

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市洪星华五金制品有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县罗阳街道鸡麻地村周建领（土名）地段 2 号、8 号厂房		
地理坐标	（ <u>114 度 19 分 37.369 秒</u> ， <u>23 度 11 分 42.866 秒</u> ）		
国民经济 行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造； C3392 有色金属铸造； C3525 模具制造	建设项目 行业类别	66 建筑、安全用金属制品制造 335； 68 铸造及其他金属制品制造 339； 70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备 案）部门	/	项目审批（核准/ 备案）文号	/
总投资（万 元）	500.00	环保投资（万元）	30.00
环保投资 占比（%）	6.0	施工工期	/
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	5115
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
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	1、与博罗县“三线一单”管控方案的相符性分析： 本项目位于 ZH44132220002 博罗东江干流重点管控单元（详见附图 19），		

具体相符性分析如下：

表 1 管控要求对照情况表

管控要求			本项目
生态 保 护 红 线	表 1-1 罗阳镇生态空间管控分区面积（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）博罗县生态空间最终划定情况（详见附图18），项目属于生态空间一般管控区。
	生态保护红线	33.864	
	一般生态空间	24.444	
	生态空间一般管控区	193.318	
环 境 质 量 底 线	表 1-2 罗阳镇水环境质量底线统计表（面积：km ² ）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）博罗县水环境质量底线管控分区划定情况（详见附图12），本项目位于水环境生活污染重点管控区内，本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂，不会突破水环境质量底线。
	水环境优先保护区面积	36.547	
	水环境生活污染重点管控区面积	136.947	
	水环境工业污染重点管控区面积	61.335	
	水环境一般管控区面积	16.799	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况（详见附图13），项目位于大气环境一般管控区。 本项目产生的废气在采取相应的废气处理设施后预计可达标排放，不会突破大气环境质量底线。
	表 1-3 罗阳镇大气环境质量底线统计表（面积：km ² ）		
	大气环境优先保护区面积	40.999	
	大气环境布局敏感重点管控区面积	0	
	大气环境高排放重点管控区面积	82.433	
	大气环境弱扩散重点管控区面积	0	
	大气环境一般管控区面积	128.195	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）博罗县建设用地土壤管控分区划定情况（详见附图14），项目位于博罗县土壤环境一般管控区，生产过程产生的一般工业固体废物、危险废物妥善处置，不会污染土壤环境。
	表 1-4 土壤环境管控区统计表（面积：km ² ）		
	博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688125	
	罗阳镇建设用地一般管控区面积	40.187	
	罗阳镇未利用地一般管控区面积	17.406	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县资源利用上线-土地资源
	博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767	
资 源 利	表 1-5 博罗县土地资源优先保护区面积统计（平方公里）		
	土地资源优先保护区面积	834.505	

用 上 线	<table><tr><td>土地资源优先保护区比例</td><td>29.23%</td></tr></table>		土地资源优先保护区比例	29.23%	优先保护区划定情况（详见附图15），项目不在土壤资源优先保护区。				
	土地资源优先保护区比例	29.23%							
	<table><tr><td colspan="2">表 1-6 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）</td></tr><tr><td>高污染燃料禁燃区面积</td><td>394.927</td></tr><tr><td>高污染燃料禁燃区比例</td><td>13.83%</td></tr></table>		表 1-6 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）		高污染燃料禁燃区面积	394.927	高污染燃料禁燃区比例	13.83%	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县资源利用上线-高污染燃料禁燃区划定情况（详见附图16），本项目位于高污染燃料禁燃区内，本项目所有设备均使用电能，不使用高污染燃料。
	表 1-6 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）								
	高污染燃料禁燃区面积	394.927							
	高污染燃料禁燃区比例	13.83%							
	<table><tr><td colspan="2">表 1-7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里）</td></tr><tr><td>矿产资源开采敏感区面积</td><td>633.776</td></tr><tr><td>矿产资源开采敏感区比例</td><td>22.20%</td></tr></table>		表 1-7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里）		矿产资源开采敏感区面积	633.776	矿产资源开采敏感区比例	22.20%	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县资源利用上线-矿产资源开发敏感区划定情况（详见附图17），本项目不在矿产资源开采敏感区。
	表 1-7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里）								
	矿产资源开采敏感区面积	633.776							
	矿产资源开采敏感区比例	22.20%							
资源利用管控要求：强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。 推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。		本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂。根据罗阳镇土地利用总体规划图（附图10），本项目为建设用地，本项目租赁厂房，不新增用地，满足建设用地要求。							
项目与ZH44132220002博罗东江干流重点管控单元准入清单相符性分析									
区 域 布 局 管 控	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展先进制造业、高新技术产业、生态旅游等产业。	本项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，不属于产业鼓励引导类。							
	1-2. 【产业/禁止类】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。	本项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，使用的原料不涉及汞、砷、镉、铬、铅等，不属于产业禁止类。							
	1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。	本项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，项目不涉及高VOCs排放。							

	1-4. 【生态/禁止类】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，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不属于生态禁止类项目。
	1-5. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目不位于一般生态空间内。
	1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及罗阳镇东江饮用水水源保护区、潼湖镇东江饮用水水源保护区、龙溪镇东江饮用水水源保护区、东江龙溪新围村饮用水水源保护区、东江龙溪陈屋村饮用水水源保护区，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。	本项目不位于饮用水水源保护区域内，不属于水禁止类项目。
	1-7. 【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。
	1-8. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。
	1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于新建储油库项目，不涉及高挥发性原辅材料的使用。
	1-10. 【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。	本项目产生的废气拟经收集至废气处理设施处理达标后排放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。
	1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目无重金属污染物排放。
	1-12. 【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，应落实重金属总量替代与削	本项目无重金属污染物排放。

		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。	
		1-13.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不位于水域岸线。
	能源资源利用	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。	项目所有设备采用电能源，符合能源资料利用的要求。
		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。	项目所有设备采用电能源，符合能源资料利用的要求。
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】严格控制稿树下水、马嘶河（龙溪水）、江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞等直排东江的排水渠流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。	本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂，不属于水限制类。
		3-2.【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。	本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂，不属于水综合类。
		3-3.【水/限制类】加强流域内涉重金属废水排放企业的管理，减少含重金属废水排放。	本项目无重金属废水排放。
		3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	项目不涉及农业污染。
		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。	项目不属于重点行业，项目产生的废气经废气处理设施处理后排放。
		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淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目危险废物委托有资质的公司进行无害化处理，因此不属于土壤禁止类。
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不属于城镇污水处理厂、涉水企业。
		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、水环境预警监测以及水环境应急演练。	项目不位于饮用水水源保护区内。
		4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。
	综上所述，本项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》		

文件要求。

2、项目与产业政策符合性分析：

本项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》（发展改革委令第29号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>有关条款的决定》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。因此，该项目符合国家的产业政策规定。

3、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析

本项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入类、许可类项目。因此，该项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）的相关规定。

4、项目与用地规划相符性分析：

项目位于广东省惠州市博罗县罗阳街道鸡麻地村周建领（土名）地段2号、8号厂房。根据《博罗县罗阳镇土地利用总体规划图》（见附图10），项目用地属于建设用地，符合土地利用规划的要求。

5、与环境功能区划符合性分析

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

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）的规定，东江（自江西省界至东莞石龙）水域功能为饮工农航，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；根据《博罗县2022年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28号）附件2，新角排渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

根据《惠州市环境空气质量功能区划分方案》（2021年修订）（惠市环[2021]1号），本项目所在地属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）及其修改单中规定的二级标准。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），声环境功能区规划为2类区，声环境良好。

综上，项目与所在区域环境功能区划相符。

6、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》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析：

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。

相符性分析：本项目位于广东省惠州市博罗县罗阳街道鸡麻地村周建领（土名）地段2号、8号厂房，属于东江流域范围。项目属于C3351建筑、家具用金属配件制造、C3392有色金属铸造、C3525模具制造，生产工艺不涉及酸洗、磷化、电镀、阳极氧化等工序，无生产废水排放。项目生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂深度处理。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，本项目符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府[2011]339号）及补充文件的相关规定。

7、项目与《广东省水污染防治条例》相符性分析

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全

部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

第三十一条 新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。

第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

第五十条：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。

相符性分析：本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造、C3392 有色金属铸造、C3525 模具制造，生产工艺不涉及酸洗、磷化、电镀、阳极氧化等工序。项目生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县城生活污水处理厂处理。生产过程中不使用汞、砷、镉等原辅料，不属于铬盐、钛白粉、炼铍、纸浆制造等严重污染水环境的项目。因此，建设项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

8、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

根据该通知要求：

……三、控制思路与要求

（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。……

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。

相符性分析：本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造、C3392 有色金属铸造、C3525 模具制造，生产过程不涉及使用高 VOC 含量的原辅料；项目压铸工序产生的有机废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，对周边环境影响较小。因此，本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

9、与《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

适用范围：适用于金属结构制造（C3311）、金属门窗制造（C3312）、金属工具制造（C332）、集装箱及金属包装容器制造（C333）、金属丝绳及其制品制造（C3340）、建筑、安全用金属制品制造（C335）、金属表面处理及热处理加工（C3360）、搪瓷制品制造（C337）、金属制日用品制造（C3938）、**铸造及其他金属制品制造（C339）、通用设备制造业（C34）、专用设备制造业（C35）、汽车制造业（C36）、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）**工业企业或生产设施。

本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造、C3392 有色金属铸造及 C3525 模具制造，属于《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43 号）中“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”所列行业类别，具体项目情况对照控制要求如下：

表2 与《粤环办〔2021〕43号》对照情况表

环节	控制要求	本项目
过程控制		
VOCs 物料 储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的脱模剂、水性切削液、火花油均储存于密闭的包装桶内。
	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的脱模剂、水性切削液、火花油均储存于密闭的包装桶内并存放于室内，非取用状态时保持密闭。
VOCs 物料 转移 和输 送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目使用的脱模剂、水性切削液、火花油均储存于密闭的包装桶内进行运输。
工艺 过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目压铸产生的有机废气采用集气罩收集，废气收集至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后排放。
废气 收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目有机废气采用集气罩收集。
	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目废气采取外部集气罩收集，控制风速为0.5m/s，不小于0.3m/s。
非正 常排 放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目各原料随取随用，不在设备内储存。
末端治理		
排放 水平	其他表面涂装行业：a) 2002 年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第一时段限值；2002 年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目压铸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值；总VOCs有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有

			机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1标准限值，厂界无组织排放参照执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点浓度限值； 本项目切断、钻孔攻牙、CNC加工、机加工、电火花工序中产生的非甲烷总烃无组织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； 本项目抛光、拉丝、打磨工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。 厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的表A.1无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值两者较严者。
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。 VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措	本项目采取活性炭吸附法处理有机废气，用量根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定，拟一年更换4次活性炭。 项目VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修时需严格按照要求执行。

		施。	
		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	本项目按要求为污染治理设施进行内部编号。
		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	本项目废气处理设施严格按照规范要求建设。
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	项目按相关规定要求设置相应标志牌。
	环境管理		
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	待项目建成投产后，需严格按照相关要求进行管理并保存。
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	
		台账保存期限不少于3年。	
	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“简化管理”，待项目建成投产可参照简化管理开展自行监测。
		厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目拟设置危废暂存间存放危险废物，并委托有资质单位进行转移、输送和无害化处理。
第十三条 因此，项目与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43号）相符。 10、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析			

根据《广东省大气污染防治条例》：

第十四条 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。

相符性分析：本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造、C3392 有色金属铸造、C3525 模具制造，不属于上述禁止行业，不属于大气重污染项目，项目运营期排放重点大气污染物（挥发性有机物），挥发性有机物总量按减量替代原则核定。项目不设锅炉。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关规定。

11、与《关于印发惠州市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（惠市环（2022）16 号）的相符性分析

三、加强土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防治。持续更新涉镉等重金属重点行业污染源整治清单。按照省生态环境厅要求在矿产资源开发集中区域以及安全利用类、严格管控类耕地任务较重的区域，执行颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录。

六、推进地下水污染防治

（一）强化地下水环境质量目标管理。按照“十四五”地下水国考点位规范化建设要求，进一步完善地下水环境质量考核点水质达标（或保持）方案。同时，加强地下水污染源头管控，强化监督管理，确保 3 个“十四五”国家地下水环境质

量考核点水质，即惠城区鹅岭南路 101 号（GD-14-029）、龙门县龙田镇王宾村（GD-14-030）和博罗县横河办事处郭前村（GD-14-031）水质达到国家和省的考核要求。

相符性分析：本项目不涉及重金属，不属于涉重金属重点行业企业，项目用地地面均硬底化处理，不属于排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业；项目不涉及生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入博罗县城生活污水处理厂进一步处理，不会对地下水造成影响。因此，项目符合《关于印发惠州市2022年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（惠市环〔2022〕16号）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

惠州市洪星华五金制品有限公司拟于广东省惠州市博罗县罗阳街道鸡麻地村周建领（土名）地段 2 号、8 号厂房投资建设“惠州市洪星华五金制品有限公司建设项目”（以下简称“本项目”），主要从事家具五金配件、拉手、锁配件的生产，中心地理坐标为：E114°19'37.369”，N23°11'42.866”，占地面积为 5115 平方米，建筑面积为 5115 平方米，主要包括一栋 1 层的 8 号厂房和一栋 1 层的 2 号厂房。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，员工人数 50 人，均不在厂区内食宿，8 小时 1 班制，全年生产 300 天。

2、工程规模

（1）建设规模

本项目建筑物组成一览表如下：

表 3 本项目建筑物组成一览表

序号	本项目建筑	占地面积	建筑面积	层高	层数	主要功能区
1	2 号厂房	2293	2293	4.6	1	一般固废暂存间、危废暂存间、抛光班、拉丝班、LQC 班、压铸班、下料、钻孔、攻牙班、CNC 加工班、材料仓库、模具制作房、物料周转区
2	8 号厂房	2822	2822	4.2	1	模具仓库、半成品仓库及包材仓库、成品仓库、包装班、实验室、会议室、办公室 1、办公室 2、办公室 3、样品室、空压机房
合计		5115	5115	/	/	/

主要建筑物以及工程组成如下表所示。

表 4 项目工程组成一览表

序号	工程类别	建设内容	工程内容
1	主体工程	生产车间	抛光班，建筑面积 170m ²
			拉丝班，建筑面积 170m ²
			LQC 班，建筑面积 150m ²
			压铸班，建筑面积 200m ²
			下料、钻孔、攻牙班，建筑面积 600m ²
			CNC 加工班，建筑面积 300m ²
			模具制作房，建筑面积 400m ²
			物料周转区，建筑面积 400m ²
			包装班，建筑面积 900m ²
			实验室，建筑面积 40m ²
			样品室，建筑面积 30m ²
			空压机房，建筑面积 40m ²
2	储运工程	原料仓库	位于 8 号厂房，建筑面积 298m ²

			成品仓库		位于 2 号厂房，建筑面积 400m ²	
			一般固废暂存间		位于 8 号厂房，建筑面积 12m ²	
			危废暂存间		位于 8 号厂房，建筑面积 10m ²	
			模具仓库		位于 2 号厂房，建筑面积 183m ²	
			半成品仓库及包材仓库		位于 2 号厂房，建筑面积 400m ²	
	3	辅助工程	办公室		设有 3 个办公室，位于 2 号厂房，建筑面积分别为 54m ² 、46m ² 、100m ²	
			会议室		位于 2 号厂房，建筑面积 100m ²	
	4	公用工程	给水系统		市政水网供给	
			排水系统		雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，排入博罗县城生活污水处理厂	
	5	环保工程	废水	生活污水		生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县城生活污水处理厂处理
				生产废水	压铸间接冷却废水	间接冷却，循环使用，不外排，定期补充
					抛光除尘、拉丝除尘废水	抛光除尘废水、拉丝除尘废水、打磨废水定期捞渣补水，不外排
					打磨废水	
					压铸废气喷淋废水	喷淋废水定期更换，更换下来的废水交由有资质单位处理
			废气	压铸		压铸产生的颗粒物与总 VOCs 收集至一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后经一根 15m 高的 DA001 排气筒排放
				切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花		收集后经油雾净化器处理后无组织排放
				抛光、拉丝		抛光、拉丝产生的粉尘经水喷淋装置处理后经 15m 高的 DA001 排气筒排放
				打磨		经设备自带的水喷淋装置处理后无组织排放
			噪声		合理布局，采取隔声、减振等降噪措施	
			固体废物	一般固废		建筑面积 12m ² ，位于 8 号厂房
				危险场所		建筑面积 10m ² ，位于 8 号厂房
				生活垃圾		由环卫部门统一处理
	6	依托工程	污水处理厂		依托博罗县城生活污水处理厂	
3、项目主要产品及产能						
项目产品方案见下表。						
表 5 产品方案一览表						
序	产品名称	年产量	单个产品重	产品照片	单个产品尺寸	

号		个数	重量	量		
1	锌合金家具五金配件、拉手、锁配件	40 万个	60.05t	约 150g/个		200mm*14mm*22mm
2	铝合金家具五金配件、拉手	60 万个	80.66t	约 134.4g/个		500mm*20mm*25mm
3	模具（自用）	100 套	5t	约 0.05t/个	/	/

根据建设单位提供的资料，项目设备如下表：

表 6 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设备	设备参数	设备数量（台）
1	主体工程 （模具制造）	电火花	火花机	9.3kW	2
2		钻孔	大钻床	1.7kW	1
3		打磨	大磨床	6kW	1
4			小磨床	4.5kW	1
5		机加工	铣床	2.2kW	3
6			车床	4.5kW	1
7		辅助	大空压机	22kW	2
8			小空压机	11kW	1
9			磨刀机	0.75kW	2
10	主体工程 （锌合金产品制造）	压铸	锌合金压铸机	1600kN/2200kN/4000kN	4
			电熔炉	0.1m³/台	4
11			冷水机	循环水量：23.4m³/h	1
12		去水口	超声波去水口机	4.2kW	1
13		铣削加工	冲床	6kW/2.5kW/1.2kW	3
14			油压机	11kW/7.5kW/5.5kW/5.5kW	4
15		钻孔、攻牙	台式钻孔机	0.37kW	5
16			台式攻牙机	0.37kW	5
17			多轴数控钻床	1.5kW	2
18			多轴数控攻牙机	1.5kW	2
19			自动钻攻一体机	2.2kW	1
20			圆盘钻攻一体机	10.8kW	1
21		抛光	抛光机	5.5kW	13
23			电煮锅	容量 0.015 立方	1
24	铝合金产品制造	铝型材切断	铝材切断机	4kW	3
25			下料一体机	2.2kW	2
26		CNC 加工	CNC 机	15kW	7
27		拉丝	拉丝机	8kW/9kW/6.3kW/4kW	8
29	/	废气处理	压铸废气处理设施：水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	设计风量：4000m³/h	1

30			抛光废气处理设施：水喷淋装置	循环水池尺寸 2m*1m*1.2m；设计风量：13000m³/h	2
31			拉丝废气处理设施：水喷淋装置	循环水池尺寸 2m*1m*1.2m；设计风量：8000m³/h	1
32	/	包装	打包机	/	3
33	实验室设备	产品检测	盐雾测试机	/	2
34			跌落机	/	2
35			高低温测试机	/	2
36			光谱仪	/	2
37			硬度机	/	2

主要设备产能匹配分析：

表 7 本项目电熔炉产能核算

设备名称	设施参数 (t/h)	数量 (台)	工作时间 (h/a)	单台设备设计产能 (t/a)	设计总产能合计 (t/a)	本项目预计处理锌合金锭量 (t/a)
电熔炉	0.008	4	2400	19.2	76.8	67

根据企业提供资料，本项目锌合金锭年用量为 67t，设备总设计产能合计 76.8t/a > 67t/a，可满足本项目生产需求。

4、主要原辅材料的种类和用量

项目主要原辅材料如下表所示：

表 8 项目主要原辅材料及用量

序号	原辅料名称	年用量 t	包装规格	最大储存量 t	使用工序	物料形态	来源	储存位置
1	锌合金锭	67	/	3	压铸	固态	外购	原料仓库
2	铝型材	90	/	4	铝型材切断	固态		
3	模具钢	5.1	/	0.5	模具制作	固态		
4	液压油	0.5	180kg/桶	0.2	铣削加工、压铸	液态		
5	火花机油	0.2	200kg/桶	0.1	电火花	液态		
6	抛光麻轮	0.5	/	0.1	抛光、拉丝	固态		
7	布轮	0.5	/	0.1		固态		
8	尼龙轮	1	/	0.2		固态		
9	抛光砂	0.2	/	0.1		固态		
10	骨胶	0.3	/	0.1		固态		
11	切削液	0.4	200kg/桶	0.4	钻孔攻牙、切断、CNC 加工、机加工	液态		
12	脱模剂	0.3	200L/桶	0.3	压铸	液态		

13	纸箱	10	/	1	包装	固态		
14	胶袋	1	/	0.2		固态		
15	珍珠棉袋	1	/	0.2		固态		
16	螺丝	3	/	0.3		固态		

表 9 主要原辅材料理化性质

序号	原辅料名称	资料
1	水性切削液	水溶性切削液是由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂，经科学方法调制而成的新一代半合成微乳型水溶性切削液。
2	火花机油	电火花机油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。
3	脱模剂	本项目使用的脱模剂（MSDS 详见附件 5）是淡琥珀色液体，具有温和的石油气味，主要成分为石油加氢轻馏分 50~70%、无危害成分 30~50%、二氧化碳 2~3%；沸点、初沸点和沸程为 147~663℃，闪点为 79.5℃，蒸气压为 0.023kPa（20℃），VOC 含量为 533g/L（65%）。
4	骨胶	骨胶是一种使用最为广泛的动物类黏结材料。因其外观为珠状也称作珠状骨胶。骨胶是脆性硬块凝固体。胶原是不溶于水的蛋白质，经加热等处理后，变成蛋白质的另一形式叫胶朊，能溶于热水并具有黏结性能。

5、项目能耗情况

本项目生产设备均以电为能源，由市政电网统一供给，年用电量约为 100 万度/年，项目不设备用发电机。

6、给排水工程

（1）项目给水情况

1）生活给水

根据建设单位提供的资料，项目拟定员 50 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），“办公楼（无食堂和浴室）”按 10m³计算，即 10t/a·人，则总生活用水量为 1.667t/d（500t/a）。

2）生产给排水

①**压铸模具冷却**：压铸过程模具需使用自来水间接冷却，项目拟设一个循环水量为 23.4m³/h 的冷却塔，每天工作 8 小时，年工作 300 天，由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），每天需补充新鲜水占循环用水量的 2%，则需补充的新鲜水约为 3.744t/d（1123.2t/a）。该冷却用水为自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用，不外排。

②**抛光除尘**：本项目抛光机配备两个水喷淋除尘装置，每台喷淋塔各配有一个 2m*1m*1.2m 的循环水池，有效高度为 0.75m，则单个循环水池有效容积为 1.5m³/h。以

每小时水池循环次数 1 次计，则 2 个喷淋水池总循环水量为 3t/h（24t/d），水循环使用，定期捞渣补水，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），每天需补充新鲜水占循环用水量的 2%，则总补充水量为 0.48t/d（144t/a）。

③**拉丝除尘**：本项目拉丝机配备一个水喷淋除尘装置，喷淋塔配有一个 1m*1m*1m 的循环水池，有效高度为 0.75m，则循环水池有效容积为 0.75m³/h。以每小时水池循环次数 1 次计，则该喷淋水池总循环水量为 0.75t/h（6t/d），水循环使用，定期捞渣补水，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），每天需补充新鲜水占循环用水量的 2%，则总补充水量为 0.12t/d（36t/a）。

④**压铸废气喷淋塔**：项目压铸废气拟设置 1 套喷淋塔废气处理设施，喷淋塔设有循环水池，循环水池直径约 1m，水位高 0.4m，以每小时水池循环次数 10 次计，则循环水量为 3.14t/h（25.12t/d），喷淋塔水循环使用，定期捞渣补水，每天补充水量约占循环水量的 2%，则喷淋塔补充水量为 0.502t/d（150.72t/a）；拟半年更换一次循环水，循环水池总水量为 0.314t，则喷淋塔废水更换量为 0.002t/d（0.628t/a），则喷淋塔总用水量为 0.504t/d（151.348t/a）。

⑤**打磨除尘**：本项目大磨床、小磨床均自带一个除尘水箱（容积均为 100L），打磨时水箱中的自来水经抽水泵抽起来后喷在磨床的砂轮上，将产生的粉尘打落下来，并降低砂轮的温度，磨床、小磨床机台上带有过滤网，除尘后的水流经该过滤网过滤后回到水箱，循环使用，定期补充。除尘过程中水会部分蒸发，损耗一般按水箱容积的 1%-2%，本项目取 2%，则损耗水量为 0.002t/d（0.6t/a）。

⑥**脱模剂配制**：本项目外购回来的脱模剂需用自来水按药剂：水=1:8 的比例配制之后使用。本项目脱模剂年用量为 0.3t，则需使用自来水 2.4t。配制后的脱模剂在压铸过程高温下全部蒸发，不会产生废液或者废水。

（2）项目排水情况

1）生产排水

①**压铸冷却**：冷却水循环使用，不外排。

②**抛光除尘**：抛光除尘废水循环使用，定期捞渣补水，不外排。

③**拉丝除尘**：拉丝除尘废水循环使用，定期捞渣补水，不外排。

④**压铸废气喷淋塔**：喷淋塔废水拟半年更换一次循环水，循环水池总水量为 0.565t，则喷淋塔废水更换量为 0.002t/d（0.628t/a），该部分水作为危废，定期交由有危险废物处理资质单位处理，不外排。

⑤打磨除尘：抛光除尘废水循环使用，定期补水，不外排。

⑥脱模剂配制：配制脱模剂的水在压铸过程高温下全部蒸发，不会产生废液或废水。

2) 生活排水

本项目生活用水量为 1.667t/d（500t/a），排放系数按 0.8 计，因此员工生活污水排放量为 1.333t/d（400t/a）。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入博罗县城生活污水处理厂进行深度处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，经处理达标后尾水排入新角排渠，最终汇入东江。

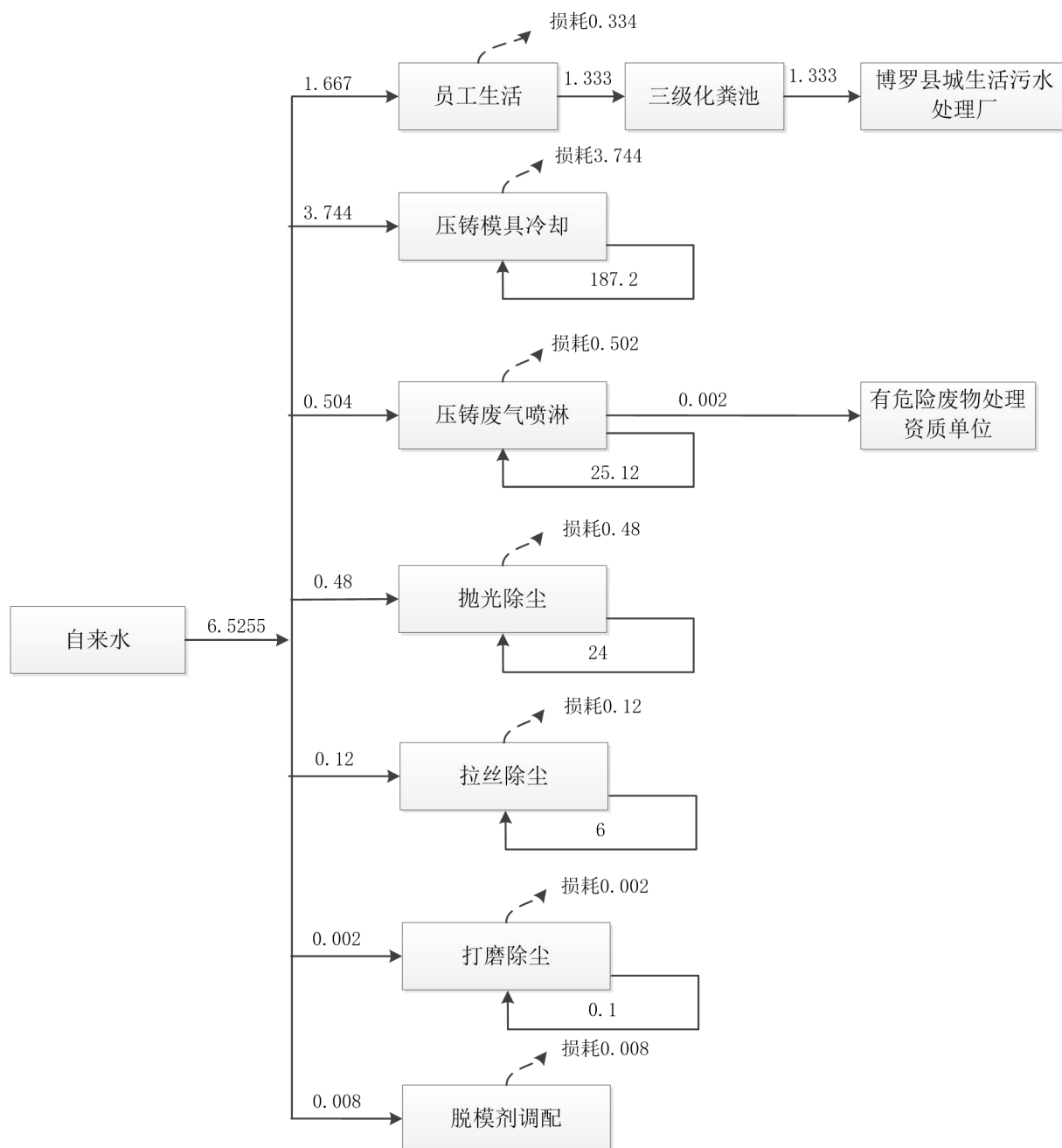


图 1 项目水平衡图 (t/d)

7、劳动定员及工作制度

项目工作制度以及员工人数见下表。

表 10 项目工作制度及劳动定员一览表

项目	劳动定员及工作制度情况
员工人数	50 人
工作制度	每天 1 班制，每班 8 小时工作制，全年生产 300 天
食宿情况	均不在厂区内食宿

8、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

根据现场勘查，项目四至关系见下表，图见附图 2，现场勘查照片见附图 4。

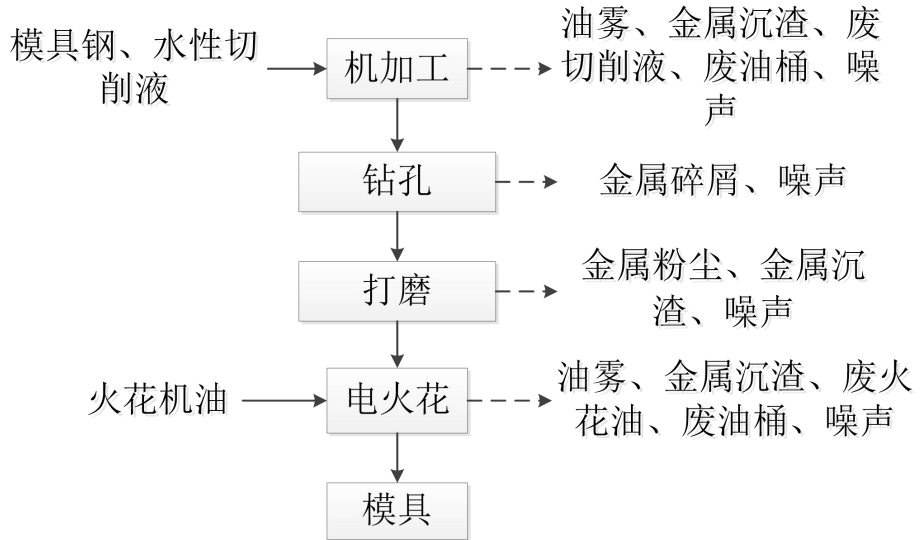
表 11 四至关系一览表

序号	厂房	方位	相邻建筑名称	与项目厂界距离 (m)
1	8 号厂房	北面	10 号厂房	6
2		南面	博罗县合晟包装制品有限公司	8
3		西面	惠州市卓弘新材料有限公司	8
4		东面	空地	相邻

(2) 平面布局及合理性

项目共 2 栋 1 层厂房。8 号厂房主要为抛光班、拉丝班、LQC 班、压铸班、下料钻孔攻牙班、CNC 加工班、材料仓库、模具房、物料周转区，2 号厂房主要为模具房、半成品及包材仓库、成品仓库、包装班、实验室、会议室、办公室、样品室、空压机房，生产厂房远离附近的居民区，生产车间布置合理。

总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理，项目所在区域常年主导风向为西北风，项目废气排放口不位于主导风向上风向，其布局合理。

工艺流程和产排污环节	一、工艺流程简述（图示）： 1、模具生产工艺：  <pre> graph TD A[模具钢、水性切削液] --> B[机加工] B -.-> C[油雾、金属沉渣、废切削液、废油桶、噪声] B --> D[钻孔] D -.-> E[金属碎屑、噪声] D --> F[打磨] F -.-> G[金属粉尘、金属沉渣、噪声] F --> H[电火花] I[火花机油] --> H H -.-> J[油雾、金属沉渣、废火花油、废油桶、噪声] H --> K[模具] </pre> 图2 本项目模具生产工艺流程图 工艺流程说明： ①机加工：外购的模具钢使用铣床、车床等初步加工出模具形状，机加工时需要添加水性切削液，会产生油雾、金属沉渣、废切削液、废油桶和噪声。 ②钻孔：使用大钻床在机加工后的工件上钻孔，此工序会产生金属碎屑和噪声。 ③打磨：使用大磨床、小磨床在钢板上进行打磨，大磨床和小磨床自带除尘水箱，打磨过程水箱中的水经抽泵抽起来冲在砂轮上，将产生的金属粉尘打下来，并降低砂轮的温度，该工序会产生金属粉尘、金属沉渣和噪声。 ④电火花：打磨和钻孔之后的工件使用火花机进行进一步加工，该工序会产生油雾、金属沉渣、废火花油、废油桶、噪声。
-------------------	--

2、锌合金产品生产工艺

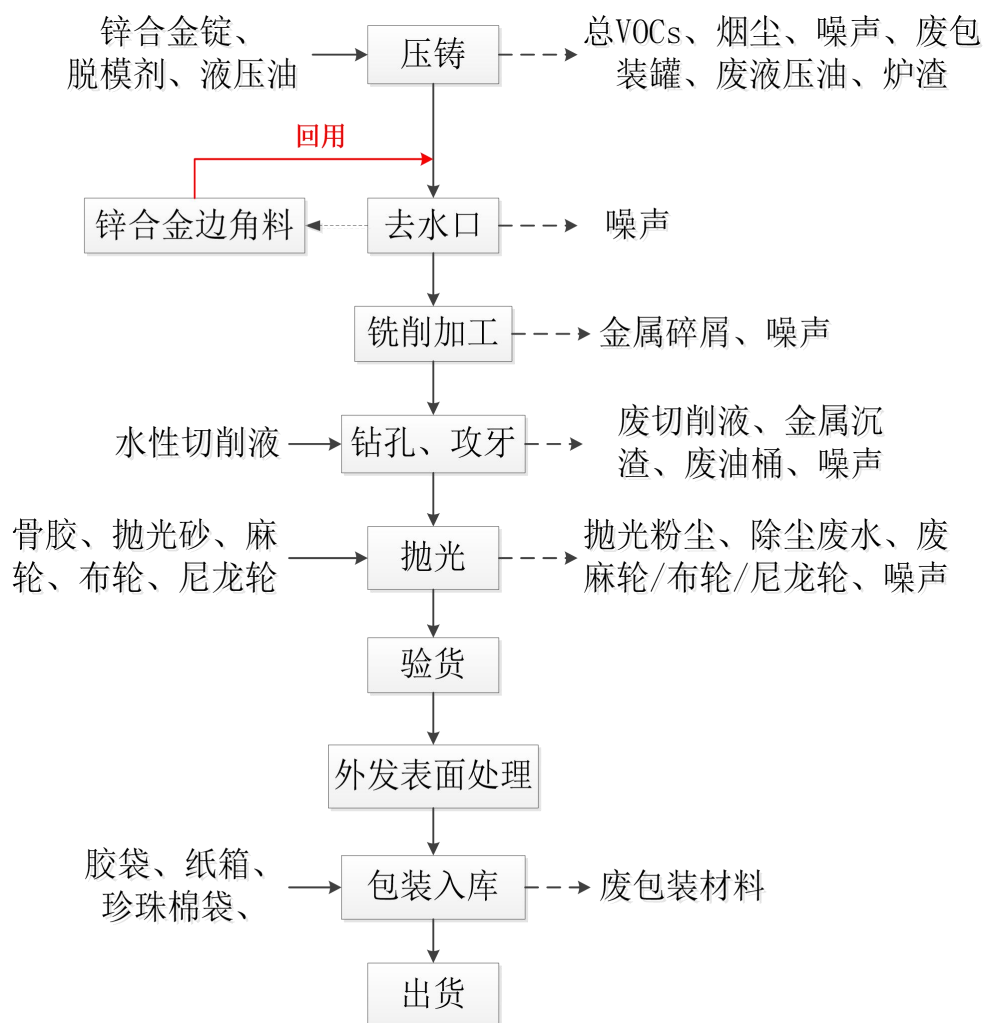


图3 本项目锌合金产品生产工艺流程图

工艺流程说明：

①**压铸**：将外购的锌合金锭放入锌合金压铸机配套的电熔炉进行熔化（设备需先预热 2h，熔融温度约 400℃），使其从固态变为液态；压铸时，压铸机内部自动喷洒脱模剂至模具表面（脱模剂在高温下会产生总 VOCs，脱模剂随高温全部蒸发），液态金属通过设备自带的管道注入模具中成型，成型后的工件经过自动机械手取出移动至传送带上，随传送带缓慢移动冷却，模具经冷却塔间接冷却。此工序会产生总 VOCs、烟尘、废包装罐、废液压油、炉渣、噪声。

②**去水口**：压铸好的工件经间接冷却水冷却后，使用超声波去水口机除掉多余的边角料，此工序会产生锌合金边角料、噪声。锌合金边角料可继续回用于生产。

③**铣削加工**：使用冲床、油压机对工件进行冲压，得到想要的形状，此工序会产生金属碎屑、噪声。

④**钻孔、攻牙**：使用台式钻孔机、台式攻牙机、多轴数控钻床、多轴数控攻牙机、自动钻攻一体机、圆盘钻攻一体机等对工件进行钻孔，需要用到水性切削液，此工序会产生废切削液、金属沉渣、废油桶、噪声。

⑤**抛光**：钻孔攻牙后的工件需使用抛光机进行抛光。在煮锅中加水和骨胶，加热到 100℃后变成液态骨胶，将液态的骨胶刷到麻轮/布轮/尼龙轮上，再将抛光砂粘到带有骨胶的麻轮/布轮/尼龙轮上，然后进行抛光，这样可以减少麻轮/布轮/尼龙轮等的磨损程度，延长使用寿命，节约成本。抛光产生的粉尘经水喷淋除尘塔处理。此工序会产生抛光粉尘、除尘废水、废抛光砂、废麻轮/布轮/尼龙轮、噪声。

⑥**验货**：人工对检查抛光情况。

⑦**外发表面处理**：抛光好的工件需要外发表面处理或氧化，主要是电镀或者喷漆。

⑧**包装入库**：外发的工件表面处理完成后运回厂区内，使用胶袋、纸箱、珍珠棉袋等进行包装，然后入库。此工序会产生少量废包装材料。

⑨**出货**：根据订单情况进行发货。

3、铝合金产品生产工艺

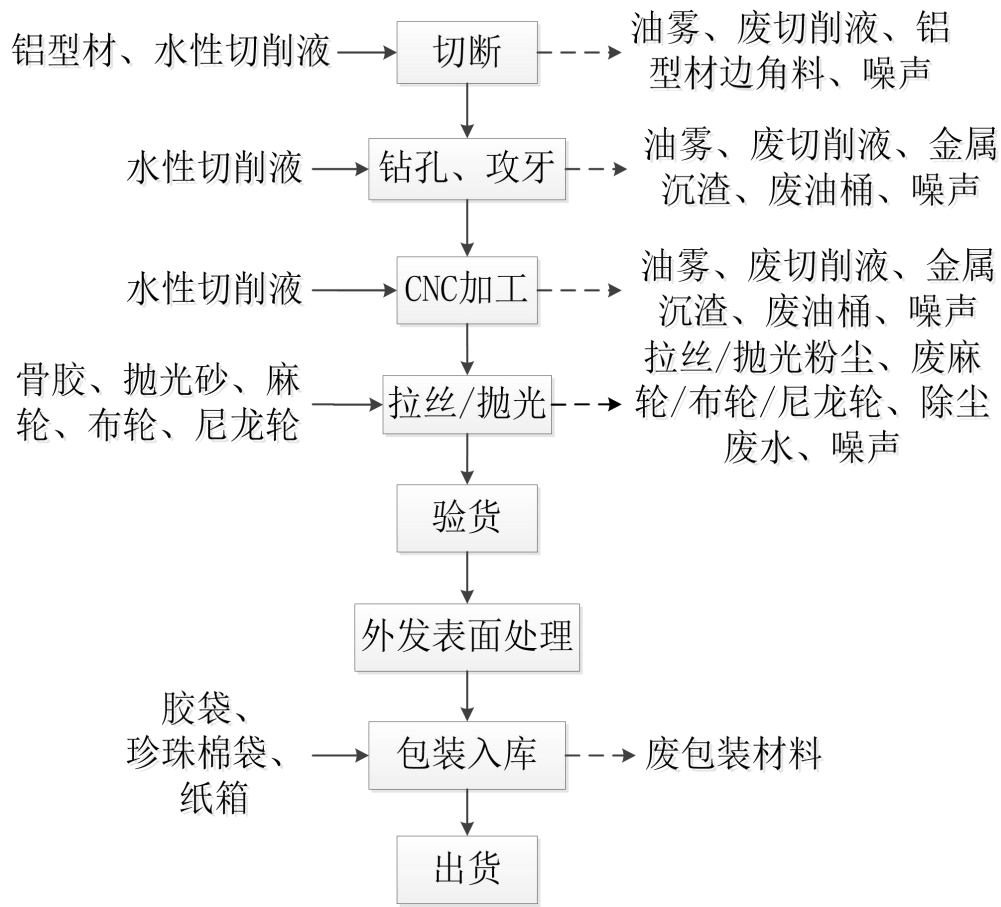


图 4 本项目铝合金产品生产工艺流程图

①**切断**：使用铝材切断机/下料一体机将铝型材进行切断，切断时需要使用水性切削液起到润滑和降温作用，此工序会产生废切削液、铝型材边角料、噪声。

②**钻孔、攻牙**：使用台式钻孔机、台式攻牙机、多轴数控钻床、多轴数控攻牙机、自动钻攻一体机、圆盘钻攻一体机等对工件进行钻孔，需要用到水性切削液，此工序会产生废切削液、金属沉渣、废油桶、噪声。

③**CNC 加工**：使用 CNC 机对工件进行冲压，得到想要的形状，需要用到水性切削液，此工序会产生废切削液、金属沉渣、废油桶、噪声。

④**拉丝**：CNC 后的工件需使用拉丝机进行拉丝（拉丝也是抛光的一种）。在煮锅中加水和骨胶，加热到 100℃后变成液态骨胶，将液态的骨胶刷到麻轮/布轮/尼龙轮上，再将抛光砂粘到带有骨胶的麻轮/布轮/尼龙轮上，然后进行抛光，这样可以减少麻轮/布轮/尼龙轮等的磨损程度，延长使用寿命，节约成本。抛光产生的粉尘经喷淋除尘塔处理。此工序会产生拉丝粉尘、除尘废水、废抛光砂、废麻轮/布轮/尼龙轮、噪声。

⑤**验货**：人工对检查抛光情况。

⑥**外发表面处理**：抛光好的工件需要外发表面处理或氧化，主要是电镀或者喷漆。

⑦**包装入库**：外发的工件表面处理完成后运回厂区内，使用胶袋、纸箱、珍珠棉袋等进行包装，然后入库。此工序会产生少量废包装材料。

⑧**出货**：根据订单情况进行发货。

二、产污环节

项目产生的污染物如下表所示：

表 12 项目产污环节

类别	产污工序	污染源	污染物	去向
废气	压铸	压铸废气	颗粒物、总 VOCs	收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放
	抛光、拉丝	粉尘	颗粒物	经水喷淋装置处理后经 15m 高的排气筒 DA001
	切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花	油雾	非甲烷总烃	收集后经油雾净化器处理后无组织排放
	打磨	金属粉尘	颗粒物	经设备自带的水喷淋装置处理后无组织排放
废水	生活办公	生活污水	三级化粪池预处理后，经市政管网排入博罗县城生活污水处理厂处理	
	抛光	抛光除尘废水	循环使用，定期捞渣补水	
	拉丝	拉丝除尘废水		

		打磨	打磨废水		
		压铸	模具冷却	循环使用，定期补充	
		压铸废气处理	水喷淋	定期更换后交由有危险废物处理资质单位进行无害化处理	
	固体废物	去水口	锌合金边角料	回用于生产	
		切断	铝型材边角料	交由专业回收公司回收利用	
		铣削加工	金属碎屑	交由专业回收公司回收处理	
		机加工、钻孔攻牙、切断、CNC加工	废切削液及金属沉渣	交由有危险废物处置资质的单位回收处理	
		机加工、电火花、钻孔攻牙、CNC加工	废油桶		
		电火花	废火花油		
		压铸	废包装罐		
		压铸	废液压油		
		抛光	废抛光砂	交由专业回收公司回收处理	
		包装入库	废包装材料	交由专业回收公司回收利用	
	噪声	设备运行	噪声	设备噪声	设备选型、隔声降噪等
与项目有关的原有环境污染问题					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 根据《惠州市环境空气质量功能区划分方案》（2021 年修订）（惠市环[2021]1 号），本项目所在地属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）中规定的二级标准。 （1）常规污染物监测数据 根据惠州市生态环境局网站中公示的《2021 年惠州市环境质量状况公报》： 惠州市城市空气质量总体保持良好。 市区空气质量：2021 年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为 2.83，空气质量指数（AQI）范围为 20~161，达标天数比例（AQI 达标率）为 94.5%，其中，优 180 天，良 165 天，轻度污染 19 天，中度污染 1 天，超标污染物为臭氧。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数上升 2.2%，AQI 达标率下降 3.3 个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降 22.2%和 5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升 11.1%、5.3%和 5.1%。 各县（区）空气质量：2021 年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在 92.6%~99.1%之间；综合指数范围在 2.33~3.31 之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物 PM₁₀ 为主。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降 5.7%外，其余各县（区）上升幅度为 2.0%~12.2%；优良率龙门县上升 0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为 0.5%~4.3%。 综上，项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域属于大气环境达标区。
----------	--

1.市区空气质量：2021年，市区（惠城区、惠阳区和大湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。

与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。

2.各县（区）空气质量：2021年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM₁₀为主。

与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。

图 1 2021 年惠州市生态环境状况公报

（2）特征污染物监测数据

本项目主要的特征污染物为TSP、TVOC，为了解项目所在区域环境空气质量情况，本报告引用《惠州市合诚塑胶电子有限公司建设项目》中委托广东宏科检测技术有限公司于2020年12月18日~2020年12月24日监测的大气环境质量现状监测数据（报告编号：GDHK20201218002），引用的监测点位为G1惠州市合诚塑胶电子有限公司厂址（位于本项目2号厂房南面56m处），引用数据在三年有效期内，与本项目之间距离小于5km，因此具有有效性。具体监测结果见下表。

表 13 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
惠州市合诚塑胶电子有限公司厂址	TSP	日均值	南	56
	非甲烷总烃	小时均值		
	TVOC	8 小时均值		

表 14 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点位	G1 惠州市合诚塑胶电子有限公司厂址		
污染物	TSP	TVOC	非甲烷总烃
平均时间	日均值	8 小时均值	小时均值
评价标准（μg/m ³ ）	300	600	2000
监测浓度范围（μg/m ³ ）	109-194	239-331	780-1140
最大浓度占标率（%）	64.7	55.2	57
超标率（%）	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标

项目属于大气环境功能区的二类区，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）

中二级标准的要求，TVOC浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。

2、地表水环境

项目所在区域建有博罗县城生活污水处理厂，污水经处理后排入新角排渠，最后汇入东江。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）的规定，东江属于II类水，根据《博罗县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28 号）附件 2，新角排渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。因此，东江、新角排渠水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类、V类标准。

根据《博罗县 2021 年环境质量分析报告》中水环境质量状况可知，2020 年东江干流（博罗段）水质为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。为了解新角排渠的水环境质量状况，项目引用《技冠科技（惠州）有限公司建设项目环境影响报告表》中的监测数据（检测报告编号为：HSJC20210604001），监测单位为东莞市华溯检测技术有限公司，监测时间为 2021 年 5 月 27~29 日，引用的监测数据所属河流与本项目接纳水体属同一条河流，且属于近 3 年的监测数据，因此引用数据具有可行性。相关监测数据如下表所示：

表 15 地表水监测断面详情一览表

监测断面编号	监测断面位置	所属河流
W1	博罗县城生活污水处理厂排放口上游 500m 处	新角排渠
W2	博罗县城生活污水处理厂排放口下游 500m 处	

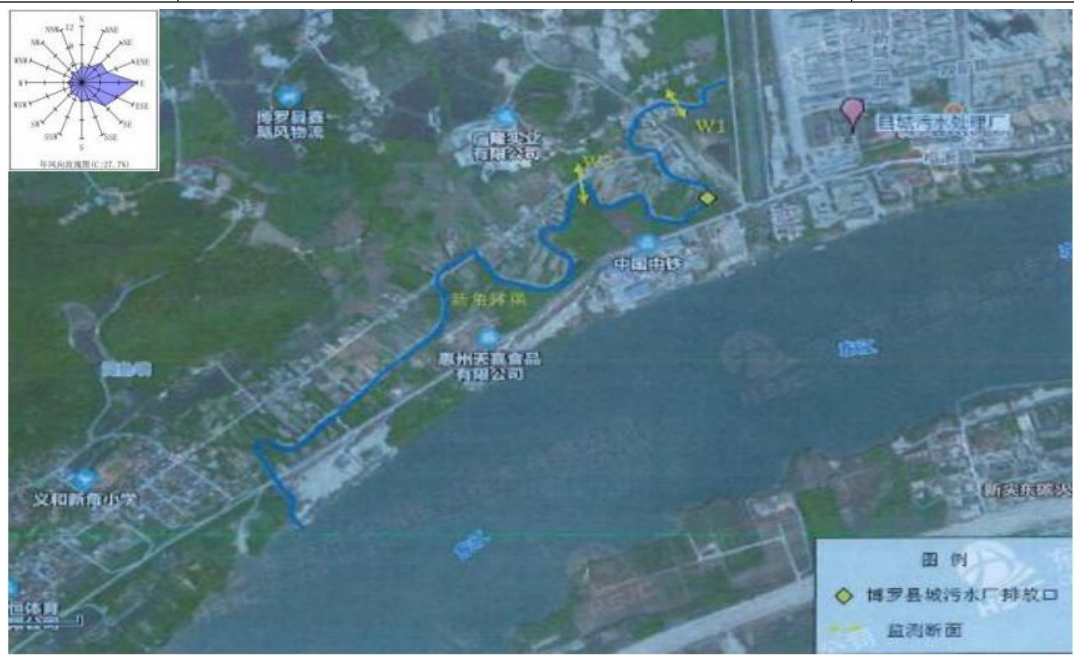


图 2 地表水监测断面示意图

表 16 地表水检测数据一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测断面	监测日期	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	LAS	粪大肠菌群 (个/L)
W1	5.27	6.37	28	4.1	1.07	4.73	0.4	0.266	2200
	5.28	6.42	24	3.6	1.19	4.51	0.35	0.251	1100
	5.29	6.3	27	4	0.925	4.69	0.3	0.278	1300
	平均值	6.36	26	3.90	1.06	4.64	0.35	0.265	1533
	标准指数	0.64	0.66	0.39	0.53	/	0.88	0.88	0.038
	最大超标倍数	0	0	0	0	/	0	0	/
W2	5.27	6.5	10	1.4	0.456	5.79	0.74	0.186	330
	5.28	6.44	13	1.6	0.471	5.44	0.7	0.197	700
	5.29	6.49	12	1.5	0.423	5.01	0.65	0.171	230
	平均值	6.48	12	1.5	0.450	5.41	0.70	0.185	420
	标准指数	0.52	0.29	0.15	0.23	/	1.74	0.62	0.011
	最大超标倍数	0	0	0	0	/	0	0	/

注: 因总氮无质量标准, 只监测, 不评价。

由上表可知, 新角排渠监测数据均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) V类标准, 因此, 项目所在地地表水环境质量现状良好。

3、声环境

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标, 故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目租赁厂房进行生产, 不涉及新增用地, 无需进行生态环境现状调查。。

5、地下水、土壤环境

用地范围内均进行硬底化, 不存在土壤、地下水污染途径, 因此, 不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标主要如下表：

表 17 项目大气环境敏感保护目标一览表

敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对产污车间距离/m
	E	N						
狮球岭	114°19'34.544"	23°11'41.521"	居民区	约 100	大气环境二类区	西北	67	78
下村仔村	114°19'43.195"	23°11'45.615"	居民区	约 400		东北	128	128
星悦花园	114°19'41.496"	23°11'41.444"	居民区	约 4000		东	74	74
赤竹坑村	114°19'41.496"	23°11'33.178"	居民区	约 900		东南	200	200

2、声环境

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租赁厂房进行生产，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

本项目无生产废水排放；本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入博罗县城生活污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入新角排渠，最终汇入东江。具体数据见下表：

表 18 废水排放标准摘录（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH	总磷
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	6~9	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排放标准	50	10	5	10	6~9	0.5
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准	40	20	10	20	6~9	/
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准	/	/	2.0	/	/	0.4

排放标准	40	10	2.0	10	6~9	0.4
------	----	----	-----	----	-----	-----

2、大气污染物排放标准

(1) 压铸工序产生的颗粒物和总 VOCs

压铸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值；

总 VOCs 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准限值，厂界无组织排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点浓度限值。

(2) 切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序产生的非甲烷总烃

本项目切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序中产生的非甲烷总烃厂界无组织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。

(3) 抛光、拉丝、打磨工序产生的颗粒物

本项目抛光、拉丝工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

打磨工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的表 A.1 无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值两者较严者。

表 19 有组织废气排放标准

排气筒 编号	排气 筒高 度 m	污染物	产污 工序	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h
DA001	15m	颗粒物	压 铸、 打磨	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二	30	1.45*

				级标准两者较严		
		TVOC*		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 标准限值	100	/
		NMHC	压铸		80	/

注：①TVOC 待国家污染物监测技术规定发布后实施。

(2) 无组织废气

表 20 无组织废气排放标准

监控点	污染物	工序	排放标准	排放限值 mg/m ³
厂界	颗粒物	压铸 抛光、拉丝、打磨	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标准限值	1.0
	总VOCs	压铸	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值	2.0
	非甲烷总烃	切断、钻孔攻牙、 CNC加工、机加工、电火花	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0
厂区内	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 A.1 无组织排放限值	5
	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 A.1 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 排放限值两者较严者	6
		监控点处任意一次浓度值		20

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 2 类标准。工业企业厂界环境噪声排放标准限值详见下表。

表 21 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2004 年 4 月 12 日修订) 中的有关规定，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

总量 控制 指 标	表 1 污染物总量控制建议指标				
	污染源	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度限值
	生活污水	污水量		400	--
		COD _{Cr}		0.016	≤40mg/L
		NH ₃ -N		0.001	≤2.0mg/L
	废气	颗粒物	有组织	0.0282	≤30mg/m ³
			无组织	0.1315	≤1mg/m ³
			汇总	0.1597	--
		总 VOCs	有组织	0.0312	100mg/m ³
			无组织	0.0393	2mg/m ³
			汇总	0.0705	--
	注：生活污水经三级化粪池处理通过市政管网接入博罗县城生活污水处理厂处理，所需废水总量指标由博罗县城生活污水处理厂分配，不再另外申请生活污水总量；总 VOCs 由惠州市生态环境局博罗分局分配。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目建筑物均已建成，因此无需分析施工期废水、废气、噪声和固废对周边环境的影响及其保护措施。
---	--

一、废气

根据工程分析和企业提供的资料，本项目不设备用发动机、锅炉等设备。本项目的大气污染物主要为：

①压铸工序产生的烟尘（以颗粒物表征）、有机废气（以总 VOCs 表征）；②切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序产生的油雾（以非甲烷总烃表征）；③抛光、拉丝工序产生的粉尘（以颗粒物表征）；④打磨工序产生的粉尘（以颗粒物表征）。

1、废气源强

项目废气源强核算详见下表：

表 22 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	排气筒名称及编号	产生量(t/a)	排放形式	收集效率	污染物产生情况				治理措施			排放情况		
						废气量(m ³ /h)	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	处理措施	去除效率	是否可行技术	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
压铸	总 VOCs	DA001	0.195	有组织	80%	25000	0.156	0.065	2.6	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	80%	是	0.0312	0.013	0.52
		/		无组织	--	--	0.039	0.0163	--	--	--	--	0.039	0.0163	--
	颗粒物	DA001	0.0315	有组织	80%	25000	0.0252	0.0105	0.4204	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	98.5%	是	0.0004	0.0002	0.0063
		/		无组织	--	/	0.0063	0.0026	/	--	--	--	0.0063	0.0026	--
切断、钻孔攻牙、CNC加工、机加工、电火花	非甲烷总烃	--	0.0034	无组织	--	--	--	--	--	油雾净化器	90%	是	0.0003	0.00014	--

抛光、拉丝	颗粒物	DA001	0.3088	有组织	60%	25000	0.1853	0.0772	3.0883	水喷淋装置	85%	是	0.0278	0.0116	0.4633
		/		无组织	--	--	0.1235	0.0515	--	--	--	--	0.1235	0.0515	--
打磨	颗粒物	--	0.0111	无组织	--	--	--	--	--	设备自带的水喷淋装置	85%	是	0.0017	0.00069	--

2、源强核算详解：

项目源强核算系数详见下表：

表 23 项目源强核算来源一览表

生产工序	污染物	原料名称	年用量 t/a	产污系数来源	产污系数	废气产生量 t/a	对应排气筒
压铸	总 VOCs	脱模剂	0.3	根据脱模剂的 MSDS，其 VOC 含量为 533g/L，占比为 65%，脱模剂年使用量为 0.3t	65%	0.195	DA001
压铸	颗粒物	锌合金锭	60.05	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，产品为“铸件”，原料为“铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂”，工艺名称为“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”	0.525 千克/吨-产品	0.0315	
切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花	非甲烷总烃	水性切削液+电火花油	0.6	《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》-33 金属制品业-机械加工-湿式机加工件	5.64 千克/吨-原料	0.0034	无组织
抛光、拉丝	颗粒物	锌合金锭 60.18+铝型材 80.84	141.02	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“06 预处理-干式预处理件”	2.19kg/t-原料	0.3088	DA001
打磨	颗粒物	模具钢	5.05	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“06 预处理-干式预处理件”	2.19kg/t-原料	0.0111	无组织

运营期环境影响和保护措施	3、废气收集及处理情况 (1) 压铸工序废气的收集 项目压铸工序产生的烟尘和总 VOCs 经集气罩收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。 ①收集装置：拟在压铸机废气逸散位置上方安装集气罩，集气罩三侧铁皮围挡，仅保留 1 个操作工位面。 ②收集效率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，污染物产生点四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的，集气效率取值 80%，本项目取 80%。 ③风量设计：参照《废气处理工程技术手册》中上部伞形罩，三侧有围挡时， $Q=BHv_x$ 其中： Q：排气量，m³/s； B：罩口宽度，m（本项目罩口面积取 1.2×1.2m，罩口宽度取 1.2m）； H：污染源至罩口距离，m（本项目取 0.4m）； V_x：罩口风速，m/s（本项目取 0.5m/s）。 因此，单台压铸机所需风量为 864m³/h，项目共设置 4 台压铸机，则该部分所需风机风量为 3456m³/h。考虑到风管损失，本项目压铸机废气收集风量取 4000m³/h。 ④处理效率 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“喷淋塔/冲击水浴”对颗粒物的处理效率为 85%；参照文献《喷漆废气处理技术研究进展》（作者：盛楠、魏周好胜、陈明功、孙逸玫、韩笑）：干式过滤法去除漆雾效率可达 90~95%，本项目主要去除颗粒物，可按 90%计；当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $n=1-(1-n_1) \times (1-n_2) \dots (1-n_i)$ 进行计算，则“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”对颗粒物的综合处理效率为：$1-(1-85%) \times (1-90%)=98.5\%$。 参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭治理有机废气效率可达 50~80%，本项目取 55%；则二级活性炭综合治理效率=$1-(1-55%) \times (1-55%)=80\%$。 ⑤废气污染防治技术可行性分析 本项目采取“水喷淋”处理部分颗粒物未列入可行技术表，该部分颗粒物为金属颗粒
--------------	--

物，收集进入废气处理措施后，喷淋塔体内喷淋层喷出水，接触到粒径较大的颗粒物后包裹污染物的水珠在重力作用下落入喷淋塔底部，较重的沉入塔体底部，较轻的浮于水面，“水喷淋”已广泛应用于颗粒物的处理；因此本项目采取“水喷淋”处理颗粒物具有可行性。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表A.1，项目采取“活性炭吸附”处理有机废气属于该表中“炭吸附措施”，为可行技术。

（2）切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序废气的收集

本项目切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序产生的油雾经设备自带的油雾净化器处理后无组织排放。

②处理效率：根据文献《金属加工液油雾净化技术的发展》（作者：高玉磊）：机械过滤式油雾净化器其原理是使油雾在风机的抽送下通过过滤介质，油滴被截留过滤介质表面，经过净化的洁净空气排入大气。使用滤料来去除空气中的有害物质的方法，早在 19 世纪就开始应用。经过了一百多年的发展，技术已经非常成熟。目前，机械过滤式油雾净化器是效率最高，应用范围最广泛的除油装置。随着滤料制作工艺的不断发展，净化效率已可达 99%。由此可知，本项目拟使用的“油雾净化器”为机械式，处理效率保守估计为 90%，剩余 10%为无组织排放。

②废气污染防治技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术可知：生产单元为机加工的湿式机械加工设备产生的油雾推荐可行的处理措施有机械过滤、静电过滤，本项目产生的油雾（以非甲烷总烃计）配套处理措施为“油雾分离器”，属于机械过滤，因此属于可行技术。

（3）抛光、拉丝工序废气的收集

抛光、拉丝工序产生的粉尘经水喷淋装置处理后经 15m 高的排气筒 DA001 排放。

①收集装置：本项目拟设集气罩收集抛光、拉丝工序产生的粉尘。

②收集效率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，仅保留 1 个操作工作面，敞开面控制风速在 0.3-0.5m/s 之间，集气效率取值 60%。

③处理效率：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“06 预处理-干式预处理件”，喷淋塔对颗粒物的去除效率为 85%。

（3）打磨工序废气的收集

打磨工序产生的粉尘经设备自带的水喷淋装置处理后无组织排放。

处理效率：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“06 预处理-干式预处理件”，喷淋塔对颗粒物的去除效率为 85%。

4、排气口设置情况

项目排气口设置计划见下表。

表 24 扩建后项目排气口设置计划

名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标 m		排气温度℃	排气筒			类型
		E	N		高度 m	出口内径 m	流速 m/s	
DA001 废气排放口	颗粒物、总 VOCs	114°19'37.436"	23°11'43.320"	25	15	0.8	13.8	一般排放口

4、废气监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定本项目大气监测计划如下：

表 25 废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	DA001 废气排放口	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
			TVOC*		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准限值
			NMHC		
	无组织废气	企业边界	颗粒物	1 次/年	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标准限值
			总 VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
			非甲烷总烃		
		在厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值两者较严者
			颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值

*TVOC 待国家污染物监测技术规定发布后实施。

5、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置故障时，废气治理效率下降为设计处理效率的50%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 26 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	非正常排放量 kg/a	应对措施
DA001 废气排放口	废气处理设施故障，废气处理效率为设计处理效率的 50%	颗粒物	1.9891	0.0497	1	2	0.0994	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭，及时疏散人群
		总 VOCs	1.56	0.039	1	2	0.078	

6、大气环境影响分析结论

1) 压铸工序产生的颗粒物、总 VOCs

项目压铸产生的颗粒物与总 VOCs 收集引至一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后，经一根 15m 高的 DA001 排气筒排放，颗粒物有组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值。总 VOCs 有组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准限值，厂界无组织排放可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点浓度限值。

（2）切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序产生的非甲烷总烃

切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花工序产生的非甲烷总烃经设备自带的油雾净化器处理后，无组织排放可达到广东省地方标准《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。

（3）抛光、拉丝工序产生的颗粒物

抛光、拉丝工序产生的颗粒物经水喷淋装置处理后，广东省地方标准《大气污染物排

放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）打磨工序产生的颗粒物

打磨工序产生的颗粒物经设备自带的水喷淋装置处理后，无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上，项目非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物经收集处理后能达标排放，废气排放量较小，对周围环境及敏感点影响较小，对周围敏感点的影响可接受。

6、卫生防护距离

大气有害物质无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）中卫生防护距离初始值的方法确定。

根据项目废气排放情况可知，项目废气无组织排放污染物为非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物，其无组织排放量和等标排放量如下：

表 27 项目无组织排放量和等标排放量情况表

生产单元	工序	污染物	无组织排放量 (kg/h)	质量标准限值 (mg/m ³)	等标排放量	等标排放量差值是否在 10%以内
8 号 厂房	压铸	颗粒物	0.0026	/	/	/
		总 VOCs	0.0163	/	/	/
	切断、钻孔攻牙、CNC 加工、机加工、电火花	非甲烷总烃	0.00014	/	/	/
	抛光、拉丝	颗粒物	0.0515	/	/	/
	打磨	颗粒物	0.00069	/	/	/
合计		颗粒物	0.05479	0.9	60877.78	否
		非甲烷总烃	0.00014	2	70	
		总 VOCs	0.0163	1.2	13583.33	

备注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB-T39499-2020）中“5.2.2 标准限值 C_m ”：当特征大气有害物质在 GB 3095 中无规定时，可按照 HJ 2.2 中规定的 1h 平均标准值；当特征大气有害物质在 GB 3095 中有规定的二级标准日均值时，一般可取其二级标准日均值的三倍，因此本项目颗粒物环境空气质量的标准浓度限值 $C_m=0.3 \times 3=0.9\text{mg/m}^3$ ；总 VOCs 的大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值（ C_m ）取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 的标准值按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值为 1.2mg/m^3 ；非甲烷总烃的大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值（ C_m ）参考《大气污染物综合排放标准详解》取 2mg/m^3 。

根据上述计算，本项目所有污染物的等标排放量中最大的为颗粒物，因此本项目选择其作为计算卫生防护距离的因子。

卫生防护距离初值计算公式如下：

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表选取。

表 28 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在地区近5年平均风速为2.2m/s，且大气污染源属于II类，按上述公式对本项目无组织排放的卫生防护距离进行计算，项目卫生防护距离计算参数取值及具体计算结果见下表。

表 29 项目卫生防护距离初值计算参数选取

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	工业企业大气污染源构成类别	A	B	C	D
	2.2	II	470	0.021	1.85	0.84

表 30 无组织废气卫生防护距离初值计算结果

生产单元	占地面积 m ²	污染物	标准限值 mg/m ³	无组织排放量 kg/h	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值/m
生产车间 1F	2822	颗粒物	0.9	0.05479	2.159	50

因此，本项目需设置卫生防护距离 50m。项目卫生防护距离包络图见附图 6。根据现场勘察可知，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等长期居住居民，因此，项目选址符合卫生防护距离要求。项目卫生防护距离内不允许新建医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑。

二、废水

根据前文给排水情况分析，本项目无生产废水排放。

项目拟定员 50 人，均不在项目内食宿，项目生活用水量为 1.667t/d（500t/a），均由市政供水，项目生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1.333t/d（400t/a），生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 BOD₅：160mg/L，SS：150mg/L，同时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，具体取值参数如下表所示：

表 31 废水污染物产污系数一览表

地区分类	指标名称	产排污系数平均值（mg/L）
五区（广东属于五区）	COD _{Cr}	285
	BOD ₅	160
	SS	150
	NH ₃ -N	28.3

本项目位于博罗县城生活污水处理厂纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池预处理后径市政管网排入博罗县城生活污水处理厂进行深度处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，经处理达标后排入新角排渠，最终汇入东江。

项目废水产排情况见下表。

表 32 项目水污染物排放情况一览表

污染源	员工办公生活			
类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮

污染物产生情况	废水产生量 (t/a)	400			
	产生浓度 (mg/L)	285	160	150	28.3
	产生量 (t/a)	0.114	0.064	0.06	0.011
主要污染治理设施	处理工艺	三级化粪池+博罗县城生活污水处理厂			
	处理能力 (m³/d)	/			
	是否为可行技术	是			
污染物排放情况	排放废水量 (t/a)	400			
	排放浓度 (mg/L)	40	10	10	2.0
	排放量 (t/a)	0.016	0.004	0.004	0.001
排放浓度限值 (mg/L)		40	10	10	2
排放口编号		/			
排放去向		博罗县城生活污水处理厂			
排放规律		连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			

2、措施可行性及影响分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入博罗县城生活污水处理厂处理，经处理达标后排入新角排渠，最终汇入东江。

依托可行性分析：博罗县城生活污水处理厂位于博罗县罗阳镇水西综合小区，占地总面积 5.1 万 m²，服务范围为博罗县城新区、老城区、商业街及行政文化广场片区、义和片区、新博中片区等污水，该污水厂设计规模为 6 万 m³/d，分两期建设，其中首期工程 3 万 m³/d，二期为 3 万 m³/d。目前首、二期工程均已建成运行。博罗县城生活污水处理厂采用 CASS 工艺，处理后的尾水中氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ 类标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者后排入新角排渠，最后汇入东江。

本项目厂址位于博罗罗阳街道，属于博罗县城生活污水处理厂的纳污范围。根据调查，博罗县城生活污水处理厂两期处理能力为 6 万 m³/d，剩余处理能力为 4000m³/d。本项目生活污水产生量仅为 1.333m³/d，仅占博罗县城生活污水处理厂剩余处理能力的 0.033%，因此博罗县城生活污水处理厂有能力接纳本项目生活污水，本项目生活污水纳入博罗县城生活污水处理厂处理的方案是可行的。

3、水环境影响评价结论

本项目无生产废水排放。博罗县城生活污水处理厂管网已铺设至项目所在区域，生活污水经三级化粪池预处理后，进入博罗县城生活污水处理厂深度处理。

综上所述，本项目的水污染治理措施具有有效性，生活污水经三级化粪池预处理后排

入博罗县城生活污水处理厂具有可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

(2) 排污口设置及监测计划

项目压铸喷淋废水收集后，交由有危险废物处理资质的单位处理；抛光及拉丝除尘废水循环使用，定期捞渣补水。生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网纳入博罗县城生活污水处理厂处理达标后排放，单独排入公共污水处理系统的生活污水不要求开展自行监测。故本项目生活污水不需设置排污口。

(3) 结论

本项目无生产废水排放。项目所在地管网已铺设，生活污水经三级化粪池预处理后，进入博罗县城生活污水处理厂处理。

综上所述，本项目的水污染治理措施具有有效性，生活污水经处理后排入博罗县城生活污水处理厂具有可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

项目运营期间产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，本项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间对生产设备底座采取减震处理。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用减振降噪处理效果可达5~25dB（A）。本项目墙体隔声降噪效果取15dB（A），减振降噪效果取15dB（A），本项目保守取30dB（A）。

表 33 项目噪声排放情况一览表（单位：dB（A））

声源名称	数量/台	声源类型	单台源强	叠加设备产生源强	降噪措施	降噪效果	排放强度	持续时间（h/a）
锌合金压铸机	4	频发	80	86.0	减震、隔声	30	56.0	2400
超声波去水口机	1		80	80.0		30	50.0	2400
冲床	3		85	89.8		30	59.8	2400
油压机	4		85	91.0		30	61.0	2400
台式钻孔机	5		85	92.0		30	62.0	2400
台式攻牙机	5		85	92.0		30	62.0	2400
多轴数控钻床	2		85	88.0		30	58.0	2400
多轴数控攻牙机	2		85	88.0		30	58.0	2400
抛光机	13		85	96.1		30	66.1	2400
煮锅	1		80	80.0		30	50.0	1200
铝材切断机	3		85	89.8		30	59.8	1200

下料一体机	2		85	88.0		30	58.0	1200
CNC 机	7		85	93.5		30	63.5	1200
拉丝机	8		80	89.0		30	59.0	2400
火花机	2		80	83.0		30	53.0	1200
磨刀机	2		80	83.0		30	53.0	1200
铣 床	3		85	89.8		30	59.8	1200
车床	1		85	85.0		30	55.0	1200
大磨床	1		85	85.0		30	55.0	1200
小磨床	1		85	85.0		30	55.0	1200
大空压机	2		85	88.0		30	58.0	2400
小空压机	1		85	85.0		30	55.0	2400
大钻床	1		80	80.0		30	50.0	1200
自动钻攻一体机	1		80	80.0		30	50.0	2400
圆盘钻攻一体机	1		80	80.0		30	50.0	2400
冷水机	1		85	85.0		30	55.0	2400
打包机	3		85	89.8		30	59.8	2400

2、降噪措施

- 1) 合理布局生产设备，高噪声设备放置在密闭的厂房内，隔间墙体选用吸声材料；
- 2) 对高噪声设备进行减震、隔声等措施，安装弹簧、弹性减振器、隔声罩，在生产车间窗户安装隔声等；
- 3) 加强作业管理，减少非正常噪声；
- 4) 定期做好设备的保养与日常维护，维持厂内设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；
- 5) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，采取车间外及厂界的绿化利用建筑物与树木阻隔声音的传播。
- 6) 运输车进出厂区时要减速行驶，装卸作业时要严格实行降噪措施。

3、厂界达标情况分析

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式进行预测，噪声预测模式如下：

(1) 现场有多台机械设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总叠加。多个噪声源叠加后的总声压级，在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）的计算方式：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在T时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(2) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

将生产区域视为一个整体点源，依据营运期机械的噪声源强，叠加后预测结果见下表。

表 34 项目整体噪声源预测值（单位：dB（A））

位置	噪声削减后的数值	设备距离生产边界（m）	时间	贡献值	执行标准	是否达标
东边界	73.2	40	昼间	41.2	60	是
南边界		13	昼间	50.9	60	是
西边界		40	昼间	41.2	60	是

北边界		13	昼间	50.9	60	是
-----	--	----	----	------	----	---

从上表的预测结果可以看出，项目合理布置各种设备，同时采取减振、隔音等消音措施。严格按照规定操作，再经过距离衰减，项目的噪声可以得到控制，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ），对周围环境影响较小。

（3）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下。

表 35 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	四周厂界外1米处	等效连续A声级	1次/季，仅监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4、厂界和环境保护目标达标情况分析

经以上噪声污染防治措施及距离衰减后，项目四周厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此，项目不会对周围声环境造成明显影响。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目营运期固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员50人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则项目建成后员工生活垃圾产生量约为 $0.025\text{t}/\text{d}$ （ $7.5\text{t}/\text{a}$ ），收集后交环卫部门统一处置。

（2）一般工业固体废物

①炉渣

本项目压铸后电熔炉内会产生炉渣，需定期清理，产生量约 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，属于一般固体废物，收集后定期交由专业回收公司回收处理。

②锌合金边角料

本项目锌合金锭去水口时会产生边角料，产生量约 $6.7\text{t}/\text{a}$ ，属于一般固体废物，收集后返回重新压铸。

③锌合金金属碎屑

本项目铣削加工会产生锌合金金属碎屑，产生量约 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，收集后返回重新压铸。

④铝型材边角料

本项目铝型材切断时会产生边角料，产生量约为 9t/a，收集后定期交由供应商回收利用。

⑤沉渣

本项目抛光、拉丝、打磨废气处理时，废水中含有沉渣，定期捞渣，沉渣产生量约为 0.1669t/a，收集后定期交由专业回收公司回收利用。

⑥废包装材料

本项目产品包装过程会产生少量废包装材料，产生量约为 1t/a，收集后定期交由专业回收公司回收处理。

(2) 危险废物

①废切削液及金属沉渣

根据建设单位提供的资料，切削液需定期更换，更换下来的切削液中含有金属沉渣，产生量约为 0.12t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09（废物代码：900-006-09），收集后交由有危险废物处理资质单位进行处置。

②废火花油及金属沉渣

根据建设单位提供的资料，电火花工序的火花油需定期更换，更换下来的火花油中含有金属沉渣，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08（废物代码：900-249-08），收集后交由有危险废物处理资质单位进行处置。

③废油桶

项目使用液压油、水性切削液和火花油会产生废油桶，年产生量约为 0.03t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 其他废物（废物代码：900-249-08），收集后交由有危险废物处理资质单位进行处置。

④脱模剂废包装桶

项目脱模剂使用后会产生脱模剂废包装桶，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49（废物代码：900-041-49）的危险废物。

⑤喷淋塔废水

本项目压铸废气使用水喷淋废气处理设施，喷淋塔水循环使用，定期更换，拟一年更换 2 次，总更换量约 0.628t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW09（废物代码：900-007-09）的危险废物。

⑥含油废抹布及手套

本项目营运期机械维修时产生含油抹布及手套，根据建设单位提供的资料，项目含油抹布及手套产生量均为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

⑦废活性炭

根据工程分析，项目总 VOCs 有组织产生量约为 0.156t/a，活性炭的处理效率为 80%，则需处理的总 VOCs 量为 0.1248t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量约为 25%，则需要的活性炭量为 0.624t/a，加上处理的废气量，则废活性炭的总产生量为 0.1248t/a+0.624t/a=0.7488t/a。拟一年更换 4 次。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49（废物代码：900-039-49）。

表 36 项目危险废物汇总一览表

名称	类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	储存方式	污染防治措施
废切削液及金属沉渣	HW09	900-006-09	0.12	钻孔攻牙、CNC 加工、打磨	液态	矿物油	三个月	T	桶装	收集放置危废暂存间
废火花油及金属沉渣	HW08	900-249-08	0.01	电火花	液态	矿物油	三个月	T, I	桶装	
废油桶	HW08	900-249-08	0.03	使用火花油、切削液、液压油	固态	矿物油	每个月	T, I	/	
脱模剂废包装桶	HW49	900-041-49	0.02	压铸废气处理	固态	有机物	每个月	T/In	/	
喷淋塔废水	HW09	900-007-09	0.628	压铸废气处理	液态	有机物	半年	T、In	桶装	
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	矿物油	每个月	T/In	袋装	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.7488	废气处理	固态	有机物	三个月	T	桶装	

（2）处置去向及环境管理要求

①一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修正）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 37 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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（t）	贮存周期
1	危险废物暂存间	废切削液及金属沉渣	HW09	900-006-09	位于厂区西北侧	约 10m ²	桶装	0.1	半年
2		废火花油及金属沉渣	HW08	900-249-08			桶装	0.01	半年
3		废包装桶	HW08	900-249-08			/	0.02	半年
4		废包装罐	HW49	900-041-49			/	0.02	半年
5		喷淋塔废水	HW09	900-007-09			桶装	1	半年
6		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.3	半年
7		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	0.3	半年

（3）为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修正）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

②固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，

不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③收集固体废物的容器放置在隔架上,其底部与地面相距一定距离,以保持地面干燥,盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放,每个堆间应留有搬运通道。

④危险废物暂存间室内地面做耐腐蚀硬化处理,且表面无裂隙。

⑤固体废物间内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

⑥室内做集水沟收集渗漏液,集水沟设排集水泵坑。

⑦固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理,所使用的材料要与危险废物相容。

⑧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。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置;同时,项目需设置专门的危险固废收集设施,与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关规定。且严格按《国家危险废物名录(2021年版)》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理,对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续,并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》,危险废物转移报批程序如下:

①危险废物申报登记。每年3月31日前,危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划,制订危险废物管理计划,并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时,必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

项目运营后产生的固体废物种类明确,各类固体废物处置去向明确,切实可行,不会造成二次污染。

总之,本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则,进行妥善处理,预计可以避免对环境造成二次污染,不会对环境造成不利影响。

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

本项目利用现有厂房进行生产，生产车间等用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，为减小项目对土壤的污染，项目生产厂房、危废暂存间属于重点污染区，生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”；不存在地下水污染途径。

加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

六、生态

项目租赁厂房，无新增用地，项目建设对生态环境影响较小。

七、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行识别，项目环境风险如下表所示：

表 38 项目涉及的物质 Q 值确定表

物质名称	状态	CAS 号	最大存在总量 t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
水性切削液	液态	/	0.4	2500	0.00016

废切削液及金属沉渣	液态	/	0.12	2500	0.000048
火花油	液态	/	0.2	2500	0.00008
废火花油及金属沉渣	液态	/	0.01	2500	0.000004
液压油	液态	/	0.2	2500	0.00008
合计					0.000372

由此可知项目 $Q=0.000372<1$ ，项目各危险物质储存量未超过临界量，环境风险影响较小。

(2) 生产系统危险性识别

根据国内外同行业事故统计分析及典型事故案例资料，主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、废水处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下：

表 39 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境	液压油、水性切削液、火花油、脱模剂	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备管理。
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废切削液及金属沉渣、废火花油及金属沉渣			危废暂存间	危险废物暂存间设置缓坡，做好防渗措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间、原辅料仓、危废暂存间	防渗材料破裂，贮存容器破损
	消防废水进入附近水体	COD、SS 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

废气处理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物	大气环境	废气处理设施部分出现故障，生产过程中产生的废气不能及时处理直接排放到大气	废气处理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产
------------	------------------	-----------------	------	--------------------------------------	--------	-------------------

2、风险防范措施

(1) 危险废物贮存风险事故防范措施

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

(2) 废气事故排放风险防范措施

废气事故排放情况下，即有机废气不经活性炭吸附装置处理而直接在高空排放，对周边的大气环境有一定的影响。

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水和废气处理事故排放，防止废水处理设施与废气处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 泄漏、火灾事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。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。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

- 应加强车间内的通风次数；
- 采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥；
- 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源；
- 指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；
- 在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减

少火灾水污染物扩散范围；

- 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

3、风险分析结论

（1）本项目建成后制定有效的风险事故应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案，把可能发生风险事故造成的危害降到最低程度。重点保护对象为项目周围居住区、村民点、机关单位等。

（2）定期对有关人员进行事故应急培训、教育，提高发生事故时的应急处理能力。

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目运营期厂区内不存在重大风险源，控制措施有效，环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内	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	压铸废气排放口		颗粒物	压铸废气：集气装置+“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”+15m 排气筒（DA001）； 抛光、拉丝废气：集气装置+“水喷淋装置”+15m 排气筒（DA001）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准两者较严
			TVOC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准限值
			NMHC		
	无组织排放	厂界	颗粒物	加强车间密闭	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标准限值
			总 VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的表 2 无组织排放监控点浓度限值
			非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
		厂区内	NMHC		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值两者较严者
			颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值
地表水环境	生活污水		CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇

			放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入市政管网，纳入博罗县城生活污水处理厂进行深度处理	污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准
声环境	设备运行	噪声	采取减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定点、集中收集后由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理；危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理；危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 A. 针对可能造成地下水污染的污染源，定期排查。 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地下水污染分区防渗措施 ③废气及废水治理设施运行保障措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	运营期间，危险废物储存点应严格按规范要求做好防渗、硬底化工程，做好危险废物储存场所的风险防范。危险废物储存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，并且严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 废气治理设施如发生设施故障，应立即停止生产，维修或更换设备后方可继续运行。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目建设具有可行性。

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（t/a）		0	0	0	0.0705	0	0.0705	+0.0705
	颗粒物（t/a）		0	0	0	0.1597	0	0.1597	+0.1597
废水	生活 污水	废水量（t/a）	0	0	0	400	0	400	+400
		COD _{Cr} （t/a）	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
固体 废物	一般 固体 废物	炉渣	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
		锌合金边角料	0	0	0	6.7	0	6.7	+6.7
		锌金属碎屑	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		铝型材边角料	0	0	0	9	0	9	+9
		沉渣	0	0	0	0.1669	0	0.1669	+0.1669
		废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	危险 废物	废切削液及金属沉 渣	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
		废火花油及金属沉 渣	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废油桶	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03

		脱模剂废包装桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		喷淋塔废水	0	0	0	0.628	0	0.628	+0.628
		含油废抹布及手套	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废活性炭	0	0	0	0.7488	0	0.7488	+0.7488
	生活垃圾（t/a）		0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①