

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称:	福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件 2500 万片改扩建项目
建设单位 (盖章):	福建省泉通摩托车配件股份有限公司
编制日期:	2026 年 07 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	福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件 2500 万片改扩建项目														
项目代码	2601-350525-04-01-561736														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福建省泉州市永春县蓬壶镇工业园区														
地理坐标	(118 度 8 分 39.370 秒, 25 度 22 分 15.525 秒)														
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37——75 摩托车制造 375, 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)												
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]C100057 号												
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 14530m ² , 建筑面积 9000m ² （依托现有）												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目专项设置情况参考表 1-1 专项评价设置原则表，见下表。 表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 35%;">设置原则</th><th style="width: 35%;">本项目情况</th><th style="width: 15%;">是否设置专项</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>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</td><td>项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、环己酮等，不涉及左侧污染物</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂</td><td>项目生产废水处理后通过市政污水管网排入永春县</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	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	项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、环己酮等，不涉及左侧污染物	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	项目生产废水处理后通过市政污水管网排入永春县	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
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	项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、环己酮等，不涉及左侧污染物	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	项目生产废水处理后通过市政污水管网排入永春县	否												

		的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	蓬壶镇污水处理厂处理	
	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	项目危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 综上，项目不设置专项评价。				
规划情况	1、永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划 规划名称：《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划》 审批机关：永春县人民政府 审批文件名称及文号：《永春县人民政府关于永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划的批复》（永政地〔2021〕20号） 2、永春县国土空间总体规划 规划名称：《永春县国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划(2021-2035)的批复》（闽政文〔2024〕204号）			
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	1.1 用地规划符合性分析 1.1.1 规划用地符合性分析 项目位于永春县蓬壶镇工业园区内，根据《永春县蓬壶镇孔里村村庄规划（2023-2035年）》及福建省泉通摩托车配件股份有限公司不动产权证（详见附件6，证书编号为闽（2022）永春县不动产权第0005155号），项目所在地属于工业用地。项目建设符合永春县蓬壶镇			

	土地利用规划的要求。 1.1.2 工业园区规划符合性分析 根据《永春县蓬壶镇孔里村庄规划（2023-2035 年）》（详见附件 7），项目所在地规划为工业用地。项目主要从事摩托车刹车蹄、制动蹄块和摩托车叠刹生产，蓬壶镇工业园区没有限制产业准入要求，因此项目与永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划不冲突。 1.2 与永春县国土空间总体规划符合性分析 根据《永春县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，永春县落实国家新型城镇化的要求，加强生态文明建设，促进城乡空间统筹，协调区域环境关系，建立县域“多规融合”的国土空间规划体系。在土地利用方面，在严格保护耕地与永久基本农田的前提下，推动乡村振兴。坚持维护生态本底空间，……统筹各类生态空间包括但不限于水、耕地、森林、草地、湿地等自然资源的系统保护和开发。 项目位于永春县蓬壶镇工业园区，未涉及新增土地用地等，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线。 项目建设总体符合《永春县国土空间总体规划（2021-2035 年）》管控要求。
其他符合性分析	1.3 产业政策相符性分析 （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目生产工艺、生产设备不在其限制或淘汰的行业之列；2026 年永春县发展和改革局以“闽发改备[2026]C100057 号”文件同意该建设项目备案。 （2）项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中所列限制或禁止用地项目。 （3）项目属于“C3752 摩托车零部件及配件制造”，不涉及电镀生产工艺。同步检索国家《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》（泉政文〔2015〕97 号）、《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（闽发改规划〔2018〕177 号），项目不属于其禁止准入或限制准入行业，不在永春县国家重

	点生态功能区产业准入负面清单之列。 综上，项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。 1.4 “三线一单”控制要求的符合性分析 （1）生态保护红线 项目不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据泉州市生态环境局发布的《2025 年泉州市城市空气质量通报》，项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，桃溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 项目废气、废水、噪声经治理后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目生产过程所利用资源主要为水、电，均为清洁能源，用量均不大，不会突破区域资源利用上线。 （4）与永春县生态功能区准入负面清单符合性分析 项目属于“C3752 摩托车零部件及配件制造”，经查《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划〔2018〕177 号），不属于负面清单中的限制类或者禁止类。 （5）生态环境准入清单符合性分析 根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）附件 3 “泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域：位于永春县重点环境管控单元编码为“ZH35052520002”，环境管控单元名称为“永春县乡镇级工业园区”，
--	--

属于重点管控单元。项目与泉州市总体准入要求及泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
陆域	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《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》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含	一、项目不在优先保护单元中的生态保护红线范围内。 二、项目不在优先保护单元中的一般生态空间范围内。 三、其他要求 1.项目不属于石化项目。 2.项目为摩托车零部件及配件制造，不属于重污染项目。 3.项目不涉及重点重金属污染物产生排放。 4.项目不属于陶瓷行业。 5.项目属于摩托车零部件及配件制造行业，运营期产生少量 VOCs，不属于高 VOCs 排放项目。 6.项目不属于重污染项目。 7.项目不属于重污染行业，废水处理后排入市政污水管网，排入永春县蓬壶镇污水处理厂处理。 8.项目为摩托车零部件及配件制造，不属于大气重污染项目。 9.根据项目土地证，项目土地用途为工业用地，不涉及永久基本农田用地。	符合

		扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。 二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山	
--	--	--	--

		开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。 三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照	
--	--	--	--

			自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控		1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{〔3〕〔4〕}。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	1.项目涉及 VOCs 排放，实行区域内 1.2 倍削减替代。 2.项目不属于重点行业建设项目。 3.项目不涉及燃煤锅炉使用。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目所在工业园区不属于化工园区。 6.建设单位于 2018 年通过海峡交易市场购买二氧化硫 0.418 吨/年、氮氧化物 0.192 吨/年。本次环评根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》重新核算原废气排放量，重新核算后新增 SO₂ 总量为 0.0228t/a，小于 0.1 吨，可免于购买排污总量；本次改扩建项目外排废水仅为生活污水，根据《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》，生活源暂不进行总量控制，无需购买 COD、氨氮排污权指标。	符合
	资源开发效率要求		1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热	1.项目不涉及锅炉。 2.项目不属于陶瓷行业。	符合

			管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。		
永春县乡镇级工业园区（ZH3505252002）	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	项目不属于危险化学品生产企业；项目厂址为工业园区，与泉州市空间布局约束不冲突。	符合
		污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。	1.项目涉及 VOCs 的排放，建设单位承诺将依据相关要求实施 1.2 倍削减替代。 2.项目不属于包装印刷业。	符合

综上所述，项目选址和建设符合泉州市“三线一单”生态环境管控要求。

1.5 项目与挥发性有机物污染防治要求的符合性分析

当前国家和地方的挥发性有机物污染防治技术、规范主要有：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）、《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案>的通知》（泉环保〔2019〕140 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《泉州市生态环境局关于印发“泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案”的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）等涉及 VOCs 排放的相关环保政策、标准。

表 1-3 项目与挥发性有机物污染防治要求的符合性分析				
序号	相关要求		本项目	符合性
1	原辅材料	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目采用低 VOCs 含量原辅材料	符合
2	物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或 存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	油漆、稀释剂、脱模剂等为桶装密封,油漆、稀释剂、脱模剂等 在非取用状态时封口,保持密闭。	符合
3	物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	油漆、稀释剂、脱模剂等存放于封闭的桶内进行物料转移。	符合
4	工艺过程	使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施;调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品,应采用密闭设备,或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;有机废气应排至 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,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生有机废气的车间尽量密闭,项目压铸工序、喷漆、烘干、烤漆工序均设置集气罩收集废气,废气接入废气处理设施处理。	符合
5	其他	企业应建立台账。记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保持期限不少于 3 年。	建设单位拟严格按照要求建立台账,台账保持期限不少于 5 年。	符合
1.6 项目与泉州市流域保护文件的符合性分析 项目位于晋江流域上游,根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业规划>的通知》(泉发改〔2021〕173 号),提出晋江洛阳江流域产业准入负面清单。 限制类: 限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩大再生产,晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工(单纯混合或者分装除外)、				

	电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。 禁止类：禁止发展类主要是指不符合法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，危害人民群众身体健康和公共安全，需要淘汰的落后工艺技术、产品和服务。 项目不在“两江”流域规划区产业准入负面清单中的限制类、禁止类行业之列，符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》的要求。 1.7 环境相容性分析 项目为原址改扩建，依托现有厂房，不新增建筑。现有厂区北面为山体，东面为泉州旭峰超纤有限公司，南面隔 50 米工业区道路为在建厂房，西面为泉州市科显智能科技有限公司。 距离项目所在建筑最近的敏感点为孔里村，距离为 310m。项目地理位置图见附图 1，周边环境分布图见附图 2，周围环境现状图见附图 3，环境保护目标分布及评价范围见附图 4，项目废气、废水、噪声、固废经处置后对周边敏感点产生的影响很小。 因此，项目在落实各项防治措施后，对周边环境产生的影响可得到有效控制，促进项目与周边环境质量相容。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目由来 福建省泉通摩托车配件股份有限公司（以下简称：泉通公司）前身为福建省泉通摩托车配件有限公司，企业于2021年8月19日完成市场监督管理部门工商更名登记，变更为现有名称。此次名称变更仅为企业字号及名称调整，企业资产权属、生产经营场地、经营范围均无变更，历史生产及规划延续有效。企业前期已批复的相关环保手续，由更名后公司继续沿用、承担责任。 泉通公司选址位于福建省永春县蓬壶镇工业园19号，公司占地面积为14530m²，土地证编号：闽（2022）永春县不动产权第0005155号，主要从事摩托车刹车蹄、制动蹄块；摩托车叠刹的生产加工。泉通公司建设历程及环保手续办理情况如下： （1）首次环评：2016年8月委托河南源通环保工程有限公司编制《年产2000万片摩托车配件项目环境影响报告表》，并于2016年9月通过泉州市永春生态环境局审批，编号：永环审〔2016〕表24号，但未办理建设项目竣工环保验收手续，2017年9月泉州市永春生态环境局对其进行行政处罚，罚款人民币壹万伍仟元整。 （2）扩建环评：2017年12月委托北京中企安信环境科技有限公司编制《年产摩托车配件2500万片扩建项目环境影响报告表》，设计生产规模为年产摩托车配件2500万片。2018年4月，通过泉州市永春生态环境局审批，审批编号永环审〔2018〕表15号（附件7）。2018年7月完成竣工环境保护自主验收，并于2022年5月办理排污登记，登记编号为91350525572986514B002X。 2020年初，受市场行情变化及企业经营策略调整影响，建设单位关停了压铸工艺生产线，暂停压铸工序生产。现结合市场需求及企业发展规划，拟重新启动压铸生产工序，并对现有生产设施进行优化调整。 （3）本次改扩建项目环评建设内容如下： ①压铸机设备调整：改扩建前压铸机5台，改扩建后调整为4台，减少1台压铸机，同时将原有压铸机中的1台设备设备参数由180T/h提升至320T/h，其余3台压铸机设备参数仍维持180T/h不变；
------	--

②新增工艺及设备：本次新增喷塑生产工艺，配套增设自动喷塑机1台、手动喷塑机1台，同时增加部分配套辅助设备；

③产能保持不变：本次改扩建项目不新增整体生产产能，改扩建完成后，全厂生产规模仍为摩托车刹车蹄、制动蹄块2000万件/年，摩托车叠刹500万件/年；

④废气处理设施升级：原有废气处理工艺由UV光解处理改造为二级活性炭吸附装置处理。

项目于2026年01月20日在永春县发展和改革局进行了备案，备案编号为闽发改备[2026]C100057号（详见附件5）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》的相关规定，项目属于《建设项目环境保护分类管理名录》（2021年版）中：属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37——75摩托车制造375，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。泉通公司于2026年1月委托厦门昱润环保科技有限公司（以下简称：我公司）编制项目环境影响报告。我公司接受委托后，立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，编制了《福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件2500万片改扩建项目环境影响报告表》，并上报相关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目录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37				
75	摩托车制造 375	摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 改扩建项目概况

2.2.1 改扩建项目基本情况

（1）项目名称：福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件2500万片改扩建项目

（2）建设单位：福建省泉通摩托车配件股份有限公司

- (3) 建设地点：福建省泉州市永春县蓬壶镇工业园区
- (4) 法人代表：洪雅蓉
- (5) 建设性质：改扩建
- (6) 用地情况：改扩建项目在已建厂房进行，不新增用地
- (7) 工作制度：300d/a，12h/d（其中，压铸工序为两班制，12h/班）
- (8) 劳动定员：改扩建项目新增5人（均不住宿），改扩建后全厂总人数为65人（其中6人住宿）
- (9) 总投资：本次改扩建工程投资500万元。

2.2.2 产品方案

改扩建项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 改扩建项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	单位	改扩建前产能（年产量）	改扩建后产能（年产量）	变化量	年运行时数	备注
1	摩托车刹车蹄、制动蹄块	万片	2000	2000	0	3600h（其中压铸工序 7200h）	——
2	摩托车叠刹	万片	500	500	0		——

2.2.3 厂区平面布置

改扩建后现状主体工程平面布局未发生变化，利用现有厂房空置区域进行改扩建。泉通公司根据生产流程、交通运输、环境保护等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。布局合理性分析具体如下：

(1) 厂区各功能区分区明确，主要分为生产厂房、污水处理区、仓库和危废暂存仓库等。

(2) 项目生产车间主要依托现有厂房空置区域，在生产厂房内按照各工序的先后布置生产设备，保证了工艺的顺畅和生产的连续性。

(3) 新增设备主要布置在摩托车叠刹生产线区域。

(4) 危险废物暂存间依托现有危废仓库；便于生产过程中物料和危废的运输。

(5) 改扩建项目不新增生产废水。

综上所述，项目厂区平面布置基本合理。

2.2.4 改扩建后项目组成

项目主要工程组成见表 2-3。

表 2-3 改扩建项目工程组成一览表

项目组成		改扩建前主要建设内容		改扩建后主要建设内容		依托关系					
主体工程		生产车间		1F钢结构厂房,主要生产刹车蹄、制动蹄块、叠刹,实际建筑面积9000m²		依托现有1F钢结构厂房,建筑面积不变; 优化压铸设备配置, 新增喷塑涂装工序 , 产品种类与产能保持不变		依托现有厂房			
辅助工程		办公休息区域		6F砼结构厂房, 1F、2F办公区, 3F、4F宿舍, 5F、6F闲置, 总建筑面积3000m²		与改扩建前一致, 无变化		依托现有			
公用工程		给水工程		接自市政供水管, 向各用水处供水		与改扩建前一致, 无变化		依托现有已建			
		排水工程		雨污分流		与改扩建前一致, 无变化		依托现有已建			
		供电工程		用电由市政供电管网统一供给		与改扩建前一致, 无变化		依托现有已建			
环保工程		废水处理系统		生活污水		经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂		与改扩建前一致, 无变化		不新增工业废水	
				压铸机冷却水		循环使用, 定期补充新鲜水		与改扩建前一致, 无变化			
				清洗废水		经厂区自建污水处理设施（“絮凝沉淀+压滤+膜滤”）处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂		与改扩建前一致, 无变化			
				除油废水							
				喷胶废水							
				喷漆废水							
				喷淋塔废水							
		噪声处理系统		选用低噪声设备, 并设置减振基础、安装消声装置等降噪措施		扩建新增的设备均选用低噪声设备, 并设置减振基础、安装消声装置等降噪措施		/			
		固废处理系统		生活垃圾存放于垃圾桶; 一般固废暂存区; 危险废物暂存危废仓库		与改扩建前一致, 无变化		依托现有			
		废气处理系统		摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂粉尘		喷砂粉尘经袋式除尘装置处理后与经立式洗涤塔处理后的熔化炉、压铸废气合并由一个排气筒Q1高空排放, 排放高度为15m。		喷砂废气经自带袋式除尘器处理后, 经过1根15m高排气筒DA001排放		依托现有设施, 新增排气筒	
熔化炉废气				喷胶、烘干、喷漆及烤漆废气经各自废气收集支管, 再汇入废气收集主管, 后先引入密闭立式洗涤塔处理, 再进入UV光解催化等离子一体化设		燃料、压铸 ^① 、喷漆 ^② 各股废气于车间内合并后汇入废气收集主管, 经过喷淋+二级活性炭装置处理后, 经过1根15m高排气筒DA002排放		增加二级活性炭装置, 喷淋塔依托现有			
压铸废气											
		摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆废气									

				施处理,最后与脉冲式反吹除尘器处理后的废气合并由1根排气筒Q2引到楼顶排放,排放高度为15m。			
			磨边废气	脉冲式反吹除尘器处理+1根15m高排气筒Q2	磨边、打皮废气经过脉冲式反吹除尘器处理	分别处理后,3股废气经过1根15m高排气筒DA003排放	原 UV 光解催化改为二级活性炭装置,除尘器依托现有,废气合并排放。
			打皮废气		摩托车叠刹生产线喷砂废气经自带袋式除尘器处理		
			摩托车叠刹生产线喷砂废气				
			喷胶粘合废气	喷胶、烘干、喷漆及烤漆废气经各自废气收集支管,再汇入废气收集主管,后先引入密闭立式洗涤塔处理,再进入UV光解催化等离子一体化设施处理,最后与脉冲式反吹除尘器处理后的废气合并由1根排气筒Q2引到楼顶排放,排放高度为15m。	喷胶粘合、烘干、喷塑、喷漆、烤漆废气汇总后经喷淋塔+二级活性炭处理装置处理		
			烘干废气				
			烤漆废气				
			摩托车叠刹生产线喷漆废气				
			喷塑废气	/			
			喷塑烘干废气	/			
			平面磨废气	脉冲式反吹除尘器处理+1根15m高排气筒Q2	经过袋式除尘器处理后,经过1根15m高排气筒DA004排放		新增排气筒
			下料废气	无组织排放	无组织排放		/
			污水处理设施臭气	无组织排放	无组织排放		/

注：①压铸废气，原有环评编制阶段，对产生工序污染因子识别存在局限性，仅识别、核算压铸烟尘，未充分考虑压铸高温工况下肌侯剂受热挥发产生有机废气，本次改扩建环评补充识别压铸工序脱模剂高温分解/挥发产生有机废气（非甲烷总烃）；

②本次改扩建项目对喷漆工序使用的油漆及配套稀释剂进行全部替换。现有工程使用双组分常温固化丙烯酸聚氨酯面漆，配套烃类环氧底漆稀释剂，油漆以二甲苯、醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯为主，稀释剂含甲苯、二甲苯、异丙醇、丙二醇乙醚、乙酸丁酯；改扩建完成后，取消原有丙烯酸聚氨酯面漆及环氧专用稀释剂，更换为纤维素改性单组分面漆及配套酯酮型天那水稀释剂。溶剂体系由“苯系物+醇+醇醚+酯”简化为“二甲苯+各类醋酸酯+环己酮”，新增环己酮污染因子，甲苯、丙二醇乙醚、异丙醇污染因子消失，后续有机废气源强核算、污染防治措施匹配将按照新涂料 MSDS 组分重新核算。

2.2.5 公用工程

①供水

项目由市政自来水管网直接供水。

②排水

厂区排水采用雨污分流制排放系统。厂区雨水排至市政雨水管道。

生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂。

生产废水经厂区自建污水处理设施处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂。

③供电

由市政供电管网统一供给。

2.2.6 改扩建项目主要原辅材料消耗情况及理化性质

2.2.6.1 主要原辅材料消耗量

表 2-4 改扩建项目年主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	改扩建前	改扩建后	增减量
一	摩托车刹车蹄、制动蹄块				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
二	摩托车叠刹				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

2.2.6.2 主要原辅材料理化性质及毒理毒性

①耐高温树脂胶：主要成分为 60%的树脂、10%游离酚、6%游离醛、23%乙醇和 1%的水。产品不含三苯氯化烃等对人体和环境造成有害的有机溶剂，无腐蚀性，长期使用不会对人体和环境造成较大危害。

②无铬钝化剂：主要成分为氟锆盐 1-10%、丙氧基丙醇 0.5-1.0%、表面活

性剂 0.1-10%，其余为去离子水。钝化是使金属表面转化为不易被氧化的状态，而延缓金属的腐蚀速度的方法。

③脱模剂：主要组成成分为改性有机硅 38%、改性高温蜡 2%、多元醇酯 5%、表面活性剂 8%、水 47%。活性剂一般为硅油、蜡、长链烷基烃。本品脱模剂外观为白色液体，无味，能与水混溶，不易燃。脱模剂具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。脱模剂的作用是使已固结的工件顺利地 from 模具上分离开来，从而得到光滑平整的制品，并保证模具多次使用的物质。

④塑粉（粉末涂料）：化学名称为热固性粉末涂料，主要组成成分为纯聚酯 60-65%、助剂 4-4.5%、填充量 30.5-36%。

⑤油漆：根据建设单位提供的油漆 MSDS（详见附件 12），主要组分及占比为：成膜树脂 35%、颜料 25%、纤维素 15%、界面活性剂 2%、有机溶剂 23%。有机溶剂组成：二甲苯 30%、丁酯 25%、乙酯 25%、环己酮 10%、正丁酯 10%。

⑥稀释剂（天那水）：天那水是一种常见的稀释剂，广泛应用于多个行业。它由多种有机溶剂混合而成，主要成分包括酯类、酮类和醇类物质。根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 12），其有机溶剂组成为：二甲苯 30%、丁酯 35%、乙酯 25%、环己酮 10%。

2.2.6.3 改扩建项目主要生产设备利用情况

表 2-5 改扩建项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	工艺	单位	改扩建前	改扩建后	增减量	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							

2.2.7 改扩建后水平衡

2.2.7.1 水平衡分析

2.2.7.2 用水

（1）生产用水。

本次改扩建新增喷塑工艺，不涉及新增工业用水，与现有工程生产用水保持一致。

（2）生活用水

本次改扩建项目新增 5 人（均不住宿），根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），住厂职工按 180L/（人·天）计，不住厂职工用水额按住厂职工的 1/3 即 60L/（人·天）计。项目改扩建后新增生活用水量为 0.3m³/d（90m³/a）；改扩建后全厂总人数为 65 人（其中 6 人住宿），全厂生活用水约 4.62m³/d（1386m³/a）。

2.2.7.3 排水

项目厂区排水雨污分流设计，污水采用分质分流原则。

生活污水新增排放量约 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ($81\text{m}^3/\text{a}$)；改扩建后全厂生活污水产生量为 $4.158\text{m}^3/\text{d}$ ($1247.4\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水依托现有隔油池、化粪池处理后进入永春县蓬壶镇污水处理厂。

本次改扩建不涉及新增工业废水，与现有工程生产废水保持一致。

改扩建项目水平衡见图 2-1，改扩建后全厂水平衡见图 2-2。



图 2-1 改扩建项目水平衡图 (m^3/d)

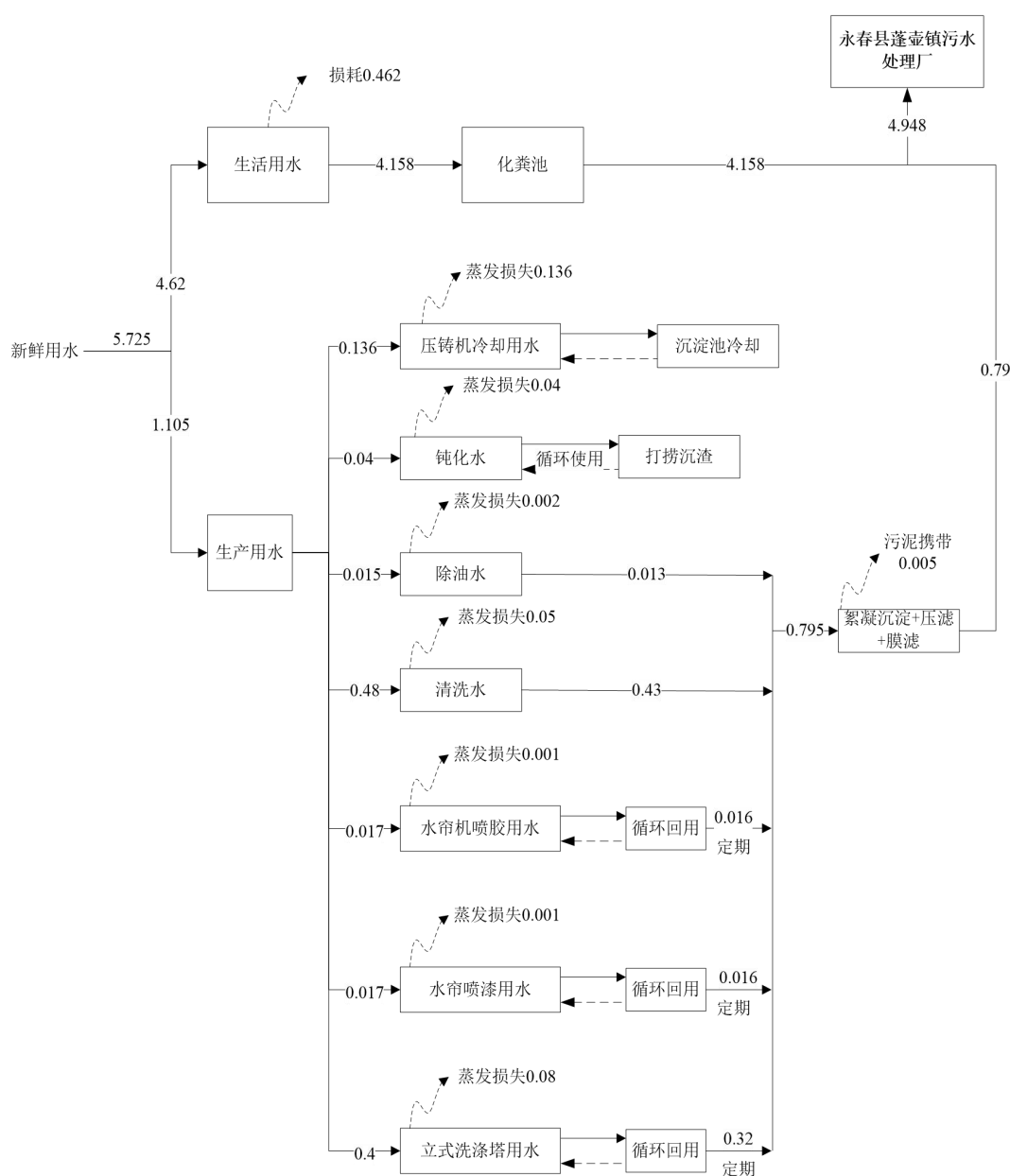


图 2-2 改扩建后全厂水平衡图 (m^3/d)

2.3 生产工艺

2.3.1 摩托车刹车蹄、制动蹄块生产工艺

图 2-4 摩托车刹车蹄、制动蹄块生产工艺流程图

摩托车刹车蹄、制动蹄块生产工艺说明：

。

2.3.2 摩托车叠刹生产工艺

图 2-5 摩托车叠刹生产工艺流程图

摩托车叠刹生产工艺说明：

。

2.3.3 主要产污环节如下：

本次改扩建项目新增喷塑工序，不涉及新增工业废水，新增污染物主要为喷塑工序产生的粉尘废气、有机废气和袋式除尘器收集的喷塑粉尘；废气处理设施升级产生的废活性炭。

改扩建后全厂产污环节及采取的污染治理措施汇总如下：

表 2-6 改扩建后全厂产污环节及拟采取的污染防治措施分析一览表

类别	污染源编号	污染源名称	产污环节	主要污染因子	防治措施
废水	W1	压铸件冷却水	压铸工序	——	循环使用，定期补充新鲜水
	W2	清洗废水	钝化清洗工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	经厂区自建污水处理设施处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂
	W3	除油废水	除油工序		
	W4	喷胶废水	摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷胶工序		
	W5	喷漆废水	喷漆工序		
	W6	喷淋塔废水	废水处理设施（喷淋塔）		
	W7	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂
废气	G1-1	喷砂粉尘	摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂工序	颗粒物	喷砂废气经自带袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放
	G2-1	熔化炉废气	生物质燃料燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	燃烧、压铸、以及喷漆废气，于车间内合并后汇入废气收集主管，经过喷淋+二级活性炭装置处理后，经过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
	G2-2	压铸废气	压铸工序	油雾废气（以颗粒物、非甲烷总烃计）	
	G2-3	喷漆废气	摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线	颗粒物、TVOC 及特征	

				喷漆工序	污染物		
		G3-1	磨边废气	磨边工序	颗粒物	磨边、打皮废气经过脉冲式反吹除尘器处理	分别处理后，经过1根15m高排气筒DA003排放
		G3-2	打皮废气	打皮工序	颗粒物		
		G3-7	喷砂废气	摩托车叠刹生产线喷砂工序	颗粒物	喷砂废气经自带袋式除尘器处理	
		G3-3	喷胶粘合废气	喷胶粘合工序	VOCs	喷胶粘合、烘干、喷塑、喷漆、烤漆废气汇总后经喷淋塔+二级活性炭处理装置处理	
		G3-4	烘干废气	烘干工序	VOCs		
		G3-5	喷塑废气	喷塑工序	颗粒物		
		G3-6	烤漆废气	烤漆工序	TVOC 及特征污染物		
		G3-8	喷塑烘干废气	烘干（喷塑后）工序	VOCs		
		G3-9	喷漆废气	摩托车叠刹生产线喷漆工序	颗粒物、TVOC 及特征污染物		
		G4-1	平面磨废气	平面磨工序	颗粒物	经袋式除尘器处理后，由1根15m高排气筒DA004排放	
		G5	下料废气	下料	颗粒物	无组织排放	
	G6	污水处理设施臭气	污水处理	臭气浓度、硫化氢、氨	无组织排放		
	固废	S1	燃料固废	熔化炉	炉渣、灰渣	外售给相关企业综合利用	
		S2	边角料	机加工、开槽、去毛刺、钻孔	边角料	返回压铸机重熔使用，不排弃	
		S3	废钢丸	喷砂	废钢丸	外售给相关企业综合利用	
		S4	钝化槽渣	钝化	钝化槽渣	分类收集后，分区贮存于危废暂存间，定期委托有资质危废处置单位处置。	
		S5	喷胶固废	喷胶	废胶渣		
		S6	喷漆固废	喷漆，水帘柜及喷淋塔定期打捞	废漆渣		
		S10	废滤芯	喷塑工序	/		
		S11	污水站固废	污水处理	污泥	处理达到静置无滴漏后使用密封容器收集，分区暂存于危废间，交由有危废处置资质单位处置或外售冶炼单位综合利用	
		S11	废活性炭	废气处理	废活性炭	贮存于危废暂存间，定期委托有资质危废处置单位处置。	
		S8	除尘装置固废	废气处理	除尘装置收集的粉尘	外售给相关企业综合利用	
		S7	包装固废	包装	包装废物		
		S9	原料空桶	原辅材料	空桶	按危废管理要求暂存，定期由厂家回收利用	
S12		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理		

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程概况

2018 年 7 月 23 日建设单位组织召开了“福建省泉通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 2500 万片扩建项目竣工环境保护验收会议”，并通过了该项目的竣工环境保护验收工作。

泉通公司于 2022 年 5 月在排污许可系统进行登记管理，并获得排污登记回执，编号为 91350525572986514B002X。

建设单位现有工程环评、验收情况如下：

表2-7 现有工程环评、验收情况汇总表

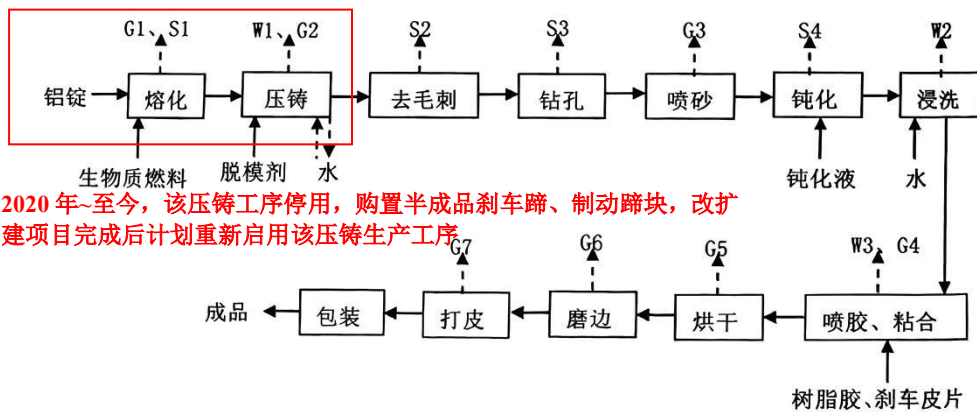
项目名称	主要建设内容	环评审批情况	验收情况	备注
年产 2000 万片摩托车配件项目环境影响报告表	年产摩托车配件 2000 万片	永环审（2016）表 24 号	未办理，已于 2017 年 9 月泉州市永春生态环境局对其进行行政处罚	已建成
年产摩托车配件 2500 万片扩建项目环境影响报告表	年产摩托车配件 2500 万片	永环审（2018）表 15 号	于 2018 年 7 月自主验收	已建成
排污许可	登记管理 91350525572986514B002X			

二、现有工程污染源分析

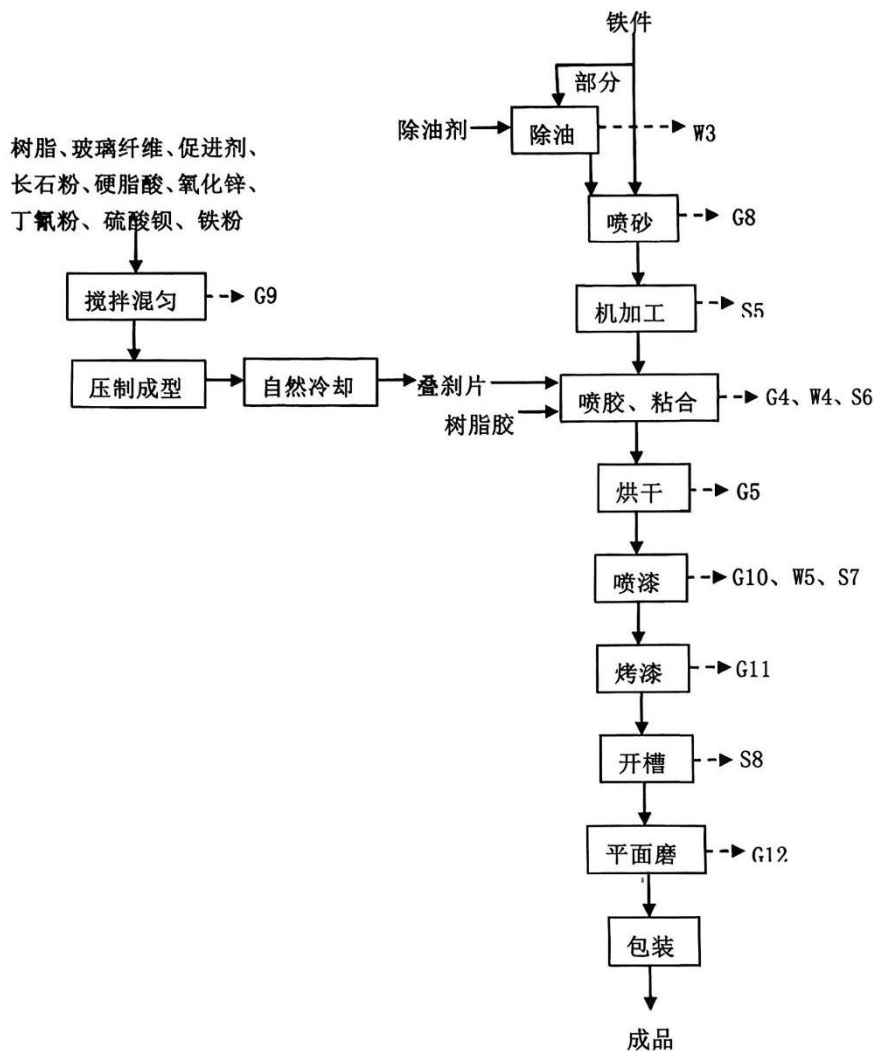
现有工程污染源均根据《福建省泉通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 2500 万片扩建项目竣工环境保护验收监测报告》进行分析。

1、改扩建前项目生产工艺流程：

（1）摩托车刹车蹄、制动蹄块生产工艺



(2) 摩托车叠刹生产工艺



2、废水产生及排放情况

现有工程水平衡图详见下图。

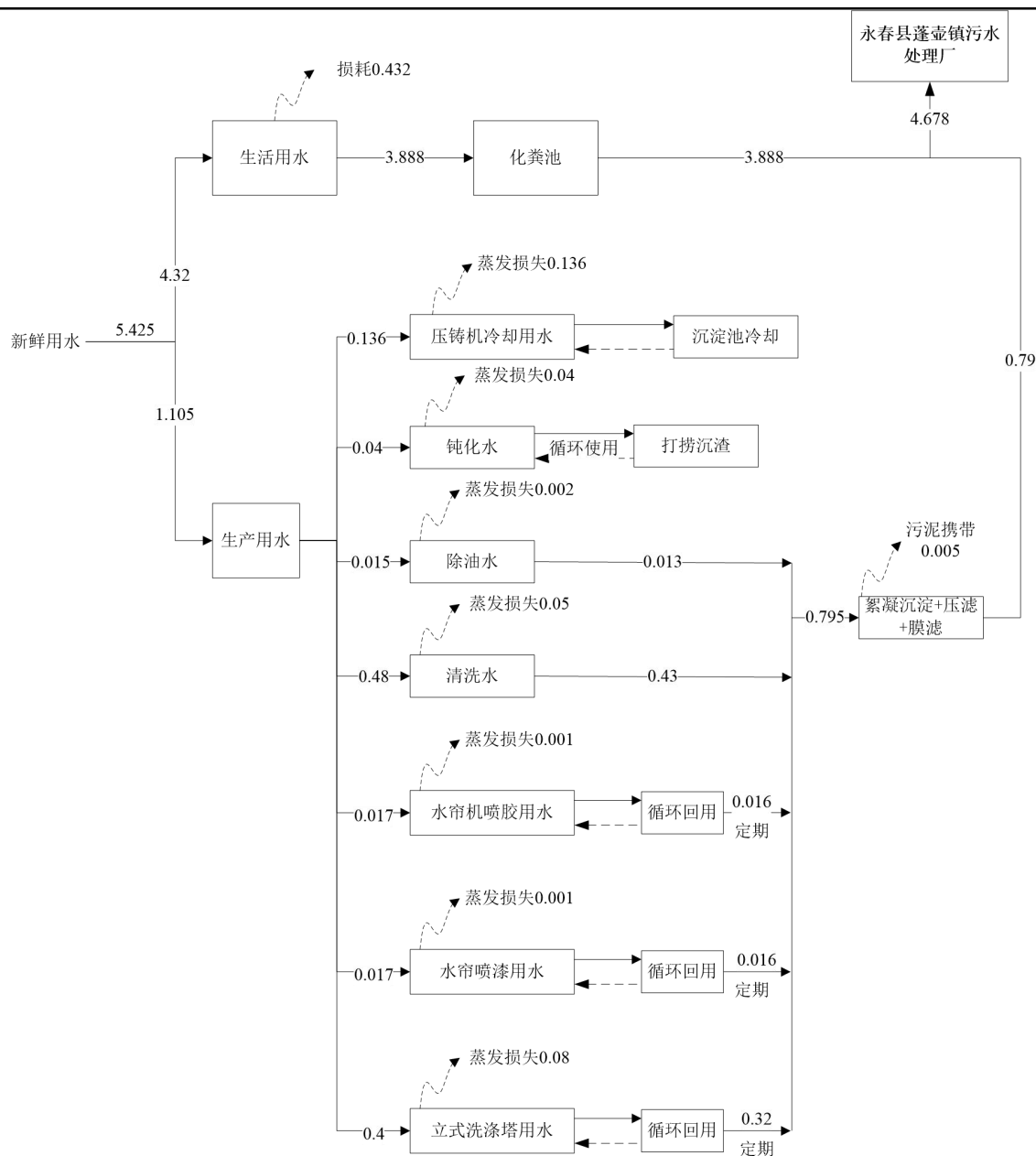


图 2-6 现有工程水平衡图 单位: m^3/d

现有工程废水产生、排放情况如下:

废水产生情况:

(1) 生产用水

①压铸机冷却用水

项目压铸机作业时需要使用冷却水(设置地埋式循环冷却水池,水池规格为 $4\text{m} \times 2\text{m} \times 1.2\text{m}$,池容约 9.6m^3),冷却用水量为 41t/a ,冷却水收集后循环使用不外排,定期补充因蒸发损失用水。

②钝化水

项目摩托车刹车蹄、制动蹄块工件抛丸后需采用钝化液钝化，使金属表面转化为不易被氧化的状态，延缓金属的腐蚀速度。项目钝化液由无铬钝化剂与水按 1:5 的比例配置而成。钝化槽，槽体尺寸为 1m×0.8m×0.8m，钝化用水量为 13t/a。

③除油水

项目加工的工件部分含有油污、毛刺等，需采用振动研磨机进行表面处理，去除工件上的油污、毛刺等。项目配有 1 台 300kg 振动研磨机，研磨工序为年工作 200d，项目除油液由除油剂与水按 1:20 的比例配置而成，除油工序用水量为 4.5t/a，蒸发损失 0.6t/a。

④清洗水

项目产品钝化后需经过清洗池浸洗，项目厂区内已设置 2 个清洗水槽，槽体尺寸均为 0.8m×0.6m×0.6m，清洗工序用水量为 145 t/a，蒸发损失 15t/a。

⑤水帘喷胶、喷漆废水

项目喷胶、喷漆工序均在水帘机内进行，喷胶水帘机配套一个 1.5m×1m×0.3m 的循环水池，喷漆水帘机配套一个 2m×2m×0.5m 的循环水池；项目喷漆、喷胶水帘机设备循环水采取定期、定量更换，年用水量为 9.8t/a，蒸发损失 1t/a。

⑥立式洗涤塔废水

项目熔化炉、压铸废气经立式洗涤塔处理后排放；喷胶、烘干、喷漆工序产生的有机废气采用“水帘+立式洗涤塔+UV 光解净化器”处理后排放。项目立式洗涤塔用水每周进行一次部分更换、补充，年用水量为 119t/a，蒸发损失 25t/a。

综上，项目现有生产废水产生量为 237.7t/a。

(2) 生活用水

项目生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，纳入蓬壶镇污水处理厂处理。泉通公司现有员工 60 人（6 人住厂），生活用水量为 4.32t/d；生活污水量按总用水量的 90%计算，损耗 0.432t/d，生活废水排放量为 3.888t/d。

废水排放情况：

生活污水：项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入蓬壶镇污水处理厂深度处理。

生产废水：项目喷漆、喷胶、烘干、烤漆工序、熔化炉、压铸工序立式洗涤塔废水（94t/a），钝化清洗工序废水（130t/a），经管网收集后，排入生产废水处理

系统；项目喷胶、喷漆水帘机废水（9.8t/a），除油工序废水（3.9t/a），通过人工运输至生产废水处理系统；生产废水（237.7t/a）经“絮凝沉淀+压滤+膜滤”处理后，排入市政污水管网。

生产废水处理设施出口排放的 pH 值范围为：7.13-7.2，化学需氧量日均最大浓度为：128mg/L，五日生化需氧量日均最大浓度为 13.3mg/L，悬浮物日均最大浓度为 37mg/L，氨氮日均最大浓度为：1.34mg/L。

污水总排口排放的 pH 值范围为：7.05-7.20，化学需氧量日均最大浓度为：87mg/L，五日生化需氧量日均最大浓度为 10.2mg/L，悬浮物日均最大浓度为 95mg/L，氨氮日均最大浓度为：9.44mg/L。废水监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准；其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 等级排放标准，污水达标排放。

项目生产废水处理设施对 BOD₅、COD、SS、氨氮的去除效率分别为 95.3%-95.9%、86.8%-87.0%、84.7%-87.4%、52.0%~59.8%。

3、废气产生及排放情况

（1）喷漆、喷胶、烤漆、烘干废气

项目喷漆、喷胶工序废气经水帘机预处理后，通过集气罩收集；烤漆工序废气经集气罩收集后与喷漆、喷胶工序废气合并后进入立式洗涤塔处理；烘干工序废气经集气罩收集后进入立式洗涤塔处理；喷漆、喷胶、烤漆、烘干工序废气经立式洗涤塔处理后，再通过 UV 光解净化器处理后通过高 15m 排气筒排放。

（2）粉尘废气

a、磨边、打皮、叠刹喷砂废气

项目磨边、打皮、叠刹喷砂工序废气分别经集气管收集后合并进入脉冲式布袋除尘器处理后，通过高 15m 排气筒排放。

b、刹车蹄、制动蹄块喷砂废气

项目刹车蹄、制动蹄块喷砂工序废气经集气罩收集后，经脉冲式布袋除尘器处理后通过高 15m 排气筒排放。

（3）熔化炉、压铸废气

原有环评编制阶段以及验收阶段，对压铸工序污染因子识别存在局限性，仅识别、核算压铸烟尘，未充分考虑压铸高温工况下脱模剂受热挥发产生有机废气，未

纳入原有废气污染源分析及源强核算。根据脱模剂的 MSDS 计算，脱模工序有机废气产生量为 1.72 吨/年。

现有项目熔化炉燃烧废气、压铸工序废气经各自集气罩收集，后合并引至立式洗涤塔处理，处理后通过高 15m 排气筒排放。

由于 2020 年初，因市场行情及经营调整原因，建设单位关停压铸工艺生产线，不再开展压铸工序生产，故未对该股有机废气进行补充监测。

（4）废气监测结果

无组织废气监测结果表明：验收监测期间各无组织排放监控点颗粒物排放浓度最大值为：0.459mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最大值为：0.83mg/m³，苯、甲苯、二甲苯排放浓度均小于方法检测限，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放标准；VOCs 排放浓度最大值为：0.367mg/m³，检测结果符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气〔2017〕9 号)的限制要求。熔化炉、压铸工序废气监测结果表明：本次验收监测期间熔化炉、压铸工序废气处理设施出口中颗粒物排放浓度最大值为 6.2mg/m³，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准；SO₂、NO_x 的排放浓度最大值分别为：6mg/m³、12mg/m³，检测结果符合《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂、NO_x 排放浓度限值》中燃气限值。

烘干、喷漆、喷胶、烤漆工序废气监测结果表明：本次验收监测期间烘干、喷漆、喷胶、烤漆工序废气处理设施出口中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度最大值分别为 89mg/m³、46.8mg/m³，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准；VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计排放浓度最大值分别为 36.3mg/m³、0.040mg/m³、7.64mg/m³，检测结果符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气〔2017〕9 号)的限制要求。

磨边、打皮、叠刹喷砂、磨光工序废气监测结果表明：验收监测期间磨边、打皮、叠刹喷砂、磨光工序废气处理设施出口中颗粒物排放浓度最大值为 38.4mg/m³，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准限值。

刹车蹄、制动蹄喷砂工序废气监测结果表明：验收监测期间刹车蹄、制动蹄喷砂工序废气处理设施出口中颗粒物排放浓度最大值为 28.1mg/m³，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准。

3、噪声

改扩建前项目厂界昼间噪声监测值在 58.1~64dB（A）之间，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求（昼间≤65dB（A））。

4、固体废物

现有工程产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

生活垃圾由环卫部门定期清运处理。生物质熔化炉灰渣收集后由永春县蓬壶镇碧祥园艺场定期清运，用做肥料使用；去毛刺、钻孔铝质边角料收集后用于生产；机加工、开槽铁质边角料、抛丸机废钢丸收集后出售给物资回收单位；除尘装置收集粉尘收集后由配件供应商回收并符合环保规定处置。危险废物收集后放置于危废存储间，已与有资质单位签订处置协议，暂未进行回收处理；废弃原料空桶由原料供应商回收；废液压油空桶收集后由原料供应商回收利用。

4、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染物排放汇总情况详见下表。

表 2-8 原有项目污染物排放汇总情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	验收时排放总量（t/a）	环评审批总量（t/a）
废水	废水量	1197	2040
	COD	0.0934	0.1230
	氨氮	0.0111	0.0164
废气	SO ₂	0.0370	0.0384
	NO _x	0.0873	0.160
	VOCs	1.173	1.235

5、现状所存在的环境问题及整改措施

现有工程已建成达产，并按原环评要求通过竣工环保验收。根据现场勘查，对照现行环保要求，发现的现有环境问题及整改要求如下：

表 2-9 现有环境问题及整改措施

环境问题	整改措施
危废仓库标识标牌未更新	根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）文件要求及时更新现有危废库标识标牌
烘干、喷漆、喷胶、烤漆废气处置为立式洗涤塔+UV 光解净化器	光解、光催化、等离子等属于 VOCs 淘汰技术《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，将 UV 光解改为两级活性炭吸附装置

另外，本项目现有工程 2018 年已完成竣工环保自主验收，原有建设内容环保手续完备。2020 年初，因市场行情及经营调整原因，建设单位关停压铸工艺生产线，不再开展压铸工序生产。建设单位 2022 年按摩托车制造行业类别（行业代码 375）完成排污登记，登记回执编号：91350525572986514B002X。

压铸工艺关停至今，现计划重新投入使用，并扩建喷塑工艺，故重新办理改扩建环评。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，因项目现有工程包含铸造相关生产工序，全厂排污许可管理类别判定为简化管理（详见表 2-10）。

本次改扩建项目取得环评批复后，建设单位须整合全厂现有及本次改扩建全部生产内容，严格按照简化管理类别，依法首次申领排污许可证，完善固定污染源排污许可手续，落实持证排污管理要求。

表 2-10 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（部分摘录）

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37				
86	铁路运输设备制造 371，城市轨道交通设备制造 372，船舶及相关装置制造 373，航空、航天器及设备制造 374， 摩托车制造 375 ，自行车和残疾人座车制造 376，助动车制造 377，非公路休闲车及零配件制造 378，潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	其他

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

3.1 环境功能区划及环境质量标准

3.1.1 区域环境空气质量现状调查

3.1.1.1 大气环境质量标准

(1) 基本污染物：根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中环境空气功能区分类的规定：居民区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区划定为二类区。项目所在区域属于工业区，即为规定的二类区。因此环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026），详见表3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³
		日平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	200	
5	颗粒物（粒径小于等于10μm，PM ₁₀ ）	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
6	颗粒物（粒径小于等于2.5μm，PM _{2.5} ）	年平均	30	25	
		日平均	60	50	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	/	200	μg/m ³
		日平均	/	300	

(2) 特征污染物

项目特征污染物为非甲烷总烃，参照《大气污染物综合排放标准详解》，由于我国目前没有相关的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为5mg/m³，但考虑到我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过1mg/m³，因此在制定标准时选用2mg/m³作为计算依据。特征污染物的环境质量标准浓度限值，详见表3-2。

表 3-2 特征污染物的环境质量标准 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>标准浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr> <tr> <td align="center">1</td><td>非甲烷总烃</td><td align="center">/</td><td align="center">2.0</td><td>《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（P244）</td></tr> </table> 3.1.1.2 环境质量现状 （1）基本污染物 根据泉州市生态环境局发布的《2025 年泉州市城市空气质量通报》，2025 年，永春县环境空气质量情况为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度值分别为 3μg/m³、11μg/m³、31μg/m³、17μg/m³，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数分别为 0.6mg/m³、130μg/m³。 （2）特征污染物 根据生态环境部评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”本评价特征污染物非甲烷总烃环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值，可不提供现状监测数据。 建设单位委托福建省华博龙环保研究院有限公司（资质证书编号为 231312110132）进行了区域环境空气质量现状监测，监测因子为总悬浮颗粒物（TSP），监测时间 2026 年 3 月 12 日~2026 年 3 月 15 日，监测点为项目所在厂址，监测结果及分析见下表，监测点位图见图 3-1，监测报告见附件 15。 表 3-3 环境空气质量现状监测报告 <table border="1"> <tr> <th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>单位</th><th>采样日期</th><th>监测结果（日均值）</th></tr> <tr> <td rowspan="3">厂址（主导风向向下风向）</td><td rowspan="3">TSP</td><td rowspan="3">mg/m³</td><td align="center">2026.03.12-03.13</td><td></td></tr> <tr> <td align="center">2026.03.13-03.14</td><td></td></tr> <tr> <td align="center">2026.03.14-03.15</td><td></td></tr> </table> 项目所在地其他污染物（颗粒物）单项大气质量指数均小于 1，超标率为零。评价区域内的颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（300μg/m³）。 图 3-1 监测点位图					序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	1	非甲烷总烃	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（P244）	监测点位	监测项目	单位	采样日期	监测结果（日均值）	厂址（主导风向向下风向）	TSP	mg/m ³	2026.03.12-03.13		2026.03.13-03.14		2026.03.14-03.15	
序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源																								
1	非甲烷总烃	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（P244）																								
监测点位	监测项目	单位	采样日期	监测结果（日均值）																								
厂址（主导风向向下风向）	TSP	mg/m ³	2026.03.12-03.13																									
			2026.03.13-03.14																									
			2026.03.14-03.15																									

3.1.2 地表水环境质量现状调查

3.1.2.1 水环境质量标准

项目区域地表水系为桃溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府2004年3月），桃溪主要功能为一般工业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目		Ⅲ类
pH（无量纲）	/	6-9
化学需氧量	≤	20
溶解氧	≥	5
BOD ₅	≤	4
NH ₃ -N	≤	1.0

3.1.2.1 水环境质量现状

根据《永春县环境质量状况公报（2024 年度）》，2024 年，永春县水环境质量总体保持良好。主要河流水系水质为优；桃溪水质达标率 100%，水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状调查与评价

项目位于工业区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护目标，不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，原则上不开展地下水环境质量现状调查。

项目不涉及取用地下水资源，生产车间（包括危险废物贮存库在内）将做好地面硬化防渗措施。正常运行不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境现状监测。

3.1.5 生态环境

项目所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区；项目直接入驻现有厂房进行建设，不涉及场地开挖、厂房基建的施工活动，基本不会对生

	态环境造成影响，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，无需进行生态现状调查。 3.1.6 电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																		
环境保护目标	3.2、环境保护目标 3.2.1 环境空气保护目标 项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标具体见表 3-5 及附图 4。 表 3-5 主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">经纬度</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>孔里村</td><td>118.147273°</td><td>25.365744°</td><td>居住，约 3000 人</td><td>居民区</td><td>大气环境功能区二级</td><td>南侧</td><td>310</td></tr></table>	名称	经纬度		保护内容	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	孔里村	118.147273°	25.365744°	居住，约 3000 人	居民区	大气环境功能区二级	南侧	310
	名称		经纬度							保护内容	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m					
		经度	纬度																
	孔里村	118.147273°	25.365744°	居住，约 3000 人	居民区	大气环境功能区二级	南侧	310											
	3.2.2 声环境敏感目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																		
3.2.3 地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																			
3.2.4 生态环境保护目标 项目周边无生态环境保护目标。																			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放标准					
	3.3.1 废气					
	结合项目生产工艺流程及产污特征，废气污染物排放执行如下：					
	(1) 喷胶粘合工序、喷塑固化工序排放的挥发性有机废气，参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准，详见表 3-6；					
	(2) 压铸工序排放的油雾主要为油状液体在空气中的悬浮颗粒物，它的成分复杂，包括压铸过程产生的烟尘颗粒物，也包括石油碳氢化合物、过氧化物、挥发油分等成分，可以采用颗粒物、非甲烷总烃进行控制。					
	压铸废气中的颗粒物参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020），无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值，详见表 3-7、表 3-8。					
	目前《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）以及《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中未规定挥发性有机物的排放标准，故压铸废气中的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）参照执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标以及表 2、表 3 无组织排放控制要求，同时应满足 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，见表 3-9~表 3-10。					
	(3) 喷砂、磨边、打皮、平面磨工序产生的粉尘、喷塑产生的粉尘，其排放控制要求执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，见表 3-8。					
	(4) 喷漆、烤漆过程排放的有机废气为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮、正丁酯，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 标准、表 3、表 4 排放控制要求，环己酮无国家排放限值，参照 DB35/1783-2018 中“非甲烷总烃”限值进行管控，详见表 3-6。					
	表 3-6 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）摘录					

行业名称	污染物	有组织排放限值			厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)		
涉涂	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

装工 序的 其他 行业	二甲苯	15	15	0.6	/	0.2
	乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计	50	15	1.0	/	1.0

表 3-7 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）摘录

生产过程	污染物	有组织排放限值	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)
金属熔炼（化）	颗粒物	30	15
	二氧化硫	100	15
	氮氧化物	400	15

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）摘录

污染物	有组织排放限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

表 3-9 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）摘录

行业名 称	污染物	有组织排放限值			厂区内监 控点浓度 限值 (mg/m ³)	企业边界 监控点浓 度限值 (mg/m ³)
		最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)		
其他行 业	非甲烷 总烃	100	15	1.8	8.0	2.0

表3-10 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控 点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

现有生产废水采用“絮凝沉淀+压滤+膜滤”处理技术进行预处理，职工生活废水经化粪池预处理后，以上废水经处理达标后可接入市政污水管网，纳入永春县蓬壶镇污水处理厂处理。

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 [其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，污水处理厂处理后的尾水最终排入桃溪，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准中的 A 标准，见表 3-11。

3-11 项目废水排放标准

污	污染物	排放标准 mg/L
---	-----	-----------

染源		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4三级标准	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级标准中的 A 标准	《污水排入城镇 下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015)B 级
废 水 排 放 口	pH	6~9	6~9	—
	化学需氧量	500	50	—
	五日生化需氧量	300	10	—
	悬浮物	400	10	—
	氨氮	—	5	45
	石油类	20	1	—
3.3.3 噪声				
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，见表 3-12。				
表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)				
类别		昼间	夜间	
3 类		65	55	
3.3.4 固体废物				
生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）的“第四章 生活垃圾”之规定。				
项目一般工业固体废物在车间内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），台账管理执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。				
危险废物在危废间内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），管理计划的台账制定执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。				
总量控制指标	根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）及《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1 号）等相关规定，主要污染物排放总量指标为 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 。			
	(1) 水污染物排放总量指标			
	本次改扩建新增喷塑工艺，不涉及新增工业废水，与现有工程生产废水保持一致；新增生活污水排放量约 0.27m ³ /d（81m ³ /a），生活污水一并经化粪池			

池处理达标后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号），《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129号）等文件，生活污水主要污染物总量指标不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物排放总量指标

项目污染物总量控制指标为非甲烷总烃、SO₂、NO_x，项目污染物排放总量见下表。

表 3-13 废气污染物排放总量指标分析情况

污染物类型		原环评核算许可排放量	本项目重新核算排放总量	新增总量指标
废气	挥发性有机物（t/a）	1.235	1.6282	+0.3932
	SO ₂ （t/a）	0.0384	0.0612	+0.0228
	氮氧化物（t/a）	0.160	0.0459	/

根据《福建省生态环境厅关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》（闽环保综合〔2025〕1号）文件、《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号）规定，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免购买排污权交易。

建设单位于2018年通过海峡交易市场购买二氧化硫0.418吨/年、氮氧化物0.192吨/年（见附件11）。本次环评根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》重新核算原废气排放量，重新核算后新增SO₂总量为0.0228t/a，小于0.1吨，可免于购买排污总量。

根据工程分析，有机废气新增排放量为0.3932t/a；根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）要求，项目有机废气新增总量控制指标要按照1.2倍调剂，即按0.47184t/a，实施削减替代，由泉州市永春生态环境局进行调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改扩建在现有厂房内进行，无需新增用地，不新建厂房，不涉及建筑施工。项目施工期主要影响为车间机台设备安装，设备安装产生的噪声及施工产生的废包装材料，由于项目安装时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失，施工产生的废包装材料可统一收集后，外售物资回收单位，设备安装阶段对周围环境的影响较小。本评价不再对施工期环境影响进行分析。																																
运营期环境影响和保护措施	4.1 废水																																
	4.1.1 废水污染源分析																																
	（1）生活污水																																
	本次改扩建项目新增 5 人（均不住宿），则改扩建后全厂总人数为 65 人（其中 6 人住宿）。改扩建项目新增生活污水产生量为 0.3m³/d（90m³/a），新增排放量约 0.27m³/d（81m³/a）；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。根据生态环境部制定的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水中各污染物浓度大致为：COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。																																
	外排生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015)表 1 中 B 级排放标准)。永春县蓬壶镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级排放标准(即 COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5.0mg/L)。																																
	（2）生产废水																																
	本次改扩建新增喷塑工艺，不涉及新增工业废水，与现有工程生产废水保持一致。																																
	表4-1 废水污染物源强核算结果及相关参数一览表																																
	<table><tr><th rowspan="2">工序 / 生产</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">污染物产生</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放时间 h/a</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>产生废水量 (t/a)</th><th>产生浓度 /(mg/L)</th><th>产生量 /(t/a)</th><th>核算方法</th><th>排放废水量 (t/a)</th><th>排放浓度 /(mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	工序 / 生产	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间 h/a	核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 /(mg/L)	产生量 /(t/a)	核算方法	排放废水量 (t/a)	排放浓度 /(mg/L)	排放量 (t/a)												
工序 / 生产	装置					污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间 h/a																		
		核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 /(mg/L)	产生量 /(t/a)			核算方法	排放废水量 (t/a)	排放浓度 /(mg/L)		排放量 (t/a)																					

线													
生活办公	生活区	生活区	COD	产污系数法	81	340	0.0275	化粪池	产污系数法	81	204	0.0183	3600
			BOD ₅			220	0.0178				200.2	0.0100	
			SS			200	0.0162				80	0.0060	
			NH ₃ -N			32.6	0.00264				31.6	0.00256	

4.1.2 水环境影响分析及防治措施

(1) 水环境影响分析

改扩建新增的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后经区域污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂进行统一处理，永春县蓬壶镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

项目所在厂区属永春县蓬壶镇污水处理厂服务范围，区域附近已铺设市政污水管网，园区污水能够确保经管网输送、泵站提升至永春县蓬壶镇污水处理厂，排放水质浓度能够满足永春县蓬壶镇污水处理厂进水水质浓度要求。项目废水不直接外排，对区域水环境质量产生的影响很小。

永春县蓬壶镇污水处理厂接纳项目废水可行性分析：

①永春县蓬壶镇污水处理厂简介

永春县蓬壶镇污水处理厂位于蓬壶镇孔里村桃溪西岸、农产品交易市场西侧。污水处理厂的选址便于将蓬壶镇镇区及沿途村落等区域污水得到统一有效集中处理，已建设有永春县蓬壶镇污水处理厂一期管网，全长约 10 公里，主管网覆盖壶中、美山、美中、壶南、鹏溪、孔里等镇区村。永春县蓬壶镇污水处理厂由永春县绿地水务有限公司进行投资、建设、经营，占地总面积为 18350 平方米，总投资约 3179 万元，目前建设规模为 1 万吨/日，远期总建设规模为 2 万吨/日，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，设计要求出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准。污水厂于 2014 年 5 月开工建设，2015 年 9 月开始通水试运行，于 2016 年正式投入运行，其尾水最终排入桃溪。2024 年实施提标改造工程，出水由一级 B 提升至 GB 18918-2002 一级 A 标准，改造内容新增高效沉淀池、精密过滤、深度脱氮除磷、紫外消毒系统，改造完成后全厂尾水稳定执行一级 A 标准。提标改造工程设计处理规模为 1.0 万吨/天，深度处理工艺方案采用二沉池（利旧）+高效沉淀池（新建）+精密过滤器（新建）+紫外消毒渠（现状更换紫

外线消毒设备)。

②永春县蓬壶镇污水处理厂运行现状

根据福建省污染源监测信息综合发布平台公布的《2025 年度永春县绿地水务有限公司自行监测年度报告》及其废水手工监测记录、自动监测记录显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前运行正常，无超标排放现象。同时根据《永春县绿地水务有限公司自行监测方案》显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 1.0 万 t/d，实际日处理量约为 5000 吨。

③排入市政管网可行性分析

根据配套管网工程建设方提供的资料，目前建设的配套污水管网中主干管总长约 10 公里，收集支管长约 2 公里。管网主要沿锦斗溪、壶东溪、桃溪两侧铺设，沿线经过军兜村、美山村、美中村、汤城村、壶中村、壶南村、鹏溪村、孔里村等 8 个村。根据地形特点，主干网、收集支管收集的污水靠重力作用流入蓬壶污水处理厂进行处理，无需建设泵房。项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇工业园区，位于孔里村北侧 310m 处，目前永春县蓬壶镇工业区内已铺设污水管网，并接入蓬壶镇污水厂污水主干网，项目所处区域属于蓬壶镇污水处理厂管网收集范围内。因此，项目废水接入市政污水管网可行。

④处理能力分析

根据《永春县绿地水务有限公司自行监测方案》显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 1.0 万 t/d，实际日处理量约为 5000 吨。改扩建后项目日外排最大废水量新增 0.27t/d，均为生活污水，占目前污水处理厂处理余量的 0.0054%，因此，永春县蓬壶镇污水处理厂完全具有接纳本项目污水的能力。项目废水纳入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理不会影响其正常运行。

⑤水质分析

项目外排生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准[其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]要求后经市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。从水质分析，项目生活污水经化粪池预处理后可以满足上述标准要求，项目废水的纳入不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

综上所述，项目生活污水排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，规划排水去

向符合市政规划，污水排放符合污水处理厂入网要求。项目污水纳入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理是可行的。

4.1.3 废水防治措施

①生活污水防治措施

项目生活污水经三级化粪池处理，纳入市政管网。

三级化粪池工作原理：粪便由厕所管道进入第一池，池内粪便产生沼气开始发酵分解，因比重不同粪便可分为三层，上层为比较浓的粪渣垃圾，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较清的粪液，在上层粪便和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过化粪管流到第二格池，第二格池内再发酵分解沉淀后溢流到第三格，第三格池再经过沉淀过滤后清水排放。第1池、第2池、第3池的容积比为2:1:3，粪便在第一池需停留20天，第二池停留10天，第三池容积至少是二池之和，化粪池COD、BOD₅、SS、氨氮去除效率分别为15%、11%、47%、3%。

项目污水水质成分简单，不含有腐蚀成分，经处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级（从严）标准限值要求。综上所述，该治理措施简单易行。

表4-2废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	永春县蓬壶镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	是	DW001	是	一般排放口-其他

表4-3废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳水质净化厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准

										浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	118.14493°	25.37030°	0.0174	永春县蓬壶镇污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	8:00-20:00	永春县蓬壶镇污水处理厂	COD _{cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5

4.2 废气

4.2.1 有组织废气

现有项目废气主要为熔化炉废气；压铸、喷砂、磨边、打皮、搅拌、平面磨等工序产生的粉尘废气；喷胶粘皮、烘干过程产生的有机废气；喷漆及烤漆过程产生的废气。本次改扩建项目新增喷塑工序产生的粉尘废气和有机废气。

(1)、扩建工序：

①喷塑废气

项目设置 1 套静电自动喷粉固化线和 1 间手动喷粉室，两套喷粉设备均配备粉末回收系统。其中手动喷粉室仅针对客户订单中对少量特殊工件或特殊颜色粉末涂料所备用，不进行大规模生产使用。

项目塑粉总用量为 2t/a，喷粉粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 14 涂装，喷塑工序产污系数 300kg/t-原料，因此喷粉粉尘产生量为 0.6t/a。

项目喷塑设备自带一套回收系统（滤筒式除尘器）回收处理喷塑粉尘，根据企业提供的设备参数，喷塑粉尘回收系统工业废气量为 6000m³/h，滤芯回收装置收集效率不低于 90%（本评价取 90%），处理效率约为 98%，喷塑粉尘经回收处理后经 1 根 15m 高的排气筒(编号 DA003)排放,排放量 0.0108t/a,排放速率约为 0.003kg/h,排放浓度约为 0.5mg/m³。

②喷塑烘干废气

摩托车叠刹喷塑后经过烘烤固化后粉末层流平成为均匀的膜层。固化工序会产

生固化废气，主要成分为有机废气，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 14 涂装，喷塑后烘干产污系数 1.20kg/t-原料。项目喷粉线粉末涂料使用量为 2t/a，因此烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.0024t/a。静电自动喷粉固化线上方设置集气管道（收集效率约 80%），收集的喷塑烘干废气与喷胶粘合废气以及摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气共用 1 套处理系统（喷淋+二级活性炭）处理，处理后与磨边、打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

（2）、现有工序：

泉通公司废气存在以下变动：①现有废气处理设施将 UV 光解改为两级活性炭吸附装置；②排气筒根据废气走向重新布置；③补充压铸高温工况下脱模剂受热挥发产生有机废气；④改扩建项目对喷漆工序使用的油漆及配套稀释剂进行全部替换。故本次环评重新评价现有工序废气。

①熔化炉废气

项目生物质熔化炉在熔化铝锭过程中会产生熔铝废气和熔化炉燃生物质废气，其中熔铝废气中主要污染物为颗粒物，熔化炉燃生物质废气中主要污染物为颗粒物、氮氧化物和二氧化硫。

熔化废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“01 铸造核算环节”中的“原料：铝合金、天然气；工艺名称：熔炼（燃气炉）”的产污系数，取熔化废气产污系数为 0.943 千克/吨·产品。项目有 4 台熔化炉，产能为 500 吨，则颗粒物年产生量为 0.4715t/a。

熔化炉生物质燃烧废气根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》

（HJ953-2018）中的“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”可知，无低氮燃烧工艺的情况下，加热装置废气的产排污系数情况如下：

表 4-4 生物质燃烧主要污染物的排放系数

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物
排放系数（千克/吨-燃料）	17S*	1.02	0.5

注：*二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量(S%)为 0.1%，则 S=0.1。项目原材料生物质含硫量约为 0.08%，则 S=0.08。

项目熔化炉年用生物质燃料 45 吨。经核算，项目熔化炉燃生物质废气中颗粒物产生量约为 0.0225t/a；二氧化硫产生量约为 0.0612t/a；氮氧化物产生量约为 0.0459t/a

（全年工作时间按 7200h 计）。

项目生物质熔化炉在熔化铝锭过程中会产生熔铝废气和熔化炉燃生物质废气，故生物质熔化炉废气产生量合计为：颗粒物产生量约为 0.494t/a、二氧化硫产生量约为 0.0612t/a、氮氧化物产生量约为 0.0459t/a。

收集的生物质熔化炉废气与压铸废气、摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆废气共用 1 套处理系统（喷淋+二级活性炭）处理，处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA002）排放。

平时正常生产时炉门保持关闭，炉内为负压操作，保障炉内烟气不逸散出来，只有投料和扒渣时才打开炉门。炉门开启时间占运行时间的 10%，其余时间炉门关闭，炉门密闭过程中烟气基本不外泄，炉门正上方设置有大罩口面积的集气罩将炉口罩住。炉门集气罩的吸风管道与炉内的收尘管道连接，炉门收集的废气一同进入同一套烟气处理系统处理。此设计能有效收集各炉门开启时外溢的烟气，保障集气罩的捕集率，集气罩捕集效率 $\geq 90\%$ ，本项目按 90%计，剩余 10%的烟气溢出以无组织的形式排放。

②压铸废气

项目压铸机在压铸过程中会产生压铸废气，主要污染物为颗粒物。压铸废气中主要污染物颗粒物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“01 铸造核算环节”中的“原料：金属液等、脱模剂；工艺名称：造型/浇铸（重力、低压：限金属型”的产污系数，取压铸废气产污系数为 0.247 千克/吨·产品。建设项目年加工摩托车刹车蹄、制动蹄块 500 万片；摩托车叠刹 500 万片，使用的铝锭 500 吨。经核算，压铸废气中主要污染物颗粒物产生量约为 0.1235t/a。

因原有环评编制阶段，对压铸工序污染因子识别存在局限性，仅识别、核算压铸烟尘，未充分考虑压铸高温工况下脱模剂受热挥发产生有机废气，未纳入原有废气污染源分析及源强核算。故本次改扩建同步优化产污环节识别：结合现有生产实际、原辅材料 MSDS 及压铸高温挥发特性，补充识别压铸工序脱模剂高温分解/挥发产生有机废气（非甲烷总烃），完善该工序污染源、污染物产排情况核算，同步配套废气收集治理措施，补齐原有环评漏识别的污染因子，完善项目废气污染防治体系。

项目压铸工段在压铸前后会对压铸模具相关部位喷涂脱模剂，脱模剂在工况下性质稳定，不发生副化学反应，不残留工件上。压铸过程脱模剂遇高温铝水部分挥发，该股废气以非甲烷总烃计。根据企业提供资料可知，项目使用的脱模剂主要成分为改性有机硅 38%、改性高温蜡 2%、多元醇酯 5%、表面活性剂 8%、水 47%，改扩建后项目使用的脱模剂（原液）的用量为 4 吨，本评价按最不利情况有机成分（38%+5%）全部挥发计，全年工作时间为 7200 小时，则脱模工序有机废气产生量为 1.72 吨/年。每台压铸机均配套安装单独的集气罩及风机，单台压铸机风机风量为 1000m³/h，烟尘经每台压铸机配套的集气罩收集（集气效率 80%），进入各自废气收集支管，再汇入废气收集主管。收集的压铸废气与熔化废气、摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆废气共用 1 套处理系统（喷淋+二级活性炭）处理，处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA002）排放。

③喷砂粉尘（摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂工序）

项目摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂过程会产生污染物，主要污染物为颗粒物，颗粒物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“06 预处理核算环节”中的“原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：喷砂”的产污系数为 2.19kg/吨·原料，项目年使用铝锭约 500 吨，则摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂工序喷砂粉尘产生量为 1.095t/a。喷砂机自带袋式除尘系统，喷砂时设备密闭，仅在喷砂后打开盖子时有少量粉尘外溢，收集效率以 95%计，喷砂粉尘经袋式除尘装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，袋式除尘器风量为 1000m³/h，净化效率以 98%计。

④喷胶粘合废气

项目采用耐高温树脂胶（粘合剂）进行喷胶粘皮，树脂胶其主要成分为 60%的树脂、10%游离酚、6%游离醛、23%乙醇和 1%的水。改扩建后项目使用的耐高温树脂胶用量为 7.0t/a，目前企业上胶机已经配套水帘机，喷胶工序在水帘机内进行；树脂胶中有机溶剂乙醇所占比例为 23%，则有机溶剂含量为 1.61t/a。项目喷胶粘皮工序有机溶剂挥发率约 80%，即 VOCs 产生量为 1.288t/a，产生速率为 0.358kg/h。

建设单位已在喷胶粘合工序上方设置集气罩（集气效率约 80%），收集的喷胶粘合废气与喷塑烘干废气以及摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气共用 1 套处理系统

（喷淋+二级活性炭）处理，处理后与磨边、打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

⑤烘干废气

项目烘干工序树脂胶中有机溶剂挥发率约 20%，则烘干工序 VOCs 产生量为 0.322t/a，产生速率为 0.0894kg/h。建设单位已在烘干设备上方设置集气罩（集气效率约 80%），收集的烘干废气与喷胶粘合废气以及摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气共用 1 套处理系统（喷淋+二级活性炭）处理，处理后与磨边、打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

⑥磨边废气

项目刹车蹄、制动蹄块烘干后需经过磨边机对表面出现的不平整进行打磨，以达到平整、光滑的效果，此过程会产生扬尘。磨边工序产生的颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“06 预处理核算环节”中的“原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：打磨”的产污系数为 2.19kg/吨·原料，项目刹车皮片用量为 2000 万片/年（约 100t/a），则磨边废气产生量为 0.219t/a。建设单位已在磨边机上方设置集气罩（集气效率约 80%），收集的磨边废气与打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 套处理系统（脉冲式反吹除尘器）处理，处理后与喷塑烘干废气、喷胶粘合废气以及摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

⑦喷漆废气（摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆工序）

项目设计两个水帘喷漆房，摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线和摩托车叠刹生产线各一个。项目调漆、喷漆均在喷漆房内进行，不另设调漆房。根据产品，摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线无需烤漆，摩托车叠刹生产线设置烤漆设备。

喷漆过程中会有漆雾和挥发性有机物，本评价采用物料衡算法进行核算。结合油漆和稀释剂的年用量及其主要成分占比计算各主要污染物的产生量，挥发性有机物按油漆中有机溶剂按最不利全部挥发、稀释剂全部挥发考虑。

根据现在使用的油漆和稀释剂 MSDS（详见附件 12），项目摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆工序油漆（含稀释剂）用量及各污染物（按最大含量计）含量情

况详见表 4-5。

表 4-5 摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆工序油漆及稀释剂使用情况一览表 单位: t/a

项目		用量	各物料组分					
			二甲苯	乙酸丁酯	乙酸乙酯	环己酮	正丁酯	固分
油漆	油漆	0.1	0.0069	0.00575	0.00575	0.0023	0.0023	0.077
	稀释剂	0.1	0.03	0.035	0.025	0.01	0	0
合计		0.2	0.0369	0.04075	0.03075	0.0123	0.0023	0.077

A 漆雾产生情况

在喷漆过程中,油漆在高压下由喷枪喷出而雾化。根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社),喷漆距离在 15~20cm,约 65~75%漆料附着在产品表面构成漆膜,其余则散逸在空气中,形成过喷漆雾。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发,漆雾的主要成分为油漆的固体份,污染因子为颗粒物。项目漆料附着效率按 65%计算,则项目漆雾产生量为 0.027t/a。

B 挥发性有机废气产生情况

油漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面,在喷漆及烘干的过程中将全部释放形成挥发性有机废气。根据建设单位提供的油漆及稀释剂成分组成可知,环评保守考虑所有有机溶剂完全挥发,有机废气特征污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮、正丁酯,合计 TVOC 总产生量 0.123t/a。

建设单位已在喷漆房上方设置集气罩(集气效率约 80%),收集的摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆废气与熔化废气、压铸废气共用 1 套处理系统(喷淋+二级活性炭)处理,处理后经过 1 根 15m 高的排气筒(编号 DA002)排放。

表 4-6 摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆工序废气产生、排放情况一览表

污染物类型	污染物名称	总产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	治理后有组织排放量 (t/a)	项目总排放量 (t/a)
有机废气	二甲苯	0.0369	0.02952	0.00738	0.00738	0.01476
	乙酸丁酯	0.04075	0.0326	0.00815	0.00815	0.0163
	乙酸乙酯	0.03075	0.0246	0.00615	0.00615	0.0123
	环己酮	0.0123	0.00984	0.00246	0.00246	0.00492
	正丁酯	0.0023	0.00184	0.00046	0.00046	0.00092
	TVOC 合计	0.123	0.0984	0.0246	0.0246	0.0492
颗粒物	漆雾	0.027	0.0216	0.0054	0.00216	0.00756

⑧打皮废气

项目刹车蹄、制动蹄块磨边后需采用打弧机打皮,即对工件的外沿进行修边,

以达到平整、光滑的效果，此过程会产生扬尘。打皮工序产生的颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“06 预处理核算环节”中的“原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：打磨”的产污系数为 2.19kg/吨·原料，项目刹车皮片用量为 2000 万片/年（约 100t/a），则打皮废气产生量为 0.219t/a。建设单位已在打皮机上方设置集气罩（集气效率约 80%），收集的打皮废气与磨边、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 套处理系统（脉冲式反吹除尘器）处理，处理后与喷塑烘干废气、喷胶粘合废气以及摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气共用 1 根 15m 高的排气筒(编号 DA003) 排放。

⑨平面磨废气

项目摩托车叠刹加工过程中叠刹片开槽后需采用平面磨床磨平，此过程会产生扬尘。平面磨工序产生的颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“06 预处理核算环节”中的“原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：打磨”的产污系数为 2.19kg/吨·原料，项目叠刹片的原料树脂、玻璃纤维、促进剂、长石粉、硬脂酸、氧化锌、丁腈粉、硫酸钡、铁粉等用量合计约为 8t/a，则平面磨废气产生量为 0.018t/a。建设单位已在平面磨设备上方设置集气罩（集气效率约 80%），平面磨粉尘经袋式除尘装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA004)高空排放，袋式除尘器风量为 5000m³/h，净化效率以 98%计。

⑩喷砂废气（摩托车叠刹生产线喷砂工序）

项目摩托车叠刹生产线喷砂过程会产生污染物，主要污染物为颗粒物，颗粒物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“06 预处理核算环节”中的“原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：喷砂”的产污系数为 2.19kg/吨·原料，项目年使用铁件约 120 吨，则摩托车叠刹生产线喷砂工序喷砂粉尘产生量为 0.2628t/a。喷砂机自带袋式除尘系统，喷砂时设备密闭，仅在喷砂后打开盖子时有少量粉尘外溢，收集效率以 95%计，

喷砂粉尘经袋式除尘装置处理后，与喷塑烘干废气、喷胶粘合废气、摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气、磨边、打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

⑪喷漆烤漆废气（摩托车叠刹生产线喷漆烤漆工序）

根据现在使用的油漆和稀释剂 MSDS（详见附件 12），项目摩托车叠刹生产线喷漆工序油漆（含稀释剂）用量及各污染物（按最大含量计）含量情况详见表 4-7。

表 4-7 摩托车叠刹生产线喷漆工序油漆及稀释剂使用情况一览表 单位：t/a

项目		用量	各物料组分					
			二甲苯	乙酸丁酯	乙酸乙酯	环己酮	正丁酯	固分
油漆	油漆	0.5	0.0345	0.02875	0.02875	0.0115	0.0115	0.385
	稀释剂	0.5	0.15	0.175	0.125	0.05	0	0
合计		1.0	0.1845	0.20375	0.15375	0.0615	0.0115	0.385

A 漆雾产生情况

在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷漆距离在 15~20cm，约 65~75%漆料附着在产品表面构成漆膜，其余则散逸在空气中，形成过喷漆雾。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为油漆的固体份，污染因子为颗粒物。项目漆料附着效率按 65%计算，则项目漆雾产生量为 0.135t/a。

B 挥发性有机废气产生情况

油漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，在喷漆及烘干的过程中将全部释放形成挥发性有机废气。根据建设单位提供的油漆及稀释剂成分组成可知，环评保守考虑所有有机溶剂完全挥发，有机废气特征污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮、正丁酯，合计 TVOC 总产生量 0.615t/a。

建设单位已在喷漆、烤漆设备上方设置集气罩（集气效率约 80%），收集的摩托车叠刹生产线喷漆烤漆废气与喷胶粘合废气以及烘干废气共用 1 套处理系统（喷淋+二级活性炭）处理，处理后与磨边、打皮、摩托车叠刹生产线喷砂废气以及喷塑粉尘共用 1 根 15m 高的排气筒（编号 DA003）排放。

表 4-8 摩托车叠刹生产线喷漆工序废气产生、排放情况一览表

污染物类型	污染物名称	总产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	治理后有组织排放量 (t/a)	项目总排放量 (t/a)
有机废气	二甲苯	0.1845	0.1476	0.0369	0.0369	0.0738
	乙酸丁酯	0.20375	0.163	0.04075	0.04075	0.0815

	乙酸乙酯	0.15375	0.123	0.03075	0.03075	0.0615
	环己酮	0.0615	0.0492	0.0123	0.0123	0.0246
	正丁酯	0.0115	0.0092	0.0023	0.0023	0.0046
	TVOC 合计	0.615	0.492	0.123	0.123	0.246
颗粒物	漆雾	0.135	0.108	0.027	0.0108	0.0378

⑫下料废气

项目搅拌工序在密闭的搅拌机内进行，搅拌过程不会产生扬尘，废气主要为向搅拌机下料过程产生的少量扬尘。项目改扩建后原辅材料树脂、玻璃纤维、促进剂、长石粉、硬脂酸、氧化锌、丁腈粉、硫酸钡、铁粉等原材料的总用量约 0.027t/d(8t/a)，下料过程粉尘产生量约为原辅材料的 0.1%，即产生量为 0.027kg/d(0.008t/a)，经与建设单位核实，项目下料工序年工作 300d，日工作 3h，则粉尘的产生速率为 0.009kg/h。项目下料粉尘产生量较小，以无组织形式排放。

⑬污水处理设施臭气

项目自建的污水处理站运营过程中会产生少量恶臭气体，主要污染因子为 NH₃、H₂S、臭气浓度等，以无组织形式排放。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。

项目自建污水处理站 BOD₅ 的处理量为 0.229t/a，由此计算 NH₃ 产生量为 0.71kg/a，H₂S 产生量为 0.027kg/a。

根据厂房布置，①摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂工序产生的喷砂废气经过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；②生物质熔化炉产生的熔化炉废气、压铸工序产生的压铸废气以及摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆工序产生的喷漆废气处理后引到同 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；③磨边工序产生的磨边废气、打皮工序产生的打皮废气、摩托车叠刹生产线喷砂工序产生的喷砂废气、喷胶粘合工序产生的喷胶粘合废气、烘干工序产生的烘干废气、喷塑工序产生的喷塑废气、烤漆工序产生的烤漆废气、烘干（喷塑后）工序产生的喷塑烘干废气、摩托车叠刹生产线喷漆工序产生的喷漆废气处理后引到同 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放；④平面磨工序产生的平面磨废气经过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。

全厂各排气筒废气排放情况见表 4-9~4-12。

位置	产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施					污染物排放					排放口基本情况						排放标准			
										有组织			无组织											
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)
摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线	喷砂工序	颗粒物	1.095	0.304	304	1000	95	袋式除尘装置	98	是	0.0208	0.0058	5.7792	0.0152	0.0548	15	0.15	25	DA001	一般排放口	经度 118.14407° 纬度 25.37115°	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5

位置	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放					排放口基本情况						排放标准		
											有组织			无组织										
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	编号及名称	类型	地理坐标	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)
摩托车刹车蹄、制动蹄块生	熔化炉废气	SO ₂	0.0612	0.0085	2.1250	4000	90	喷淋+二级活性炭	0	是	0.0551	0.0077	1.9125	0.0009	0.0061	15	0.3	25	DA002	一般排放口	经度 118.14424° 纬度 25.37119°	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726—2020)	30	/
		NOx	0.0459	0.0064	1.5938	4000	90		0	是	0.0413	0.0057	1.4344	0.0006	0.0046								100	/
		烟尘	0.494	0.0686	17.1528	4000	90		90	是	0.0445	0.0062	1.5438	0.0069	0.0494								400	/
	压铸工序	颗粒物	0.1235	0.0172	4.2882	4000	80		90	是	0.0099	0.0014	0.3431	0.0034	0.0247								30	/
		非甲烷总烃	1.72	0.2389	59.7222	4000	80		75	是	0.3440	0.0478	11.9444	0.0478	0.3440							《工业企业挥发性有机物排放标准》	100	1.8

产线																					(DB35/1782-2018)				
	喷漆工序	颗粒物	0.027	0.0075	1.8750	4000	80	水帘喷漆房+喷淋+二级活性炭	90	是	0.0022	0.0006	0.1500	0.0015	0.0054							《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120		3.5
		TVOC及特征污染物	0.123	0.0342	8.5417	4000	80		75	是	0.0246	0.0068	1.7083	0.0068	0.0246							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	60	2.5
																						二甲苯	15	0.6	
																						乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	1.0	

表 4-11 排气筒 DA003 废气排放情况一览表																								
位置	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放					排放口基本情况						排放标准		
											有组织			无组织										
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	编号及名称	类型	地理坐标	标准名称	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)
摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线	磨边工序	颗粒物	0.219	0.0608	2.7652	22000	80	脉冲式反吹除尘器	98	是	0.0035	0.0010	0.0442	0.0122	0.0438	15	1.0	25	DA003	一般排放口	经度118.14389° 纬度25.37112°	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	3.5
	打皮工序	颗粒物	0.219	0.0608	2.7652	22000	80		98	是	0.0035	0.0010	0.0442	0.0122	0.0438							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	60	2.5
	喷胶粘合工序	VOCs	1.288	0.3578	7.1556	50000	80	喷淋+二级活性炭	75	是	0.2576	0.0716	1.4311	0.0716	0.2576							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	60	2.5
	烘干工序	VOCs	0.322	0.0894	1.7889	50000	80		75	是	0.0644	0.0179	0.3578	0.0179	0.0644							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	60	2.5
摩托车叠	喷塑工序	颗粒物	0.6	0.1667	27.7778	6000	90	喷淋+二级活性炭	98	是	0.0108	0.0030	0.5000	0.0167	0.06							《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	3.5

刹 生 产 线	烘干 （喷 塑 后） 工序	VOCs	0.0024	0.0007	0.0133	50000	80		75	是	0.0005	0.0001	0.0027	0.0001	0.00048							《工业涂 装工序挥 发性有机 物排放标 准》 （DB35/17 83-2018）	60		2.5
	喷 漆、 烤漆 工序	颗粒 物	0.135	0.0375	0.7500	50000	80	水帘 喷漆 房+ 喷淋 +二 级活 性炭	90	是	0.0108	0.0030	0.0600	0.0075	0.027						《大气污 染物综合 排放标准 》 （GB1629 7-1996）	120		3.5	
		TVOC 及特 征污 染物	0.615	0.1708	3.4167	50000	80		75	是	0.1230	0.0342	0.6833	0.0342	0.123					《工业涂 装工序挥 发性有机 物排放标 准》 （DB35/17 83-2018）	非甲烷 总烃	60	2.5		
								二甲苯								15	0.6								
																				乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	50	1.0			
	喷砂 工序	颗粒 物	0.2628	0.0730	3.3182	22000	95	袋式除 尘装置	98	是	0.0050	0.0014	0.0630	0.0037	0.01314						《大气污 染物综合 排放标准 》 （GB1629 7-1996）	120		3.5	

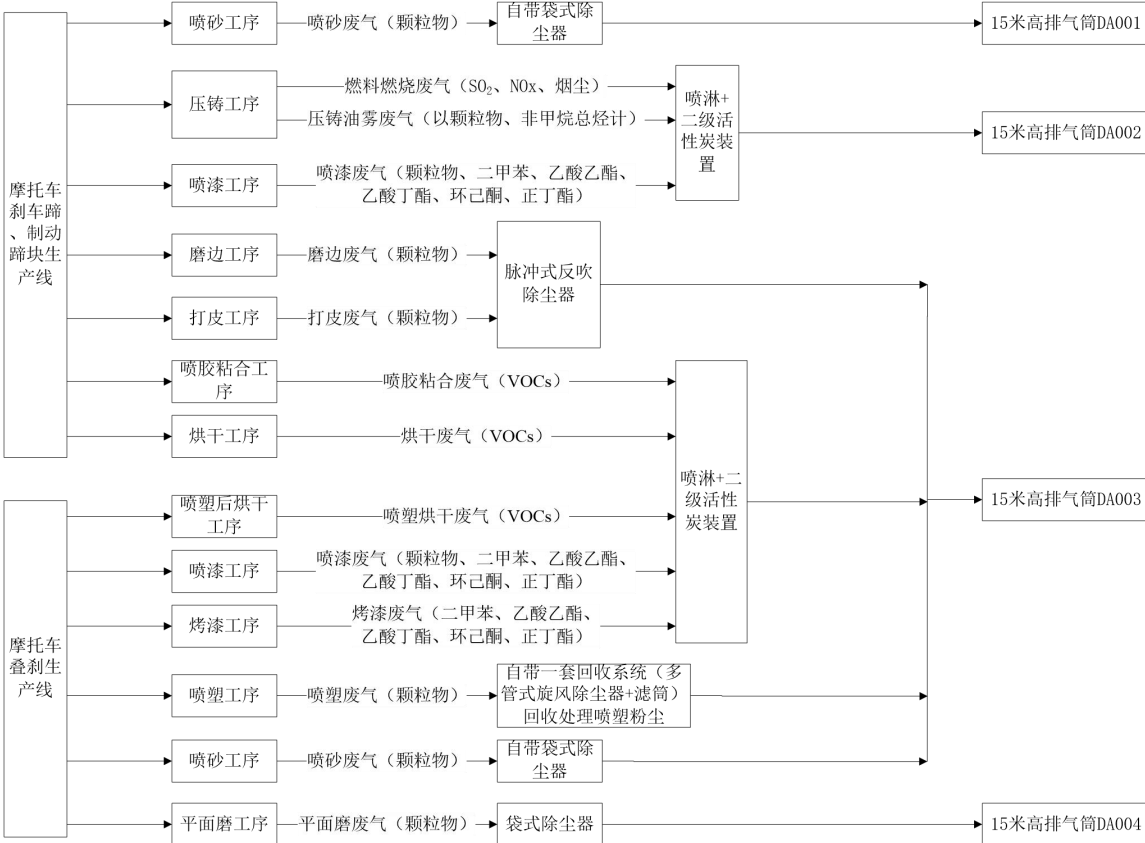
表 4-12 排气筒 DA004 废气排放情况一览表																								
位置	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放					排放口基本情况						排放标准		
											有组织			无组织										
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	编号及名称	类型	地理坐标	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)
摩托车叠刹生产线	平面磨工序	颗粒物	0.018	0.005	1	5000	80	袋式除尘装置	98	是	0.0003	0.00008	0.016	0.001	0.0036	15	0.4	25	DA004	一般排放口	经度 118.14402° 纬度 25.37058°	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5

运营期环境影响和保护措施	表 4-13 改扩建后全厂废气有组织排放量核算表					
	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)	
	DA001	颗粒物	5.7792	0.0058	0.0208	
	DA002	SO ₂	1.9125	0.0077	0.0551	
		NO _x	1.4344	0.0057	0.0413	
		颗粒物	2.0368	0.0081	0.0565	
		TVOC	13.6528	0.0546	0.3686	
	DA003	颗粒物	0.7115	0.0093	0.0336	
		TVOC	2.4749	0.1237	0.4455	
	DA004	颗粒物	0.0160	0.00008	0.0003	
	有组织排放口 总计	SO ₂				0.0551
		NO _x				0.0413
		颗粒物				0.1112
		TVOC				0.8141
	4-14 改扩建后全厂无组织废气排放量核算表					
	序号	生产单元	产污环节	污染物	主要治理措施	年排放量/（t/a）
1	摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线	熔化炉、喷砂、压铸、喷漆、磨边、打皮、喷胶、烘干、下料	颗粒物	车间机械通风	0.22985	
		熔化炉燃烧	SO ₂		0.00612	
			NO _x		0.00459	
		喷漆、喷胶、烘干	TVOC		0.6906	
2	摩托车叠刹生产线	喷塑、喷砂、平面磨	颗粒物		0.10374	
		喷漆烤漆、烘干	非甲烷总烃		0.07428	
		喷漆烤漆	二甲苯		0.0369	
			环己酮		0.0123	
3	污水处理设施	污水处理	NH ₃		0.71kg/a	
			H ₂ S		0.027kg/a	
			臭气浓度		少量	
无组织排放合计						
无组织排放合计				颗粒物	0.33589	
				NH ₃	0.71kg/a	
				H ₂ S	0.027kg/a	
				TVOC	0.81408	
				SO ₂	0.00612	
				NO _x	0.00459	

表 4-15 全厂废气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量（t/a）
1	SO ₂	0.0612
2	NO _x	0.0459
3	颗粒物	0.4449
4	TVOC	1.6282
5	NH ₃	0.71kg/a
6	H ₂ S	0.027kg/a

4.2.2 废气污染防治措施可行性分析



处理工艺说明：

①喷淋塔工作原理

水喷淋塔主要降低压铸、烘干废气温度，避免高温影响活性炭寿命，同时对漆雾有部分净化作用；喷淋水循环使用，补充损耗水，定期更换。

②两级活性炭吸附装置工作原理

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机溶剂的蒸汽吸附到固

相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成 的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。工程拟设置两级活性炭串联净化装置，废气经过两次活性炭吸附净化，可确保稳定达标，措施可行。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm ($263.31\text{mg}/\text{m}^3$) 以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%。则项目二级活性炭吸附装置的总处理效率为 $1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ ，本评价中二级活性炭吸附装置联用设施的净化效率按取值为 75%。

为确保项目废气达标排放，活性炭需定期更换，项目应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

1) 建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用台账登记制度，台账应包括活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

2) 定期更换下来的废活性炭需委托有资质的危废处置单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废收集和暂存的规定要求。

3) 出于保证处理效率考虑，企业应根据吸附装置前后的压力差判断是否需要更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保挥发性有机废气的净化效率。

③袋式除尘器工作原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被

子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

4.2.3 正常排放影响分析

摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷砂废气经过自带除尘装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放；摩托车刹车蹄、制动蹄块生产线喷漆废气经水帘过滤之后，与熔化炉废气及压铸废气共同经过喷淋塔+二级活性炭装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放；磨边、打皮废气应经集气管收集后采用脉冲式反吹除尘器处理，摩托车叠刹生产线喷胶、烘干、喷漆烤漆废气经集气管收集后采用“喷淋+二级活性炭”处理，喷塑废气经滤筒式除尘器回收处理，摩托车叠刹生产线喷砂废气经过自带除尘装置处理，四股废气分别处理后合并一根不低于 15m 高排气筒（DA003）排放；摩托车叠刹生产线平面磨废气经袋式除尘装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放。

喷胶粘合工序、喷塑固化工序排放的挥发性有机废气，执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准；压铸废气中的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020），压铸废气中的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）参照执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018），无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；喷砂、磨边、打皮、平面磨工序产生的粉尘、喷塑产生的粉尘，其排放控制要求执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；喷漆、烤漆过程排放的有机废气执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）。

项目生产工艺废气均采取有效的废气排放污染防治措施，且废气污染物均可长期稳定达标排放，故正常排放各大气污染物不会对区域环境空气质量造成较大的影响，对周边环境影响可接受。

4.2.4 非正常排放影响分析

非正常工况排放主要分为两类，一类是在正常开、停车、工艺设备故障或部分设备检修时会有较大量的污染物排出，另一类是环保设施达不到设计规定的指标运行而使正常排放的污染物经过不完全处理或不经处理直接排放而导致的超标排放。扩建项目生产过程每个环节均为单独设备进行，正常开、停车并不会导致多余污染物排出。

废气处理设施不能达到设计要求时废气即为非正常排放，项目按照最不利情况考虑，废气净化效果按零计算，即废气处理前源强。

表 4-16 非正常情况污染源源强核算一览表

污染源	非正常情况	持续时间	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	年发生频率/次	措施
排气筒 DA001	废气处理设施故障情况	1h	颗粒物	304	0.304	1.095	1	立即停止喷砂工序
排气筒 DA002	废气处理设施故障情况	1h	SO ₂	2.1250	0.0085	0.0612	1	立即停止压铸、喷漆工序
			NO _x	1.5938	0.0064	0.0459		
			颗粒物	23.3160	0.0933	0.6445		
			TVOC	68.2639	0.273	1.843		
排气筒 DA003	废气处理设施故障情况	1h	颗粒物	37.3763	0.3988	1.4358	1	立即停止磨边、打皮、喷塑、烘干、喷漆烤漆、喷砂、喷胶工序
			TVOC	12.3744	0.6187	2.2274		
排气筒 DA004	废气处理设施故障情况	1h	颗粒物	1	0.005	0.018	1	立即停止平面磨工序

4.2.5 监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求制定，运营期环境空气监测计划，详见下表。

表 4-15 运营期环境空气检测计划一览表

序号	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DA001	1#排气筒	烟气流	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年

2	DA002	2#排气筒	速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、TVOC 及特征污染物 (含非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计)	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年
3	DA003	3#排气筒		颗粒物、TVOC 及特征污染物 (含非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计)	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年
4	DA004	4#排气筒		颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年
5	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、TVOC 及特征污染物 (含非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计)	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年
6	厂区内无组织	/	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年

4.3 噪声

项目营运期全厂噪声主要来自生产设备和机械通风设施产生的噪声等, 其噪声值大约在 70~85dB(A)之间。根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000 年), 设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取 25dB(A)。项目不在夜间进行生产, 采取有效措施后声源预测点噪声结果见下表。

表 4-16 改扩建项目噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑名称	噪声源	声功率级 /dB(A)	数量/台	叠加后声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			持续时间 (h)	降噪后声功率级 /dB(A)
							X	Y	Z		
1	生产厂房	自动压铸机	75	4	81.02	密闭车间、墙体隔声、减振垫	70	50	1	3600	56.02
2		烘干设备	75	1	75		50	45	1	3600	50
3		喷砂机	75	2	78.01		60	55	1	3600	53.01
4		喷砂机	75	3	79.77		10	45	1	3600	54.77
5		冲床	85	5	91.99		55	40	1	3600	66.99

6	包装机	70	7	78.45	密闭车间、墙体隔声、减震垫	15	22	1	3600	53.45
7	外圆磨片机（外弧机）	85	2	88.01		2	3	1	3600	63.01
8	内弧机	85	2	88.01		2	2	1	3600	63.01
9	打皮机	85	6	92.78		15	50	1	3600	67.78
10	自动喷塑机	75	1	75		8	46	1	3600	50
11	手动喷粉房	75	1	75		2	48	1	3600	50
12	一拖四热压机	75	1	75		2	40	1	3600	50
13	侧面磨边机	85	3	89.77		23	50	1	3600	64.77
14	气动压簧机（粘结设备）	85	8	94.03		18	40	1	3600	69.03
15	生物质熔化炉	70	4	76.02		70	50	1	3600	51.02
16	钻床	85	1	85		55	40	1	3600	60
17	液压机	85	5	91.99		4	2	1	3600	66.99
18	开槽机	85	1	85		7	2	1	3600	60
19	平面磨床	85	1	85		8	2	1	3600	60
20	烤漆设备	75	1	75		42	2	1	3600	50
21	水帘喷漆设备	75	1	75		40	2	1	3600	50
22	水帘喷漆设备	75	1	75		70	55	1	3600	50
23	搅拌机	80	1	80		1	55	1	3600	55
24	上胶机	70	1	70		20	40	1	3600	45
25	空压机	85	3	89.77		20	37	1	3600	64.77
26	铣床	85	3	89.77		55	40	1	3600	64.77
27	激光打标机	70	2	73.01	密闭车间、墙体隔声、减震垫	15	24	1	3600	48.01
28	振动研磨机	85	1	85		56	40	1	3600	60
29	自动脉冲式反吹除尘器	90	1	90		15	52	1	3600	65
30	废气风机 1	90	1	90		60	58	1	3600	65
31	废气风机 2	90	1	90		70	58	1	3600	65
32	废气风机 3	90	1	90		15	56	1	3600	65
33	废气风机 4	90	1	90		12	55	1	3600	65
34	废气风机 5	90	1	90		1	2	1	3600	65

备注：以厂房西南角为坐标原点（0,0,0），南北向为 Y 轴，东西向为 X 轴。

4.3.1 声环境影响分析

（1）预测模式

项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减规律。

① 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20lg\left(r_2/r_1\right)-\Delta L$$

式中：L₂--点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L₁--点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r₂--预测点距声源的距离，m；

r₁--参考点距声源的距离，m；

ΔL--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。项目生产车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理，因此本评价ΔL 取 20。

表4-17 隔声的插入损失值 等效声级Leq[dB（A）]

条件	A	B	C	D
ΔL 值	20	15	10	5

A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

T_L--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB（A）。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L—为 n 个噪声源的合成声压级，dB；

L_i —为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB；

n—噪声源的个数。

根据项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

（2）预测结果与分析

压铸工序昼夜间运行，其余设备仅昼间生产，厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目厂界预测点环境噪声预测结果 **单位：dB（A）**

预测点		贡献值	标准限值	达标情况
北厂界	昼间	56.93	65	达标
	夜间	31.19	55	达标
东厂界	昼间	49.88	65	达标
	夜间	24.15	55	达标
南厂界	昼间	50.91	65	达标
	夜间	25.17	55	达标
西厂界	昼间	48.14	65	达标
	夜间	22.4	55	达标

根据以上预测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.3.1.3 噪声环境影响分析

根据预测结果可知，厂界噪声昼间和夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.3.1.4 噪声治理措施

噪声主要来自生产设备、风机等。对噪声的治理要以减少噪声源，阻隔传播途径和对受害者进行保护三方面相结合，设计中采用以下防噪声减振措施：

（1）合理布置噪声源，将高噪声设备布置在远离敏感点一侧。

(2) 风机采用隔振机座。

(3) 主要设备底座安装减振垫。

4.3.1.7 监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求制定运营期声环境监测计划，详见下表。

表 4-19 运营期声环境监测计划一览表

序号	类别	污染源或处理设施	监测因子	排放标准值	监测点位	监测频次
1	噪声	减震垫、隔声罩等	Leq (A)	昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)	厂界四周	1 次/季度

4.4 固体废物

本次改扩建新增喷塑工艺，新增喷粉过程及粉尘回收过程产生的被污染的废粉末涂料；废气处理设施由 UV 光解改为二级活性炭，新增废活性炭。其余固体废物与现有工程保持一致。

①袋式除尘器收集的喷塑粉尘

改扩建后项目袋式除尘器收集的喷塑粉尘为喷塑工序配套袋式除尘器收集的喷塑粉尘，根据上文废气源强计算可知，袋式除尘器收集的喷塑粉尘为 0.0238t/a，集中收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此，项目产生的废热固性粉末不属于固体废物，收集后的塑粉可回用至喷塑工序中再次利用。

②废活性炭

废气处理设施中活性炭对有机废气的吸附经过一定时间会达到饱和，应及时更换保证吸附效率，因此项目会产生一定量的废活性炭，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取 0.22kg/kg 活性炭。根据废气处理产排情况，活性炭吸附的有机废气量为 2.4422t/a，则至少需活性炭

用量约 11.1t/a。项目采用的两套二级活性炭吸附装置每级活性炭装填量为 800kg，第一级活性炭约 60 个生产日更换一次，一年共更换 5 次，第二级活性炭约 100 个生产日更换一次，一年共更换 3 次，因此项目共需活性炭约 12.8t/a，大于所需活性炭量 9.94t/a，可满足要求，废活性炭（含吸附的有机废气）的产生量约 15.2422t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该类固废属于 HW49 其它废物（危险废物代码：900-039-49（VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）），同时为避免活性炭已吸附的有机废气二次挥发，废活性炭采用密封包装。废活性炭应纳入危险废物管理体系，按照危险废物暂存要求暂存，收集后委托有处置资质单位处置。

③废滤芯

项目喷塑设备配套滤芯需定期更换，项目年需更换废滤芯为 36 个，每个重量约为 0.01t，则项目废滤芯产生量约为 0.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤芯属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），应按危废管理要求暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

项目改扩建后固体废物产生量及处置情况见表 4-20。

表 4-20 扩建后全厂固体废物产生情况汇总表

类别	固废名称	产生环节	危废类别	现有产生量（t/a）	新增产生量（t/a）	改扩建后全厂产生量（t/a）	最大储存量（t）	处置方式
危险固废	污水站污泥	污水处理	336-064-17	0.21	0	0.21	3.0	暂存于危废仓库，交由资质单位处理处置
	钝化槽沉渣	生产过程	336-064-17	0.02	0	0.02		
	废胶渣、废漆渣	生产过程	900-014-13 900-252-12	0.32	0	0.32		
	废弃原料空桶	生产过程	900-041-49	480 个/a	0	480 个/a		
	废液压油空桶	生产过程	900-041-49	10 个/a	0	10 个/a		
	废抹布	生产过程	900-041-49	0.05	0	0.05		
	废活性炭	废气处理	900-039-49	0	15.2422	15.2422		
	废滤芯	生产过程	900-041-49	0	0.36	0.36		
一	熔化炉灰	生产过程	900-099-S03	1.86	0	1.86	5.0	交由具有主体资

一般工业固废	渣						格和技术能力的物资部门回收利用
	去毛刺、钻孔铝质边角料	生产过程	900-002-S17	4.7	0	4.7	
	机加工、开槽铁质边角料	生产过程	900-001-S17	1.17	0	1.17	
	抛丸机废钢丸	生产过程	900-001-S17	0.4	0	0.4	
	除尘装置收集粉尘	废气处理	900-099-S59	46.2	0	46.2	
	袋式除尘器收集的喷塑粉尘	废气处理	900-099-S59	0	0.0238	0.0238	
生活垃圾	办公、生活	—	10.5	0.75	11.25	0.5	由当地环卫部门清运

4.4.1 固体废物影响分析

项目配套建设 1 处危险废物贮存场所与 1 处一般工业固废贮存场所，危废仓库地板进行水泥固化，同时表面涂环氧树脂进行防渗处理，并设有裙角；采用实体墙进行围挡隔离，并上锁达到防盗效果；张贴有明显的警示标识，管理制度上墙等。

①已设置危废仓库，目前暂存包含本项目在内全厂所有生产线所产生危废。

②设置了一般工业固废暂存场所；一般包装废物及废品交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用。

③危险废物的转运采用“五联单”制度。

④建设了生活垃圾暂存场所，经分类收集后由环卫部门统一清运处理。

固体废物的处理、处置过程包括厂区内的临时贮存、运输、预处理、最终处置等，若过程中某一环节处置不当，有可能引起二次污染。

厂区固体废物临时堆放场的管理应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求，规范建设和维护使用，应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

4.4.2 危险固废储存要求

	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定对危废进行管理、收集、暂存和运输，具体要求如下： 1) 环境管理要求 ①建设规范的危废暂存场所，固态危险废物应在临时贮存场内分别堆放，禁止将不相容的危险废物混装； ②对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； ③项目必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向泉州市永春生态环境局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。 ⑤危险废物暂存间应按危险废物贮存间管理，做好“三防”措施，并做好进出登记。 2) 危险废物的收集包装 ①有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备； ②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 ③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 3) 危险废物的暂存要求 ①按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求设置警示标志。 ②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 ③危险废物暂存场所基础必须防渗，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（HDPE 土工膜），或至少 2mm 厚的其它
--	--

人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④要求必要的防风、防雨、防晒措施，并设立明显废物识别标志，临时储存场所应具备一个月以上的贮存能力。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

4.4.3 一般工业固体废物堆场的建设要求

一般固废暂存场所应采取防渗、防溢流措施，并符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。具体如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

4.5 环境风险影响分析

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

泉通公司涉及的危险物质存在情况见表 4-21，本项目不涉及新增危险化学品，故 Q 值不变。

表 4-21 公司危险物质存在情况一览表（扩建后全厂）

序号	名称	状态	存储量 (t)	临界量 (t)	w_n/W_n	Q
1	危险废物	固态	3.0	2500	0.0012	0.01719
2	油漆	二甲苯 6.9%	液态	0.0138	10	0.00138
		环己酮 2.3%	液态	0.0046	10	0.00046
		乙酸乙酯 5.75%	液态	0.0115	10	0.00115
3	稀	二甲苯 30%	液态	0.06	10	0.006

	释 剂	环己酮 10%	液态	0.02	10	0.002	
		乙酸乙酯 25%	液态	0.05	10	0.005	
合计	/		/	/	/	0.01719	0.01719

根据上表，公司危险物质的 Q 值之和为 0.01719， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分，项目环境风险主要进行简单分析。项目主要对化学品原料、危险废物、生产废水泄漏等泄漏风险影响及事故防范进行分析。

（2）环境风险分析

A、危险化学品泄漏事故

项目危险化学品为油漆、稀释剂，在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质泄漏；在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在厂区内运输过程中因交通事故等原因造成泄漏。泄漏事故可能污染外环境，遇明火或火源引发火灾。污染外环境主要可能是渗入土壤及排入周边水体。

B、废气事故排放

废气收集装置故障可能导致废气无组织排放，这些气体会对环境和人类造成危害。废气未经收集排放，可能使厂区局部空气产生较浓异味，有害气体浓度增大危害到员工的健康；废气直接排放到外环境，会对周边区域环境空气质量造成影响。

C、火灾次生/衍生污染事故

若高温导致仓库、厂房易燃物品等发生火灾事故，在火灾事故救援时会产生大量消防废水，废水中可能含有有毒有害的化学物质，如果直接经地面、雨水沟进入外环境，将对外界地表水环境、地下水环境、土壤环境造成不良影响。发生火灾，会产生有毒有害气体，这些有毒气体会侵入厂区人员和周边企业及村民的身体，带来健康危害，产生的烟尘会污染周边大气环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①项目危险废物贮存于危废贮存场所，液体危废均采用桶装，并放置于托盘上，泄漏后可控制在危废贮存场所内，不会泄漏到外环境。

②车间内杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，配备足够数量的消防

器材。

③进行职工安全教育，提高职工技术素质，消除主客观危害因素；

④建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制。建立生产设施台帐制度，定期检查和维护保养，并设置安全记录台帐。

⑤液态原料存储区设置托盘等防泄漏设施，泄漏的物料可控制在托盘内，及时收集和处置可避免其对周边地表水体的污染。

⑥企业废气处理设施需设置专门的人员管理，定期对废气处理设施、运输管道和排气筒进行维护和检修，一旦发现废气泄漏立即停产检修，检修完毕方可再投入生产。

(4) 环境风险分析结论

通过对员工定期进行安全培训，制定安全制度，提高工作人员操作水平和安全意识，可有效避免化学品原料泄漏、火灾、爆炸事故的发生。加强安全监督，可有效降低火灾事故发生。一旦发生火情，立即启动应急机制，利用园区的消防设施灭火，将影响控制在最小范围内，风险防范及应急措施有效、可行。

项目环境风险简单分析内容见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件 2500 万片改扩建项目
建设地点	福建省泉州市永春县蓬壶镇工业园区
地理坐标	东经 118 度 8 分 39.370 秒，北纬 25 度 22 分 15.525 秒
主要危险物质及分布	化学品库。危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1、油漆、稀释剂等发生泄漏、火灾和爆炸，影响大气环境； 2、废气收集设施发生故障，导致事故性废气排放，影响大气环境； 3、污水处理站发生故障，导致废水泄漏，影响地下水环境。
风险防范措施要求	1、化学品贮存区和危废暂存间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。物质存放点应保持阴凉通风，设置相应的应急防范设施，加强管理及应急预案演练。 2、废气、废水等环保设施故障应急措施 i、加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。 ii、应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。 iii、当问题不能及时修复时，应通知工厂停止运作。 iv、设置备用风机，确保废气能够及时收集处理，减少低空污染风险。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目风险源主要为危险物质贮存及运输、设备及环保设施故障等造成泄漏或火灾爆炸等，应确保各项风险防范措施，以降低环境风险。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

根据上述分析，项目地下水和土壤污染源主要为油漆、稀释剂、仓库、危废暂存间，均为地上建筑，车间整体采用防渗水泥硬化，即使油漆、稀释剂等发生泄漏，可及时发现，快速处理，不会导致地下水、土壤严重污染，无需开展地下水、土壤跟踪监测。

4.7 电磁辐射

本建设项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响分析与评价。

4.8 工程环保投资效益估算

为有效地控制拟建项目环境污染，对废水、废气、固废和高噪声源均采取有效的治理措施，扩建工程投资 500 万元，其中环保资金约 50 万元人民币，用于项目环保措施投资。环保投资约占项目总投资的 10%。项目完成后环保投资估算见表 4-23。

表 4-23 主要环保设施投资估算一览表

序号	环保设施类别	投资（万元）	备注
一	废水处理设施	—	
1	生产废水处理设施	—	依托现有工程
2	生活污水处理设施（化粪池）	—	依托现有工程
二	废气处理设施	48	
1	集气罩、收集管道、二级活性炭吸附装置、滤筒除尘器、袋式除尘器、移动式袋式除尘器、排气筒、密闭收集系统、水帘柜、喷淋塔	48	新增两套二级活性炭，其余设施依托现有工程
三	噪声治理措施	1.5	
1	配套设备噪声防治设施	1.5	减振、隔声、消声等措施
四	固废治理措施	—	
1	一般工业固废治理设施	—	依托现有工程
2	污水处理污泥污染防治设施	—	依托现有工程
3	危险废物治理设施	—	依托现有工程
4	生活垃圾污染防治设施	—	依托现有工程

5	危废外运处置费用	—	依托现有工程
五	排污口规范化建设	0.5	各污染源排放口设置环境保护专项 图标
合计		50	占总投资的 10%

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		DA001	颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
		DA002	生物质燃料燃烧（SO ₂ 、NO _x ） 压铸废气（颗粒物）	喷淋+二级活性炭	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）； TVOC 及特征污染物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	
			压铸废气（非甲烷总烃）			
			喷漆废气（颗粒物）	水帘喷漆房+喷淋+二级活性炭		
			喷漆废气（TVOC 及特征污染物）			
		DA003	磨边、打皮废气（颗粒物）	脉冲式反吹除尘器	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； TVOC 及特征污染物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	
			喷砂废气（颗粒物）	袋式除尘装置		
			喷塑废气（颗粒物）	自带一套回收系统（滤筒式除尘器）回收处理		
			喷胶粘合、烘干、喷塑后烘干（非甲烷总烃）	喷淋+二级活性炭		
			喷漆烤漆废气（TVOC 及特征污染物）	水帘喷漆房+喷淋+二级活性炭		
		DA004		颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		厂界		颗粒物 TVOC 及特征污染物	/	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；TVOC 及特征污染物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
		厂区内	厂区内监控点	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 标准
			监控点任意一次浓度值	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中限值

地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准[其中NH ₃ -N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准]
	生产废水	pH（无量纲）、COD、SS、总磷、LAS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	厂区自建污水处理设施（“絮凝沉淀+压滤+膜滤”）	
声环境	空压机、风机等	Leq（A）	减震垫、隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）的“第四章 生活垃圾”之规定。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。			
土壤及地下水污染防治措施	①加强生产设备的管理，对厂区内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，阻断了废水进入土壤的途径； ②项目投产前确保污水管与现有污水管的对接，并制定严格的检查制度，发现渗漏问题及时解决。 ③在废水收集与排放设施、排污管道设计的施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水沿途泄漏，废水收集池底部采用水泥及防水材料防渗。 ④生产车间地面进行硬化； ⑤固废分类收集，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定妥善处置。			
生态保护措施	项目不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目。			
环境风险防范措施	①项目危险废物贮存于危废贮存场所，液体危废均采用桶装，并放置于托盘上，泄漏后可控制在危废贮存场所内，不会泄漏到外环境。 ②车间内杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，配备足够数量的消防器材。 ③进行职工安全教育，提高职工技术素质，消除主客观危害因素； ④建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制。建立生产设施台帐制度，定期检查和维护保养，并设置安全记录台帐。 ⑤液态原料存储区设置托盘等防泄漏设施，泄漏的物料可控制在托盘内，及时收集和处置可避免其对周边地表水体的污染。 ⑥企业废气处理设施需设置专门的人员管理，定期对废气处理设施、运输管道和排气筒进行维护和检修，一旦发现废气泄漏立即停产检修，检修完毕方可再投入生产。			

其他环境 管理要求	①设置专门环保人员，保持日常环境卫生； ②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放； ③项目应按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废气排放口；项目应规范化设置排放口、采样平台，废气排放口应该预留监测口并设立标志牌； ④项目投产前应按要求申请排污许可证； ⑤按要求定期开展日常监测工作； ⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。
--------------	--

六、结论

福建省泉通摩托车配件股份有限公司年产摩托车配件 2500 万片改扩建项目选址于福建省泉州市永春县蓬壶镇工业园区，在现有地块内改扩建，符合环境功能区的要求，满足环境保护距离要求，与周边环境基本相容。在落实本评价提出的各项环保措施后，污染物可实现稳定达标排放，对周边环境影响不大；在加强环境风险防范措施的前提下，项目化学品发生泄漏、火灾爆炸等风险事故造成的环境风险处于可接受水平；

在严格遵守“三同时”环保制度，认真落实本报告表提出的各项污染防治措施，并严格执行国家相关法律法规后，从环境保护角度分析，项目的选址和建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		SO ₂	0.0612 t/a （重新核算）	0.0384t/a	/	/	/	0.0612 t/a	0
		NO _x	0.0459 t/a （重新核算）	0.160t/a	/	/	/	0.0459 t/a	0
		颗粒物	0.3741 t/a （重新核算）	/	/	0.0708t/a	/	0.4449 t/a	+0.0708t/a
		TVOC	1.62724 t/a （重新核算）	1.235t/a	/	0.00096t/a	/	1.6282 t/a	+0.00096t/a
		NH ₃	0.71kg/a （重新核算）	/	/	/	/	0.71kg/a	0
		H ₂ S	0.027kg/a （重新核算）	/	/	/	/	0.027kg/a	0
废水	生活 污水	废水量	1166.4m ³ /a	/	/	81m ³ /a	/	1247.4m ³ /a	+81m ³ /a
		COD	0.2379t/a	/	/	0.0183 t/a	/	0.2545 t/a	+0.0183 t/a
		氨氮	0.03686t/a	/	/	0.00256 t/a	/	0.03942t/a	+0.00256 t/a
	生产 废水	废水量	2040m ³ /a	2040m ³ /a	/	/	/	2040m ³ /a	0
		COD	0.1230t/a	0.1230t/a	/	/	/	0.1230t/a	0
		氨氮	0.0164t/a	0.0164t/a	/	/	/	0.0164t/a	0
一般工业	熔化炉灰渣		1.86t/a	/	/	0	/	1.86t/a	0

固体废物	去毛刺、钻孔铝质边角料	4.7t/a	/	/	0	/	4.7t/a	0
	机加工、开槽铁质边角料	1.17t/a	/	/	0	/	1.17t/a	0
	抛丸机废钢丸	0.4t/a	/	/	0	/	0.4t/a	0
	除尘装置收集粉尘	46.2t/a	/	/	0	/	46.2t/a	0
	袋式除尘器收集的喷塑粉尘	0	/	/	0.0238t/a	/	0.0238t/a	+0.0238t/a
危险废物	污水站污泥	0.21t/a	/	/	0	/	0.21t/a	0
	钝化槽沉渣	0.02t/a	/	/	0	/	0.02t/a	0
	废胶渣、废漆渣	0.32t/a	/	/	0	/	0.32t/a	0
	废弃原料空桶	480 个/a	/	/	0	/	480 个/a	0
	废液压油空桶	10 个/a	/	/	0	/	10 个/a	0
	废滤芯	0	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	0
	废抹布	0.05t/a	/	/	0	/	0.05t/a	0
	废活性炭	0	/	/	15.2422t/a	/	15.2422t/a	+15.2422t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①