采用独立的自然通风系统，项目拟在生产车间墙体上设置机械排风装置，并通过门窗自然通风，保证车间换气次数达到《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中的要求，改善车间空气质量，减少粉尘对工人健康的影响。

10、项目平面布置

项目租用新亿科技（惠州）有限公司已建成 5 号厂房 1 楼东侧部分区域，厂房呈长方形，厂房北部靠西侧为压延加工区，厂房北部靠东侧为冲压加工区，物料中转区位于厂房中部靠西侧，成品仓库和模具维修区位于厂房中部，办公区、一般固废间和危废间位于厂房靠东侧。项目平面布局简单，生产功能区分区明确，厂区平面布置图见附图 5。项目主要生产设备为冲床、铝材连续挤压一体机、铣床、磨床等，且冲床均布置于厂房北侧中部，远离敏感点方向。项目厂房生产时门窗紧闭，因此降低噪声

的传播效果和减少生产过程中的废气无组织排放量效果都较强。综上所述，项目厂区平面布置合理，不会对周边敏感点造成不良影响。

11、项目四邻关系情况

根据现场勘查，项目所在厂房为一栋6层的构筑物，本项目位于第1层东侧，其他楼层为新亿科技园区其他工厂厂房。项目东面28m为空地/荒地，南面30m为园区6号厂房，西面相邻为园区5号厂房其他部分，5号厂房西侧12m为园区4号厂房，北面15m为园区3号厂房，东南面28m为同富裕工业园。项目边界最近敏感点为项目厂界东面118m处的散户居民，项目四邻关系图见附图2，现场勘查图见附图4。

表 2-8 项目所在厂房各楼层及四邻关系生产情况一览表

厂房	楼层	公司名称	产品类别	废气种类	环保投诉
5号厂房	2楼	闲置			
	3楼	惠州市柯比电子有限公司	电池、电子元器件	有机废气、焊接烟尘	无
	4楼	惠州市德莱仕科技有限公司	涂料制造	有机废气	无
	5楼	闲置			
	6楼	惠州市鸣曦科技有限公司	电子元件制造	有机废气	无
3号厂房	/	惠州市奈格新材料科技有限公司	建筑材料制造	粉尘	无
4号厂房	/	新亿科技（惠州）有限公司	圣诞工艺品	有机废气	无
6号厂房	/	惠州伟仕达家具有限公司	家具、沙发	有机废气、粉尘	无

经调查，项目所在地的周边企业未发生群众投诉情况，周边工厂的废气种类主要为有机废气、粉尘、焊接烟尘等。本项目生产过程中无工艺有机废气产生，仅模具维修打磨时产生少量的金属粉尘，大部分自然沉降，极少量金属粉尘以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

一、工艺流程简述

根据建设单位提供的资料，项目正负极柱产品的生产工序主要为压延、冲床等加工工序，具体工艺如下图 1-2 所示。

1、正负极柱产品

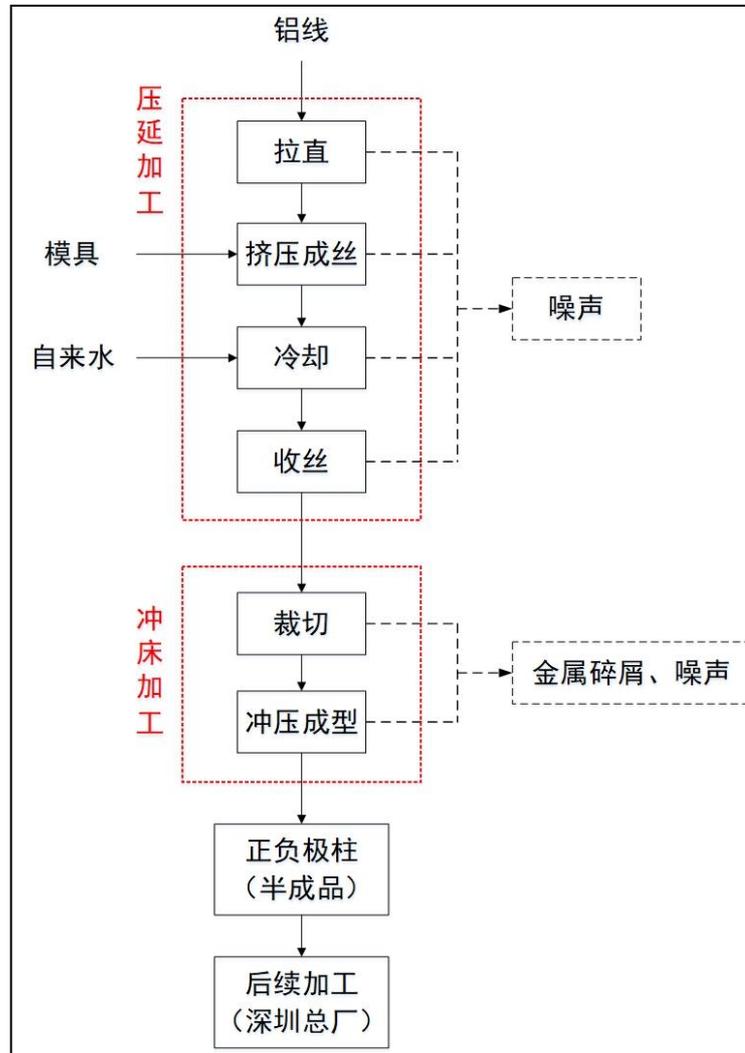


图 1-2 正负极柱的生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）压延加工：有色金属压延加工是指通过施加外力，使金属在塑性状态下发生形变，进而达到所需的形状和尺寸。在压延过程中，金属受到的压力和温度的控制是至关重要的。压力的大小决定了金属的变形程度和成型效果，而温度的控制则影响金属的塑性和变形抗力。因此，合理选择压力和温度是有色金属压延加工的关键。其主要工艺流程一般包括原料准备、加热、压延、冷却和后续处理等环节。本项目压延加工采用铝材连续挤压一体机，其操作过程具体包含拉直、挤压成丝、冷却、收丝 4

道工序。

拉直：将外购的铝线材先经铝材连续挤压一体机中的拉直机进行拉伸矫直处理，拉伸矫直的作用为使铝线材的弯曲、角度不良等现象变得正常。该工段会产生设备运行噪声。

挤压成丝：铝线材进入铝材连续挤压一体机中的挤压机中，经过成型模，模具挤压铝线材，制成直径 8mm 的铝卷线，该过程不添加润滑油、切削液等。铝线材在挤压过程中与模具摩擦产生物理升温，当温度升高至 150~180℃时，铝线材变软，但远未达到熔化的温度（铝线熔点为 660℃）。软化的铝材经模具挤压变形成所需要的尺寸及形状，如方型（直径 8mm）。该工段会产生设备运行噪声。

冷却：铝线材经挤压成丝后从挤出机拉出，其温度大约在 100~130℃之间，须进行冷却降温方可收卷。本项目使用普通自来水作为冷却水进行冷却，冷却方式为直接冷却。经拉丝出来的铝线材以一定的控速直接接入存放自来水的冷水槽与冷却水直接接触。根据企业提供的资料，冷水槽规格为： $L \times W \times H = 2.8m \times 1m \times 0.5m$ ，总容量 1.4m³，有效容量约为 70%。经冷却后铝线材温度可降低至 25~35℃之间。项目冷水槽中不添加任何冷却剂和药剂，该冷却水循环使用，不外排，根据损耗情况定期进行补充。

收丝：冷却后的铝卷线使用铝材连续挤压一体机中的收线机进行收线，该工序会产生设备运行噪声。

（2）冲床加工：包含裁切和冲压成型 2 道工序。

裁切：利用冲床对收丝后的铝卷线进行裁切处理，得到产品所需长度的铝短料，该工段会产生金属碎屑、设备运行噪声。

冲压成型：裁短后的铝短料经冲床进行连续冲压成型，制成成品正负极柱毛坯。该工段会产生金属碎屑、设备运行噪声。后续加工送至深圳总厂进行处理。

2、模具维修

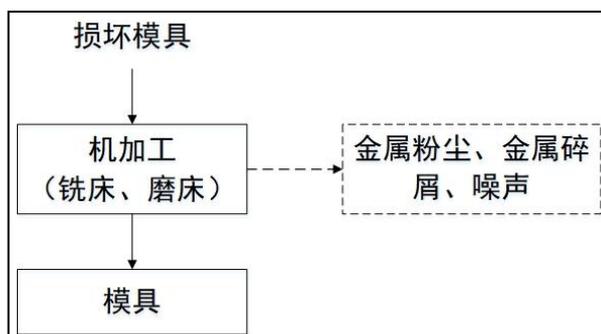


图 1-3 模具维修的工艺流程图

工艺流程说明：

机加工（铣床、磨床）：项目营运期需对损坏模具进行维修，主要涉及铣床及磨床加工，对模具表面进行机加工及打磨（本项目采用干磨）等处理。该过程会产生金属碎屑及金属粉尘等。由于金属碎屑粒径较大，质量较重，大部分可通过自然沉降下落到周边区域，无法沉降的少量粉尘以无组织形式排放。

二、项目产污环节节点

表 2-9 项目产污环节一览表

类别	污染源	所在位置	污染物	去向
废气	模具打磨	模具维修区	颗粒物	自然沉降，以无组织形式排放
废水	冷却水	压延加工区	COD _{cr} 、NH ₃ -N	冷却水循环使用，不外排
	生活污水	办公区	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理
噪声	生产设备	生产车间	噪声	减震、隔音、衰减
固体废物	裁切、冲压成型、模具打磨	生产车间	一般固废：金属碎屑	分类收集后交由专业公司回收处理
	检验	生产车间	一般固废：不合格品	
	设备维护	生产厂房	危险废物：废抹布及手套	交由危险废物处置资质的单位处理
			危险废物：废润滑油	
			危险废物：废包装桶	
员工办公	办公区	生活垃圾	由环卫部门处理	

与项目有关的原有环境污染问题

项目租用已建成厂房，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

1、大气环境

(1) 区域环境空气达标情况

根据《2023 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》（惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局，二〇二四年五月），2023 年度，大亚湾区空气质量综合指数 2.50，空气质量优良率为 99.5%，其中优比例 63.6%，良比例 36.4%，空气质量优天数 231 天，良天数 132 天。其中，管委会国家空气质量监测站数据统计结果空气质量优良率 98.8%，空气质量优天数 217，良天数 126 天。霞涌国家空气质量监测站数据统计结果空气质量优良率 98.0%，空气质量优天数 211，良天数 126 天。

2023 年，大亚湾区空气质量优良率同比 2022 年上升 3.9%，综合指数上升 3.3%。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度分别上升 25.0%、20.0%、13.8%、6.3%，O₃ 下降 9.7%，CO 浓度持平。大亚湾区空气质量整体保持良好，在惠州市排名第 2。综上，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物补充监测

本报告特征因子 TSP 引用《比亚迪电子电动摩托车项目环境影响报告书》（惠市环建〔2024〕19 号）中由广东中诺国际检测认证有限公司于 2023 年 5 月 27 日至 2023 年 6 月 3 日在聚福揽福豪庭进行环境空气监测的数据进行评价。监测点位于项目东南面约 1.9km<5km（见附图 9），监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求。

表 3-1 环境空气质量监测及分析评价一览表

监测点位	监测因子	时段	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占 标限值 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1 聚福揽 福豪庭	TSP	日均值	0.049~0.072	0.3	24.0	0	达标

由上表可知，TSP 日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求。

2、地表水环境

项目所在区域主要纳污水体为坪山河，根据《惠州大亚湾经济技术开发区环境保护和生态建设“十四五”规划》，坪山河水质目标为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

根据《2023 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》（惠州市生态环境局大

亚湾经济技术开发区分局，二〇二四年五月），2023年，大亚湾区内坪山河、淡澳河、响水河、柏岗河、岩前河、南边灶河、石头河、苏埔河、妈庙河、澳背河、晓联河、大胜河、青龙河、下沙河、养公坑河、南坑河等16条主要河流进行了常规监测，监测频次为：12次/年。

16条河流中，南边灶河、柏岗河、岩前河、苏埔河水质为II类；石头河、响水河、澳背河、晓联河、淡澳河、坪山河龙海一路断面、大胜河、下沙河、养公坑河、南坑河、青龙河等水质为III类；妈庙河水质为IV类，水环境质量均满足相应的水环境功能区要求。

3、声环境

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、地下水、土壤

本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此无需进行土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境

项目地面已进行硬底化处理，不存在地下水、土壤环境污染途径的，故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系详见表3-2和附图3。

表3-2 项目大气环境保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	东经	北纬					
散户居民	114°26'52.60"	22°44'37.33"	居民区	约30人	环境空气： 二类	东面	118m
碧桂园星悦	114°26'58.98"	22°44'34.30"		约3108人		东面	230m
卓洲绿景苑	114°27'4.50"	22°44'36.50"		约1941人		东面	404m
悦澜华府	114°26'55.08"	22°44'42.37"		约1152人		东北面	210m
上田村	114°26'57.32"	22°44'46.23"		约405人		东北面	332m
金沙豪逸花园	114°26'46.85"	22°44'46.00"		约4700人		北面	182m
天润嘉园	114°26'39.82"	22°44'42.76"		约2604人		西北面	235m

环境保护目标

	卓越东部 蔚蓝海岸	114°26'34.53"	22°44'44.50"		约 2058 人		西北面	395m																																							
	秋谷康城	114°26'31.94"	22°44'33.99"		约 6300 人		西面	350m																																							
	石禾町社区	114°26'44.46"	22°44'26.07"		约 200 人		南面	192m																																							
	注：距离为项目厂界与敏感点之间的直线距离。																																														
<p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种，不存在需特殊保护的文物古迹、古迹、自然保护区和自然遗产等。</p>																																															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>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）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，二厂一期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省地方标准《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）中的城镇污水处理厂第二时段标准三者的较严值。具体污染物标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目生活污水排放标准一览表（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水厂 区排口出水 水质标准</td> <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> </tr> <tr> <td rowspan="4">惠州市大亚湾第二水质净化厂出水水质标准</td> <td>（GB18918-2002）一级 A 标准</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>（DB44/26-2001）第二时段一级标准</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>（DB44/2050-2017）第二时段限值</td> <td>40</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>污水厂出水水质指标</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table>								污染物		COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	生活污水厂 区排口出水 水质标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	/	惠州市大亚湾第二水质净化厂出水水质标准	（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5	（DB44/2050-2017）第二时段限值	40	/	2	/	0.4	污水厂出水水质指标	40	10	2	10	0.4
	污染物		COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP																																								
	生活污水厂 区排口出水 水质标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	/																																								
	惠州市大亚湾第二水质净化厂出水水质标准	（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5	10	0.5																																								
		（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5																																								
（DB44/2050-2017）第二时段限值		40	/	2	/	0.4																																									
污水厂出水水质指标		40	10	2	10	0.4																																									
<p>2、大气污染物排放标准</p> <p>项目模具维修打磨工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》</p>																																															

(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。具体执行标准详见表 3-4。

表 3-4 无组织废气执行标准限值

无组织排放监控点	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监测点位布设位置	执行标准
厂界	颗粒物	1.0	/	厂界	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

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固废排放标准

一般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; 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

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如下表所示。

表 3-5 项目污染物总量控制指标

类别	污染物名称	排放浓度	排放量	备注	
生活污水	废水量 (t/a)	—	604.8	纳入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理, 需申请总量	
	CODcr (t/a)	40mg/L	0.024		
	NH ₃ -N (t/a)	2mg/L	0.001		
废气	颗粒物	无组织	1.0mg/m ³	0.001	/

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租用已建成厂房，故不存在施工期的环境影响问题。</p>																																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气影响分析</p> <p>1、废气源强</p> <p>项目生产过程中废气主要为模具维修打磨工序产生的颗粒物。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物源强核算结果一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">废气量 m³/h</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">总排放量 t/a</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>工艺</th> <th>收集效率 %</th> <th>去除效率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td>模具维修打磨工序</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.023</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>加强车间通风</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">备注：模具维修打磨工序工作时间按 300h 计。</p> <p>模具打磨工序（颗粒物）：项目使用磨床维修模具过程中会产生金属粉尘，以颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37、431-434 机械行业系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“预处理-干式预处理件-钢材-打磨-颗粒物的产污系数-2.19kg/t-原料”，项目模具用量为 3t/a，则模具打磨产生的金属粉尘量为 0.007t/a。项目打磨过程产生的金属颗粒物粒径较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，项目金属粉尘在车间内重力沉降，按 90%在操作区域附近沉降计，沉降量约为 0.006t/a，沉降部分及时清理后作为金属碎屑，其余部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织形式排放，则颗粒物的无组织排放量约为 0.001t/a，年工作 300h，排放速率为 0.003kg/h。</p> <p>2、监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间大气污染物排放特点，制定本项目大气污染源自行监测计划见表 4-2。</p>	排气筒	产污环节	污染物种类	排放方式	废气量 m ³ /h	产生情况			治理措施			排放情况			总排放量 t/a	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	/	模具维修打磨工序	颗粒物	无组织	/	0.007	0.023	/	加强车间通风	/	/	/	0.001	0.003	/	0.001
排气筒	产污环节						污染物种类	排放方式	废气量 m ³ /h	产生情况			治理措施				排放情况			总排放量 t/a																						
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	收集效率 %				去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																												
/	模具维修打磨工序	颗粒物	无组织	/	0.007	0.023	/	加强车间通风	/	/	/	0.001	0.003	/	0.001																											

表 4-2 大气污染物监测计划一览表

监测点编号	监测点名称	监测因子	监测频次	执行标准	
				排放浓度 (mg/m ³)	标准名称
/	厂界	颗粒物	1 次/年	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

3、废气达标排放情况

项目模具维修打磨工序产生的颗粒物无组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.003kg/h，可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响不大。

二、废水环境影响分析

1、源强核算

项目营运期的外排废水主要为生活污水。冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市大亚湾第二水质净化厂进一步处理达标后排入坪山河。

表 4-3 废水污染源强核算结果一览表

类别	污染物种类	产生情况		治理措施			排放情况		排放方式	排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水 (604.8t/a)	COD _{Cr}	285	0.172	三级化粪池	/	是	40	0.024	间接排放	惠州市大亚湾第二水质净化厂
	BOD ₅	160	0.097				10	0.006		
	SS	150	0.097				10	0.006		
	氨氮	28.3	0.017				2	0.001		

项目员工 16 人，员工均不在厂区内食宿。大亚湾区 2023 年常住人口 48.97 万人，因此大亚湾区属于小城镇，员工用水参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中的表 2 居民生活用水定额表-小城镇用水定额，小城镇居民用水定额按 140L/人·d 计，则项目员工生活用水量为 2.24m³/d (672t/a)，污水系数按 0.9 计，项目生活污水排放量为 2.02m³/d (604.8t/a)。根据《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，主要污染物产生浓度为 BOD₅: 160mg/L、SS: 150mg/L，同时，参照《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》(公告 2021 年第 24 号) 中生活污染源产排系数手册表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数，主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}: 285mg/L、氨氮: 28.3mg/L。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

时段三级标准后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理，二厂一期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《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）中的城镇污水处理厂第二时段标准三者的较严值后排入坪山河。

2、排放口情况、监测计划

(1) 废水间接排放口情况

表 4-4 废水间接排放口基本情况信息表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	受纳污水厂处理信息		
		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
WS-001	生活污水排放口	E114°26'49.25"	N22°44'30.27"	604.8	间接排放	间断排放、排放期间流量不稳定	惠州市大亚湾第二水质净化厂	CODcr	40mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	2mg/L

(2) 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。办公生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入惠州市大亚湾第二水质净化厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理系统的生活污水，无需开展自行监测。

3、生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

(1) 集中污水处理厂概况

生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷，经过常规的化粪池、隔油池预处理后，可以满足惠州市大亚湾第二水质净化厂的进水水质要求。

惠州市大亚湾区第二水质净化厂一期工程设计规模2万m³/d，一期采用的污水处理工艺为活性污泥法工艺大类，二级处理主体工艺为改良型氧化沟+二沉池，深度处理主体工艺为活性砂滤池+二氧化氯消毒，尾水排入坪山河。目前一期工程已完成提标改造，并完成环保验收，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第

二时段的一级标准的较严者。

惠州市大亚湾区第二水质净化厂二期工程由惠州大亚湾石化工业发展集团有限公司投资建设，运营单位惠州大亚湾环境水务集团有限公司，特许经营期29年，占地面积8148.68m²，位于龙山三路东侧，坪山河西侧，厦深高铁北侧地块。2021年二期工程建成通水，设计规模3万m³/d，二期采用污水处理工艺为改良一体化MBR工艺，尾水排入坪山河。目前二期工程已完成建设并完成环保验收，出水水质 TP、COD、NH₃-N 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

惠州市大亚湾区第二水质净化厂现有一期和现有二期工程共同依托市政污水收集管网收水。根据《大亚湾环境水务集团第二水质净化厂三期工程环境影响报告表》（批复文号：惠市环（大亚湾）建〔2022〕6号），服务片区的现状污水量约为8.44万m³/d，目前一二期总处理规模为5万m³/d，现状该厂的缺口为3.44万m³/d，存在污水厂溢流现象。因此，惠州市大亚湾区第二水质净化厂计划在二期工程范围内进行扩建三期工程，纳污范围为惠州市大亚湾坪山河污水分区，包括坪山河西部（龙盛五路-龙山一路-龙海三路以北侧），坪山河东部（龙山六路以西）区域。总投资27799.41万元，总占地面积约8411m²，设计处理规模为5万m³/d，化验室、中控室和预处理（粗细格栅池、提升池、曝气沉砂池）等依托二期工程，生化处理系统和污泥压滤系统在二期厂区内新建采用全地下双层加盖方式，污水处理工艺采取“粗格栅→提升池→细格栅→曝气沉砂池→精细格栅→改良一体化MBR池+消毒池”，尾水经处理达标后排入坪山河，出水中 TP、COD、NH₃-N 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该工程于2023年8月申请取得国家排污许可证，废水处理设施已投入运营。

（2）依托可行性分析

根据《西区污水处理厂流域污水总图》（见附图 10），项目区域属于惠州市大亚湾区第二水质净化厂纳污范围，项目所在区域已完成惠州市大亚湾区第二水质净化厂的纳污管网接驳工作。项目采用雨、污分流制，已规划有雨、污处理管网，雨水经雨水管道汇集后直接排入市政雨水管网；项目厂房的污水管网接入该厂区的污水管网后

接驳至市政污水管道。本项目生活污水的产生量为 0.48m³/d，惠州市大亚湾第二水质净化厂三期工程的剩余处理量约为 1.56 万 m³/d，则本项目生活污水的产生量占惠州市大亚湾第二水质净化厂剩余处理能力的 0.003%，说明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大亚湾第二水质净化厂进行处理的方案可行。

三、噪声影响分析

1、噪声源强

本项目生产过程中使用机械设备产生噪声，噪声强度为 70~90dB(A)。项目主要设备源强情况见下表。

表 4-5 项目室内噪声源强调查清单

设备名称	数量 (单位)	声源源强 /dB(A)		空间相对位置 /M			声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 (h/d)	建筑物插入损失/dB (A)	安装位置	建筑物外噪声声压级 /dB(A)
		单台设备	多台设备	X	Y	Z							
冲床	10 台	75	85	8	4	1.2	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振、门窗紧闭	2	87	2	20	生产车间 1F	85
铝材连续挤压一体机	1 台	80	80	30	4	1.2		2	80	8	20		60
冷水机	1 台	70	70	34	4	1.2		2	70	8	20		50
铣床	1 台	75	75	16	13	1.2		3	75	1	20		55
磨床	1 台	75	75	18	13	1.2		3	75	1	20		55
空压机	1 台	85	85	40	9	1.2		5	85	8	20		65

注：1、空间相对位置原点（0，0，0）对应经纬度为（114°26'47.07"，22°44'34.14"）。

2、根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)，项目降噪值选 20dB(A)。

2、降噪措施

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局，此次环评建议项目采取的降噪措施：

①在设计及设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音；

②在设备安装时，对高噪声设备采取基础减震措施，生产设备采取橡胶柔性接头，管道隔振降噪措施；对于高噪声的机加工设备采取安装减震器、隔音房等措施降低噪声对环境的影响；

③对于设置在楼顶的风机或排气口考虑加装减震垫，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响；

④合理规划平面布置。重点噪声源均布置在车间内部，并尽量远离办公生活区及四周厂界；

⑤建筑物隔声。本项目所有生产设备均布置在车间内，因此噪声源均在室内，各车间之间使用墙体间隔，可有效降低噪声对周围环境的影响；

⑥日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

3、达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本环评选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 预测模式

计算室内声源靠近围护结构处产生的A声级采用下式计算：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内的A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外的A声级，dB；

Q ——隔墙（或窗户）的隔声量，dB。

所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级采用下面公式：

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

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声源的i倍频带的声压级，dB。

N ——室内声源总数。

室内近似为扩散声场时，按下式计算靠近室外界围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

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

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, dB;

r_0 —参考位置距声源的距离;

(2) 预测结果分析

表 4-6 厂界噪声贡献值预测结果 单位: dB (A)

序号	预测点位	贡献值		执行标准
1	厂界东	昼间	35	GB12348-2008 中 3 类 区标准 (昼间 \leq 65dB(A)、夜间 \leq 55dB(A))
2	厂界南	昼间	37	
3	厂界西	昼间	40	
4	厂界北	昼间	36	



图 4-1 预测噪声值结果图

根据预测可知,项目夜间不进行生产,昼间生产时四周厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求,因此项目运营期设备在采取相应措施后,噪声对声环境质量现状影响较小。

4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-7 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	备注
东、南、西、北侧厂界外 1m	Leq (A)	每季度一次	委托有资质的检测机构

四、固体废物影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

1、固体废物产生情况

表 4-8 项目固体废物属性一览表

产生环节	固废名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度生量(t/a)
裁切、冲压成型、模具打磨	金属碎屑	否	SW17	900-002-S17	/	固态	/	0.1
检验	不合格品	否	SW17	900-002-S17	/	固态	/	6
设备维护	废抹布及手套	是	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.01
	废润滑油	是	HW08	900-249-08	机油	液态	T	0.02
	废包装桶	是	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.01
办公	生活垃圾	否	SW64	900-099-S64	/	固态	/	2.4

固废产生量核算过程如下：

（1）一般工业固废：

①金属碎屑：项目裁切、冲压成型、模具打磨等工序会产生少量的金属碎屑，金属碎屑产生量约占原料用量的 0.1%，产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其种类为 SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17。

②不合格品：项目检验工序会产生少量的不合格品，不合格品产生量约占原料用量的 5%，产生量约为 6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其种类为 SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17。

（2）危险废物：

①废抹布及手套：项目设备维护过程会产生沾染矿物油等的废抹布手套，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

②废润滑油：项目机械维修时会产生废润滑油，产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

③废包装桶：项目设备维护保养过程中使用润滑油会产生废包装桶，产生量约0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），该废物按照危险废物进行管理，固废类别：HW49 其他废物，废物代码为900-041-49。

(3)生活垃圾：根据惠州地区生活垃圾产生统计数据，生活垃圾产生系数为0.5kg/人·d，项目拟劳动定员为16人，年工作日300天，则生活垃圾产生量计算如下：0.5kg/人·d×16人×300d×10⁻³=2.4t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），其种类为SW64 其他垃圾，代码为900-099-S64。

2、固体废物贮存和处置情况

根据上述分析，本项目固体废物贮存和处置情况汇总见表4-9。

表4-9 项目固体废物贮存和处置情况汇总表

序号	固废名称	暂存方式	利用或处置量 (t)	利用处置方式及去向
1	金属碎屑	分类暂存在一般工业固废暂存间内	0.1	交由专业公司回收处理
2	不合格品		6	
3	废抹布及手套	分类暂存在危废暂存间内	0.01	交由危险废物处理资质的单位处置
4	废润滑油		0.02	
5	废包装桶		0.01	
6	生活垃圾	分类收集、暂存在垃圾桶内	2.4	由环卫部门清运

3、危废管理情况

表4-10 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）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	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	厂房内东南角	5m ²	密封胶桶	0.1t	1年
2		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.1	1年
3		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.1t	1年
合计								0.3t	/

综上，项目危险废物贮存场所选址可行，占地面积为5m²，项目所产生的危险废物贮存周期的产生量为0.04t<0.3t贮存能力，贮存能力满足贮存周期的危险废物产生量，场所贮存能力满足要求。

4、环境管理要求

(1) 贮存仓库的设置要求

1) 一般固废

项目在厂区内设置有一般固废贮存间，面积约 5m²，可满足本项目一般固废的暂存需求。一般固废贮存间位于室内，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。

一般工业固体废物管理应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2）》《广东省固体废物污染环境防治条例（2022 修正）》《惠州市一般工业固体废物分类利用处置指引》《惠州市一般工业固体废物全过程规范化管理考核指标体系》等法律法规及规范标准。

产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。转运前，产废单位需明确一般工业固体废物最终利用处置单位。受托方应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

2) 危险废物

项目在厂区内设置有危废暂存间，面积约 5m²，可满足本项目危险废物的暂存需求。危废暂存间于厂内单独设置，可有效的做到防风、防雨、防晒，且地面做硬化防渗防腐处理，基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，选址可行。

A、危险废物暂间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏，并设有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。设施内要有安全照明设施和观察口，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

B、危险废物分类堆放，按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放并设隔断，禁止一般废物与危险废物混放。危险废物应采用密封容器装存，化学品废包装桶加盖。

C、危废暂存间设置门锁，由专人负责危废的日常收集和管理，做好台账管理，

记录上须注明废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

D、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

F、危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023年修改单的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

G、根据生产需要合理设置贮存量，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

（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废处理资质单位处置，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：危险废物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。

五、地下水、土壤

（1）对环境的影响分析

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。项目租赁已建厂房进行生产，主要从事正负极柱

的加工生产，本项目生产车间进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目不存在土壤污染途径。

本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。项目无生产废水产生和排放，员工生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

故本项目不存在地下水污染和土壤污染。厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

(2) 地下水防控措施

项目不以地下水作为供水水源，也不向地下水排污。建设单位坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制

对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放，采取相应的防渗漏、泄漏措施。主要包括在工艺、管道、设备、废水回用及处理构筑物、危险废物暂存间地面采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

为防控区域地下水受到本项目运行的影响，提出以下源头控制措施：

A. 针对可能造成地下水污染的污染源，定期排查，如生活污水处理措施和生产废水处理设施等。B. 定期对污染防治区生产装置、阀门、管道等进行检查。C. 定期检查各区域防渗层情况。

②分区防控措施

厂区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

1) 重点污染防治区

重点污染防治区指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄

漏后，不容易被及时发现和处理的区域。

重点防渗区主要包括危废暂存间区域。重点防渗区防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

2) 一般污染防治区

是指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括除危废暂存间、办公区域外的生产区域等。可采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂等方式达到防渗要求。一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

3) 简单污染防治区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。主要包括办公区等。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，简单防渗区采取一般地面硬化，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。

(3) 土壤防控措施

①源头控制措施

本项目关键污染源主要为危废间，针对上述污染源选择先进、成熟、可靠的工艺技术，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对管道、罐体采取相应的措施。

②过程防控措施

对地面进行防渗处理，按重点防护区、一般防护区和非污染区进行管理。重点污染防治区：其防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。一般污染防治区：其防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。非污染防治区：对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对土壤污染的防治措施，只是对地面进行一般的硬化处理。

③事故发生对策

当发生火灾事故时，采用泡沫或灭火器灭火，灭火后的废液委托具有危险废物处置资质的单位处理。本项目通过减少污染物产生，降低污染物进入土壤的可能，截断其进入土壤及的途径，做好相关的防渗措施，杜绝事故排放事件的发生，并加强管理保证各种设施的正常运转。因此，在严格执行上述环保措施后，项目对土壤环境的影

响在可接受范围内。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、危险物质

项目涉及的危险化学品为润滑油和废润滑油等，临界量按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B-表B.1和B.2所列的风险物质，其推荐临界量和最大存在量如下。

表 4-11 建设项目 Q 值计算表

序号	危险物质	名称	CAS 号	最大贮存量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	原辅料	润滑油	/	0.02	2500	0.000008
2	储存的危险废物	废润滑油	/	0.02	2500	0.000008
3		废包装桶	/	0.01	50	0.0002
4		废抹布及手套	/	0.01	50	0.0002
项目 Q 值Σ						0.000416

注：①项目储存的废包装桶、废抹布及手套等危险废物临界值参考《浙江省环境风险评估技术指南》表 1 其他环境风险物质与临界量表“储存的危险废物”临界量 50t。

根据风险导则附录 C，计算项目涉及危险化学品储存量与临界量比值之和 Q 值为 0.000416，小于 1，直接判定项目环境风险潜势为 I 级别，不设风险评价等级，可开展简单分析。

2、风险源分布情况

项目生产设施（过程）环境风险产生岗位（工序）、风险事故类型和可能造成的环境影响因素识别见下表 4-12。

表 4-12 环境风险防范措施一览表

危险目标	危险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	可能影响途径	措施
危废暂存间	废抹布及手套、废润滑油等	遇明火	遇明火、高热能引起燃烧爆炸	大气	危废暂存间做好防渗防漏的要求
生产车间	润滑油	泄漏、火灾	遇明火、高热能引起燃烧爆炸；	大气、地表水	仓库做好防渗防漏的要求，并要

			泄露		求专人看守
<p>3、环境风险防范措施</p> <p>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，建设单位应该采取以下防范措施：</p> <p>(1) 物料泄漏事故的预防措施</p> <p>泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p>本项目主要采取以下预防措施：</p> <p>①在原材料储存区域四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理。</p> <p>②经常检查管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。</p> <p>(2) 危险废物风险防范</p> <p>项目在生产过程中产生的危险废物主要有废抹布及手套、废润滑油、废包装桶等，一旦危险废物泄漏或处置不当直接进入周边环境，将对项目所在区域水环境、土壤环境、大气环境造成极大影响。建设单位应严格按照《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入贮存设施内，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。项目运营期间，应确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。</p> <p>(3) 火灾风险防范措施</p>					

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

为了防止火灾事故、泄漏事故等危险因素发生，建议采取以下措施：

①总平面布置根据功能分区布置，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，生产车间及原料危险贮场等地面应根据需要做防腐防渗处理。

②生产现场设置各种安全标志。

③车间应禁止明火。

④做好人员培训工作，要求职工持证上岗，规范操作机械设备及流程。本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》（2018 修订版）的有关规定。根据现场勘查结果，本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。

（4）事故废水收集措施

发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施如下：A.在生产车间及厂区门口预先准备适量的沙包，在车间及仓库灭火时堵住厂界围墙有泄露的地方，防止消防废水向场外泄漏。B.在生产车间和仓库出入口设置 10cm 缓坡，可收集生产车间火灾时产生的消防废水，防止消防废水向场外泄漏。C.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。

在采取以上措施的情况下，风险事故发生概率很低，项目环境风险在可接受范围内。

（5）应急要求

项目主要从事正负极柱的加工生产，属于 C3252 铝压延加工，不属于化工类行业。项目生产过程使用的原料主要为铝线和润滑油，不涉及使用危险化学品，项目润滑油、废润滑油等危险废物厂区暂存量较少，经核算项目 Q 值 <1 ，环境风险潜势为I级，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

不设置事故应急池。

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。

（6）日常防范

①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。

②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；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

③消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

④制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

4、分析结论

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

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	模具维修打磨 (金属粉尘)	颗粒物	加强车间通风措施	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	颗粒物	加强车间通风措施	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
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市大亚湾第二水质净化厂深度处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准三者的较严值
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	机械设备	等效 A 声级	噪声源隔音、消震,合理布局,厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求,一般工业固体废物分类应满足《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)的要求。</p> <p>危险废物存储执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定,以及《危险废物收集、贮存、运输技术规定》(HJ2025-2012)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理,按要求做好防渗措施;生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	生产车间和危废间按规范配置灭火器材和消防装备;危废间地面硬化,门口设置缓坡;定期维护和保养废气设施。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、制定环境管理制度及管理措施; 2、制定自行监测计划; 3、制定环境管理台账及固体废物管理台账; 4、申请国家排污许可登记。 			

六、结论

综上所述，项目选址合理、符合国家及地方产业政策。项目运营期如能采取积极措施不断提高企业循环经济水平，推行清洁生产，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水	废水量	0	0	0	604.8	0	604.8	+604.8
	CODcr	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	金属碎屑	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品	0	0	0	6	0	6	+6
危险废物	废抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①