


重庆开物工业有限公司
关于同意《M²模具智能制造中心环境影响报告表》（公
示版）全文公示的说明

重庆高新区生态环境局：

我公司委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制的《M²模具智能制造中心环境影响报告表》（公示版），经本公司审阅确认无误，认可《报告表》中的内容。该《报告表》中附图、附件涉及公司商业秘密不予公开，其他内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私以及国家安全、公共安全和社会稳定的内容，同意进行全文公开。



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称 (盖章)	 重庆开物工业有限公司	
建设单位联系人及电话	袁顺菊 15808028733	
项目名称	M ² 模具智能制造中心	
环评机构	重庆环科源博达环保科技有限公司	
环评类别	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
经确认有无不予公开信	<input checked="" type="checkbox"/> 有不予公开内容 <input type="checkbox"/> 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	附图、附件	涉及商业秘密
2		
3		
...		

打印编号: 1623143438000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u48021		
建设项目名称	M2模具智能制造中心		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆开物工业有限公司		
统一社会信用代码	91500106MA5UM87E7D		
法定代表人 (签章)	梁宽诚		
主要负责人 (签字)	袁顺菊		
直接负责的主管人员 (签字)	袁顺菊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆环科源博达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500105MA5U5P5431		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
石秀	2015035550352013558080000162	BH006915	石秀
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
石秀	全文	BH006915	石秀

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：M²模具智能制造中心

建设单位（盖章）：重庆开物工业有限公司

编制日期：2021年6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	M ² 模具智能制造中心		
项目代码	2103-500356-04-02-641438		
建设单位联系人	袁老师	联系方式	15808028733
建设地点	重庆市高新区西永组团 Q 分区 Q6-2/04 地块		
地理坐标	(106 度 16 分 59.42 秒, 29 度 34 分 12.82 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3525 模具制造	建设项目行业类别	塑料制品业 专用设备制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	重庆市高新区发展改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	25000	环保投资(万元)	400
环保投资占比(%)	1.6%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改》		
规划环境影响评价情况	审查意见文号为渝环函[2019]1131 号, 审查机关为重庆市生态环境局, 审查时间为 2019 年 9 月 30 日。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》及其审查意见函的符合性分析 根据《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》及其审查意见函(渝环函[2019]1131 号), 重庆台		

	<p>资信息产业园定位为电子产业中的物联网、智能装备、集成电路、新兴信息服务业等，汽车产业中的新能源汽车、智能物联网等，以及生物医药产业中国的药物研发、高性能医疗器械等。拟建项目符合规划环评及其审查意见函的相关要求，与规划环评的符合性分析见表 1.1，与审查意见函的符合性分析见表 1.2。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 与区域“三线一单”的符合性分析</p> <p>根据《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号），结合《长江经济带战略环境影响评价重庆市“三线一单”编制文本》，本项目所在的高新区属于《全国主体功能区划》中的国家级重点开发区域，范围内不涉及《全国生态功能区划（修编版）》中的重点生态功能区；属于《重庆市生态功能区划修编（2008）》中 V1-1 都市核心生态恢复生态功能。本项目所在区域环境管控单元为沙坪坝区重点管控单元 2-梁滩河西西桥，管控单元要素分区为水环境工业-城镇生活污染重点管控区。</p> <p>项目与“三线一单”管控要求符合性分析见表 1.3。</p> <p>1.3 《产业结构调整指导目录（2019 本）》符合性分析</p> <p>拟建项目不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。</p> <p>此外，重庆市高新区改革发展局下发了重庆市企业投资项目备案证（项目编号：2103-500356-04-02-641438），对项目的投资建设予以确认。</p> <p>综上所述，拟建项目的建设符合国家及重庆市相关政策要求。</p> <p>1.4 与水十条、气十条、土十条符合性分析</p> <p>拟建项目符合水十条、气十条、土十条相关要求，符合</p>

性分析详见表 1.4。

1.5 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）符合性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求：重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

拟建项目位于重庆台资信息产业园，涉及移印/丝印工序使用的水性油墨及水基清洗剂，均符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》中低 VOCs 含量原辅料材料限值要求。移印/丝印及烘干产生的挥发性有机物采用集气罩收集，经“UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 25m 的排气筒高空排放。故拟建项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）要求。

1.7、与《重庆市十三五挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》符合性分析（渝环〔2017〕252 号）

《重庆市十三五挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》要求：加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保治理后的废气达到《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）要求。

	<p>拟建项目位于重庆台资信息产业园，涉及移印/丝印工序使用的水性油墨及水基清洗剂，均符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》中低 VOCs 含量原辅料材料限值要求。移印/丝印及烘干产生的挥发性有机物采用集气罩收集，收集效率达 90%，经“UV 光解+活性炭吸附”处理达《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）要求。故拟建项目符合《重庆市十三五挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》（渝环[2017]252 号）要求。</p>
--	--

附表：•

表 1.1 与《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》符合性分析

类别	规划环评摘要	拟建项目	符合性
空间布局约束	优化环境防护距离设置，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内	项目不设置环境防护距离	符合
污染物排放管控	禁止引入用水超过重庆市主要工业产品用水定额的工业项目	项目不属于高耗水企业	符合
	涉及 VOCs 排放的工业企业，应实行 VOCs 排放等量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中。	项目新增 VOCs 2.9t/a，未突破园区总量管控限值。 根据走访及调查，管辖区内精细旺汽车配件有限公司已于 2020 年关停，将其作为拟建项目的 VOCs 替代方案可行。	符合
资源利用效率	1.单位工业增加值能耗不得高于 0.5t 标煤/万元	单位工业增加值能耗为 0.46t 标煤/万元	符合
	2.资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值； 3.符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目； 4.禁止使用煤和重油为燃料的工业项目。	项目排放的各污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准限制要求，符合规划，使用清洁能源电能。	符合
禁止准入产业	1.新建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血管、输液器生产装置； 2.电子管高频感应加热设备； 3.模拟 CRT 黑白机彩色电视机项目； 4.激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）。	不涉及	符合
	5.禁止引入高能耗、高污染工业项目。	项目不属于能耗高、耗水大、污染重的工业项目。	符合
	6.禁止引入电镀、喷涂（水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料、喷粉、电泳除外）等工艺的项目。	不涉及上述工艺	符合
限制准入产业	1.4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）； 2.排放标准国三及以下的机动车用发动机；	不属于限制准入产业	符合

表 1.2 与审查意见函（渝环函[2019]1131 号）的符合性分析表

类别	规划环评（摘要）	拟建项目	符合性
----	----------	------	-----

产业规划的调整	<p>产业变化主要体现在较上一轮规划的机械加工产业,本次以习近平总书记对重庆作出的"两点"定位、"两地"两高"目标、发挥"三个作用"的重要指示精神为指引,围绕电子信息、汽车等支柱产业构建前沿信息产业生态圈,驱动传统产业升级。</p> <p>调整后规划的产业定位包括电子产业中的物联网、智能装备、集成电路、新兴信息服务业等,汽车产业中的新能源汽车、智能网联等,以及生物医药产业中的药物研发、高性能医疗器械等。</p>	位于台资信息产业园,不属于禁止类项目。	符合
区域资源、环境承载力及总量管控上限	<p>规划区所在区域的水资源、能源条件总体能够满足规划区发展需要;规划区的纳污水体为梁滩河,梁滩河氨氮和总磷等超过规定标准,水环境承载力对规划区污水排放制约突出,应加大梁滩河流域污染综合整治力度确保水环境质量不断改善,在梁滩河水环境质量达标前,不得批准新增水污染物排放的建设项目,沙坪坝区属于环境空气不达标区,对规划区大气污染物排放形成制约,需通过《沙坪坝区空气质量达标规划》的实施,确保环境空气不断改善。</p> <p>严格执行规划区污染物排放总量管控限值清单,规划区在后续发展中排放的 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 等主要污染物和特征污染物 VOCs 排放量不得突破《报告书》核定的总量管控指标。</p>	2020 年梁滩河西溪桥断面水质达标,本项目污染物排放量较小,未超过规划环评提出的总量控制。 新增的挥发性有机物实行总量控制。	符合
规划优化调整建议及实施的主要意见	<p>强化空间管控,优化布局:建议在紧邻北侧规划居住用地、东侧学校用地和南侧规划居住用地的工业用地布置低污染、低噪声的项目工业用地与规划居住用地、学校之间预留不低于 50m 的防护距离。</p> <p>规划区西侧临近绕城高速规划的居住用地,后续规划实施时 用地企业应采取有效降噪措施(隔声屏、绿化带、隔声窗等),确保室内声环境质量达到《住宅设计规范》要求。</p> <p>严格环境准入、推动产业高质量发展: 强化规划环评与沙坪坝区"三线一单"(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,生态环境准入清单)的联动,主要管控措施应符合沙坪坝区"三线一单"要求。规划区应不断优化产业发展方向,严格落实报告书制定的生态环境准入清单要求,禁止引入含电镀、喷涂(水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料喷粉、电泳除外)等工艺的工业项目和与规划区主导产业环境要求有冲突的项目,严格控制涉及重金属、持久性有机污染物排放的项目。由于规划区工业用地毗邻居住用地鼓励引入低能耗、低水耗和低污染工业项目。规划区新建、改扩建工业项目不得低于清洁生产国内先进水平,鼓励企业开展清洁生产审核。</p>	<p>属于工业用地,最近规划居住区约 280m。</p> <p>项目不毗邻居住用地,符合清洁生产要求,不属于禁止引入的工业项目,不属于能耗高、耗水大、污染重的企业。</p>	符合
	<p>加强大气污染防治:严禁高耗能、高污染项目入驻,入园企业禁止使用高污染燃料。入区项目合理布局,加强工艺废气的收集处理,严格执行有效的有机废气处置方案严格控制废气无组织排放;加强监督,确保企业废气处理设施正常运行和稳定达标排放。</p>	<p>注塑废气、模具清洗废气采用活性炭吸附处理后达标排放,移印/丝印及烘干废气采用 UV 光解+活性炭吸附</p>	符合

		处理后达标排放。	
	强化水污染防治：落实好《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案(2017-2020年)有关工程措施，加强污水管网建设，做好雨污分流；加强污水集中处理，污水管网需在建设项目投产前建成；入园企业严格执行污废水预处理要求，处理满足要求后才可排入污水处理厂进行进一步处理后达标排放。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防控措施，防止规划实施对区域地下水造成污染。	区域市政污水管网已建成，西永污水处理厂提标改造待实施完成后，水污染物排放将进一步消减。	符合

表 1.3 项目与区域“三线一单”管控要求符合性表

管控单元	环境管控单元分区	管控要求	本项目	符合性
沙坪坝区 重点管控单元 2-梁滩河西桥	水环境-生活重污染管控区	空间布局约束： 1.严禁引入高污染、高能耗、资源性项目。 2.除关口村外全区禁止燃煤，禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。关口村禁燃区禁止新增燃煤项目。 3.青凤工业园中凤凰电镀集中加工区实施产业转型升级，现有电镀企业逐步退出，原电镀企业用地执行国家、重庆市土壤环境保护相关管控要求；将桂花水库周边工业用地调整为研发用地，发展高新技术研发和总部经济等。	使用清洁能源电能，位于台资信息产业园	符合
		污染物排放管控： 1.加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。 2.持续推进梁滩河综合整治，主要实施主干管和二级管网工程、生态湿地景观工程。 3.各生产企业凡是有排放挥发性有机物废气的生产工序，要在保证安全的前提下，置于防止泄漏的微负压密闭空间或设备中实施，并配备有机废气收集系统，安装高效回收净化设施。鼓励引入低能耗、低污染工业项目； 4.按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的“小散乱污”企业依法关停取缔；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的“小散乱污”企业，实施治理改造后，纳入日常监管。	项目无生产废水产生；不属于能耗高、耗水大、污染重的企业；项目产生的挥发性有机物进行了收集并处理后达标排放	符合
		资源开发效率要求： 1.园区引进项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。 2.园区引进项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	项目不属于高能耗、高水耗企业，符合要求	符合

表 1.4 拟建项目与水十条、气十条、土十条符合性分析

条例名称	相关要求	拟建项目情	符合性
------	------	-------	-----

		况	分析
《大气污染防治行动计划》 (国发[2013]37号)	全面整治燃煤小锅炉。到 2017 年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。	项目不使用燃煤锅炉	符合
	严控“两高”行业新增产能。加快淘汰落后产能。压缩过剩产能。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	不属于“两高”行业	符合
	所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价;未通过环境影响评价审批的,一律不准开工建设;违规建设的,要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用,严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	不属于“两高”行业。	符合
《水污染防治行动计划》(国发[2015]17号)	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前,按照水污染防治法律法规要求,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	不属于“十小”企业	符合
	依法淘汰落后产能。严格环境准入。	符合产业政策要求	符合
	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。七大重点流域干流沿岸,要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	不属于上述高污染、高耗水行业,不属于十条中严格控制或限制类项目	符合
	控制用水总量。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平。	用水达到国内行业先进水平	符合
《土壤污染防治行动计划》 (国发[2016]31号)	自 2017 年起,对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地,以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估	不涉及上述内容	符合
	排放重点污染物的建设项目,在开展环境影响评价时,要增加对土壤环境影响的评价内容,并提出防范土壤污染的具体措施;需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	不涉及上述内容	符合
	严格执行相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	不涉及上述内容	符合
	加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案,并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案;要严格按照有关规定实施安全处理处置,防范拆除活动污染土壤。	不涉及上述内容	符合

	继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目	不涉及上述内容	符合
--	---	---------	----

二、建设项目工程分析

2.1 拟建项目建设内容

2.1.1 项目组成及主要建设内容

背景：2019年4月26日，重庆开物工业有限公司M²模具智能制造中心项目取得了重庆市沙坪坝区生态环境局核发的环评批准书(渝(沙)环准[2019]014号)，项目租用重庆沙坪坝大学城振华路41号台资信息产业园联东U谷标厂房进行建设，批准建设内容包括：注塑生产区、模具生产区及其相关配套工程，形成年产800万件塑料件、150件模具的能力。2020年5月委托重庆化工设计研究院有限公司编制了《M²模具智能制造中心项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了环保验收，实际建成年产200万件注塑件、150套模具的生产能力。

由于现有生产场地狭窄，不具备原址改扩建的可能。重庆开物工业有限公司根据市场需求，拟将M²模具智能制造中心项目搬迁至重庆高新区西永组团Q分区Q6-2/04地块标准厂房内（重庆台资信息产业园范围内），同时优化产品结构，扩大产能，形成年产22亿件注塑件、500套模具的生产能力。拟建项目组成见表2.1-1。

表 2.1-1 拟建项目工程组成一览表

项目组成		工程内容	备注
主体工程	注塑生产区	共3个注塑生产区，分别位于1F、2F、4F厂房西侧，合计248台注塑机，1F布置59台注塑机，2F布置95台，4F布局94台。	新建
	移印/丝印生产区	位于4F厂房东侧，布置移印生产线3条，丝印生产线1条。	新建
	模具生产区（装模区及模房）	位于1F厂房东侧，包括装模区及模房，装模区布置有车床、铣床、磨床等设备，装模区同时可用于模具维护，模房布置有CNC机、电火花机、线切割机设备等。该区域主要进行模具生产、加工及维护。	新建
辅助工程	测量区	面积40m ² ，主要用于产品检测。	新建
	办公及展示	位于2F厂房东侧和3F，作为办公区和产品的展示厅。	新建
	卫生间	办公区域设置卫生间。	新建
	食堂	位于3F中部，面积约900m ² ，设计基准灶头8个	新建
公用工程	给水	由园区市政供水管网供给，配套建设给水管网。	依托园区
	排水	雨污分流。雨水及清下水进入雨水管网。生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政管网，再经西永污水处理厂处理后排入梁滩河。	依托园区
	供配电	项目用电量18144万kwh/a，由市政供电。项目设置电柜及弱电机房。	依托

建设内容

	压缩空气	项目所需压缩空气 1700m ³ /h，设置 4 台（两用两备）14.5m ³ /min 螺杆式空气压缩机供给。	新建
	冷却循环水	注塑机台循环冷却水用量约 200m ³ /h，模具循环冷却水用量为 50m ³ /h，设置 3 套封闭式冷却塔，单台供应能力为 150m ³ /h，补水量为 16m ³ /d。	新建
环保工程	废气	每台注塑机及模具清洗区分别设置集气罩（收集效率 90%），废气收集后经活性炭吸附处理后由 25m 高排气筒高空排放。丝印、移印和烘干废气经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 1 根 25 米高的排气筒高空排放。（合计 10 根排气筒，详见附件 3）。食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用管道引至屋顶排放。	新建
	废水	雨水及清净下水进入雨水管网，无生产废水产生。食堂废水经隔油（处理能力 10m ³ /d）预处理后与生活废水一并经生化池（设计处理能力 55m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后经市政污水管网进入西永污水处理厂。	依托标准厂房已建生化池
	固废	设置一般固废暂存间，面积 22m ² ；设置危险废物暂存间，面积 20m ² 。	新建
储运工程	化学品间	面积 22m ² ，主要用于储存润滑油、液压油、电火花油、切削液等。	新建
	原料仓库	位于 1F，面积约 450m ² ，主要用于储存 ABS、PA、PP、PC/ABS、PC 注塑原料及模具原料钢材。注塑原料包装规格为 25kg/袋，各物质分类储存。	新建
	产品库	面积 450m ² ，主要储存注塑件及模具。	新建
	运输	拟建项目的原辅材料及产品主要依托公路运输。厂内物料运输主要采用叉车及升降机运输。	/

2.1.2 拟建项目产品方案

拟建项目主要产品方案详见表 2.1-2。

表 2.1-2 拟建项目产品方案一览表

序号	产品类别	产品名称	单位	数量	备注（产品用途）
1	注塑件	手柄类	件	5000 万	电动工具，约 190g/件
2		汽车脚踏板	件	1000 万	汽车零部件，约 150g/件
		连接器		5000 万	汽车零部件，约 12g/件
3		杯体、杯盖	件	5000 万	医疗行业，约 12g/件
4		3C 类产品	件	4000 万	电脑耗材，约 18g/件
5		瓶盖	件	200000 万	饮料瓶盖，约 4g/件
合计		/	件	22 亿	/
1	模具件	模具	套	500	自用/外卖

2.1.3 拟建项目主要设备

拟建项目主要设备清单详见表 2.1-3。

表 2.1-3 拟建项目主要设备清单

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
----	------	-------	----	----	----

注塑生产线					
1	注塑机	BL470EKS, 最大注塑量 800g/次	台	20	其中 5 台利旧
2	注塑机	BL280EKS, 最大注塑量 280g/次	台	60	新增
3	注塑机	BL170EKS, 最大注塑量 140g/次	台	70	新增
4	注塑机	BL100EKS, 最大注塑量 100g/次	台	60	新增
5	注塑机	BL50EKS, 最大注塑量 50g/次	台	38	新增
6	压缩空气系统	80KW	套	4	新增
8	冷却水循环系统	150KW	套	2	新增
9	干燥机	WS-50KG	台	248	注塑机配套, 电加热
10	水温机	TWA-10	台	248	注塑机配套
11	油温机	9KW	台	248	注塑机配套
12	冷水机	MAC-05	台	248	注塑机配套
14	抽料机	/	台	248	注塑机配套
15	高速台式钻床	Z350x16	台	1	利旧
16	碎料机	HUEB-11K	台	20	位于密闭破碎机房内
17	丝印机	50W	台	10	新增
18	丝印烘干机	2.5KW	套	1	新增
19	移印机	100W	台	30	新增
20	移印烘干机	3.5KW	套	3	新增
模具加工生产线					
17	铣床	SHCM-97A	台	4	新增
19	CNC 机 (精密加工)	F3	台	9	新增
20	CNC(粗加工)	MV86A	台	5	新增
21	焊机	7.5KW	台	2	新增
22	飞模机	15KW	台	1	利旧
23	车床	J1MK460x860	台	3	新增
24	火花机	EDNC6	台	13	新增
25	磨床	EBDP-D	台	8	新增
26	坐标磨	7.5KW	台	2	新增
27	大水磨	HZ-500	台	2	新增
28	影像测量仪	SOV-2010	台	1	利旧
29	影像高压测试仪	200W	台	1	利旧
30	三坐标	CONTURA7106	台	4	新增
31	探伤仪	3.5KW	台	2	新增
32	慢走丝	U6	台	6	新增

备注：现有设备部分设备利旧。

2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

拟建项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.1-4。

表 2.1-4 拟建项目原辅材料及能源消耗一览表

一、原辅材料					
名称	单位	年耗量	包装形式	来源	备注
ABS	吨	3000	25kg/袋	外购	注塑原料
PA	吨	7000	25kg/袋	外购	注塑原料
PP	吨	6000	25kg/袋	外购	注塑原料
PC/ABS	吨	3000	25kg/袋	外购	注塑原料
PC	吨	2000	25kg/袋	外购	注塑原料
模具钢材	吨	500	/	外购	精加工原料
五金件	件	800 万	/	外购	用于注塑件镶嵌
润滑油	kg	300	5kg/桶	外购	设备保养
液压油	kg	400	200L/桶	外购	注塑机使用
电火花油	kg	2000	200L/桶	外购	电火花机使用
切削液	kg	800	200L/桶	外购	模具加工使用
模具清洗剂	kg	200	450ml/瓶	外购	用于模具组装
工业酒精	kg	40	20kg/桶	外购	用于测量区清洗设备
脱模剂	kg	60	450ml/瓶	外购	用于注塑取件
绿色防锈剂	kg	50	500ml/瓶	外购	用于注塑机型腔防锈/用于模具防锈
色母粒	kg	500	0.2kg/包	外购	辅料（注塑产品调色）
水性油墨	吨	2	/	外购	移印机原料
水基清洗剂	kg	50	/	外购	对印错的产品等进行擦拭清洁
二、能源消耗					
生产补水	吨	14418	/	/	/
生活用水	吨	18000	/	/	/
电能	万 kwh/a	18144	/	/	/

主要原辅料理化性质：

所有注塑原料均使用新料，不得使用再生料，注塑原料产品质量文件见附件 7。

ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物塑料）：浅牙色，不透明。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。密度 1.05g/cm³，成型收缩率：0.4-0.7%，熔点为 160-210℃左右，分解温度在 270℃以上。ABS 树脂燃烧缓慢，离火后仍能继续燃烧。火焰明亮，呈黄色，有黑烟。燃烧后塑料软化、

烧焦，发出特殊气味，但无熔融滴落。

PA（尼龙，聚酰胺）：是历史悠久、用途广泛的通用工程塑料，比重:PA6 1.14g/cm³，PA66 1.15g/cm³，PA1010 1.05g/cm³。成型收缩率:PA6 0.8-2.5% ， PA66 1.5-2.2%，成型温度:220-300℃，310℃左右开始分解，PA 类树脂温度过高易引起物料变色发黄，PA 类树脂一般呈白色半透明或不透明颗粒，成型时需控制好射嘴温度或采用自锁或射嘴以防流涎。

PP（聚丙烯）：为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（1%~2.5%）厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。熔点为 160-175℃，分解温度为 350℃左右。

PC/ABS（聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）：聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯和 ABS 合并而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS 材料的成型性和 PC 的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，颜色是无透明颗粒，可广泛使用在汽车内部零件、商务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。融化温度 230-300℃，成型温度 230-280℃。分解温度大于 300℃。

PC（聚碳酸酯）：是一种无定形，无味、无嗅、无毒、透明的热塑性聚合物，密度 1.18-1.22g/cm³，玻璃化温度 140-145℃，成型温度 220-240℃，超过 340℃会出现分解。具有一定的耐化学腐蚀性，耐油性优良。PC 主要性能缺陷是耐水解稳定性不够高，对缺口敏感，耐有机化学品性，耐刮痕性较差，长期暴露于紫外线中会发黄。和其他树脂一样，PC 容易受某些有机溶剂的侵蚀。

润滑油：也称机油，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；相对密度 <1（水=1），闪点 76℃，燃点 248℃，遇明火、高热可燃，主要用于拟建项目机械润滑。

液压油：清澈的琥珀色液体，密度 0.881g/cm³，沸点 >316℃，闪点 >204℃，爆炸上限 7.0%（V/V），爆炸下限 0.9%（V/V），未被定为危险品。

电火花油：是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。无色透明油液，无危害成

分，非危害成份主要为精制烃类基础油>98%、抗氧化剂、防锈添加剂、防锈添加剂组成，易燃。切削液：主要成分为矿物油，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

模具清洗剂：无色透明液体，主要成分为液化石油气 20%、石油醚 20%、丙醇 60%，喷出无色透明液体，易燃，有效去除油脂、油污、色粉及其它顽固污渍、挥发性好、不留痕迹。

工业酒精：无色液体，酒香，用于有机合成、消毒以及用作溶剂。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，相对密度（空气 =1）1.59，易燃。

脱模剂：主要成分液化石油气 50%、石油醚 40%、改性硅油 10%，喷出无色透明液体，易挥发，适用于 ABS、PVC、PP、PE 等塑胶产品的离型、脱模。亦可用于各种五金拉杆、铝件滑动条等的润滑。

绿色防锈剂：喷出绿色膏状体。主要成分液化石油气 50%，石油醚 20%，油脂、腐蚀抑制剂（羊毛脂）30%，易挥发，用于生产及存放中塑胶模具及压铸模具的防锈，亦可用于其它金属工具及零件的长期封存防锈。

色母粒：颗粒状。由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。基本功能是赋予塑料各种颜色。

新明丹：半固体（红色胶状）。主要成分氧化锌 35~45%，矿物油 30~40%，二羟基硬脂酸铝 5~15%，颜料橙（16）5~15%，聚氧乙烯聚氧丙烯一丁基醚 3~10%，推荐用途使用：模具边角检查及加工件啮合检查剂。

顶针润滑剂：透明至微黄液体。主要成分液化石油气 50%，石油醚 20%，润滑油 30%，易挥发，适用于工模针行位、齿轮、链条、机械等润滑。

水性油墨：根据建设单位提供的水性油墨 MSDS 报告显示，油墨中不含苯系物，具体成分见表 2.1-5。

表 2.1-5 水性油墨主要成分一览表

序号	主要成分	含量	CAS 号
1	聚氨酯树脂	23%	9009-54-5

2	聚氨基甲酸酯	42%	51852-81-4
3	颜料	15%	13463-67-7
4	水	15%	7732-18-5
5	聚二甲基硅氧烷	5%	9006-65-9

根据《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》，水性油墨中的网印油墨低 VOCs 含量限值 $\leq 30\%$ ，拟建项目使用的油墨挥发性有机物含量最大值为 28%，属于低 VOCs 含量的油墨。详见附件 5。

水基清洗剂：对印刷的错印产品进行擦拭使用水基清洗剂，产品名称 PWC-001，主要混合物成分包括五水偏硅酸钠、亚硝酸钠。根据该样品的检测结果，VOCs 未检出，即属于无 VOCs 含量的水基清洗剂。详见附件 6。

2.1.5 劳动定员及工作制度

拟建项目劳动定员 500 人，全年生产 300d，两班制，每班 12h，年工作时间为 7200h。

2.1.6 用排水分析

(1) 给水

新鲜水：拟建项目新鲜水用水量为 $108.06\text{m}^3/\text{d}$ ($32418\text{m}^3/\text{a}$)，其中循环水补水 $48\text{m}^3/\text{d}$ ，配置切削液用水 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用水 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂用水 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。由园区市政供水管网供给，满足拟建项目生产、生活用水需求。

循环水：注塑机台循环冷却水用量约 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，模具循环冷却水用量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，设置 3 套封闭式冷却塔，单台供应能力为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，补水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

项目营运期将严格实行雨、污分流。雨水及清净水进入雨水管网，无生产废水产生。食堂废水经隔油预处理后与生活污水一并经生化池（设计处理能力 $55\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后经市政污水管网进入西永污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。

拟建项目用排水情况见表 2.1-5，水平衡见附图 2.1-1。

表 2.1-5 拟建项目用排水量一览表

序号	项目	用水标准	用水规模	用水量 (m ³ /d)	产污 系数	排水量 (m ³ /d)
1	生活用水	100L/人·d	500 人	50	0.9	45
2	食堂用水	20L/人·次	500 人·次 /d	10	0.9	9
3	循环水	/	/	48	/	1.1(进入雨水 管网)
4	切削液补水	/	/	0.06	/	
小计				108.06	/	54(进入生化 池)

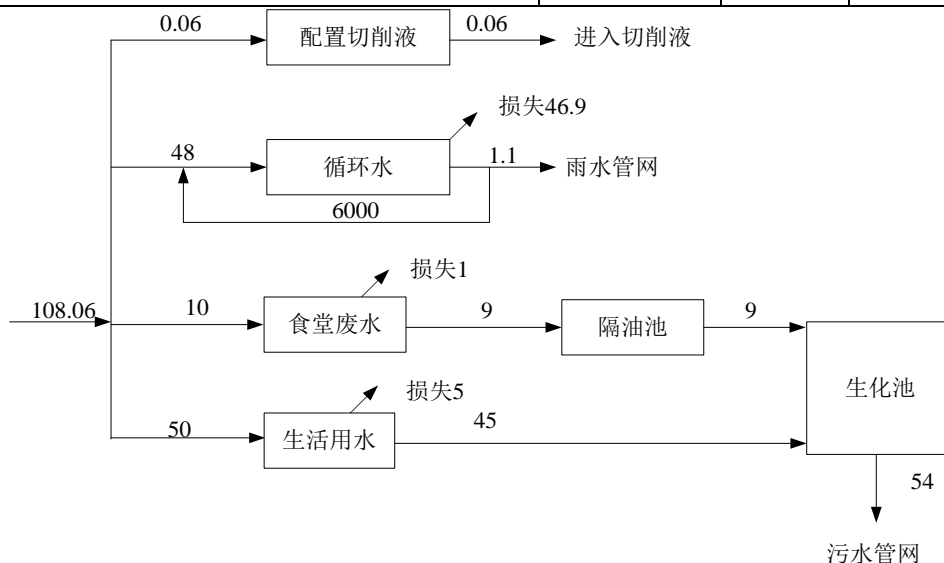


图 2.1-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

2.1.7 总平面布置及合理性分析

拟建项目位于重庆市高新区西永组团 Q 分区 Q6-2/04 地块已建标准厂房内，区域呈“矩形”，整个厂房位于中部。共布局 3 个注塑生产区，分别位于 1F、2F、4F 厂房西侧，合计布置 248 台注塑机等设备。模具生产区位于厂房 1F 东侧，包括装模区及模房，装模区布置有车床、铣床、磨床等设备，模房布置有火花机、CNC 机等设备。测量区位于模具加工区西侧。原料仓库及化学品间位于 1F 注塑生产区东侧，危险废物暂存位于模具生产区中部，3F 为办公区域。同时，厂房内设环形通道，便于运输及消防。

生产区内设备布置根据工艺流程依次布设，物料衔接得当，运输组织高效，从环境保护角度分析，项目总平面布置合理。

工
艺

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 注塑件工艺流程及产污环节图

项目迁建后注塑生产线增加了移印/丝印及烘干工序，其余生产工艺与现有项目相同。产品规格型号不同，生产工艺相同。

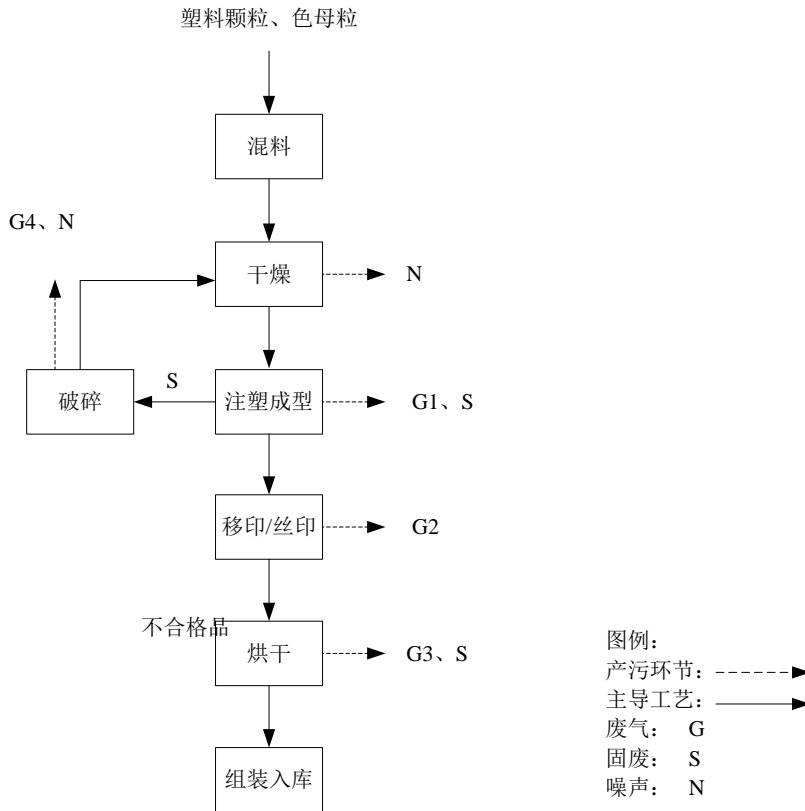


图 2.2-1 注塑件工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程简述

注塑件生产工艺主要包括混料、干燥、注塑成型、组装、包装、出货等工序。

①选料(混料): 根据不同产品选取单一或多种的塑料颗粒由人工加入料桶中, 每类产品不会同时使用 5 种塑料粒子, 并加入适量色母粒采用搅拌机进行混合。采用手工加料方式, 原料粒径约 1~2cm, 基本不会产生粉尘。

②干燥: 混合好后的原料通过注塑机配套的干燥机对塑料颗粒进行干燥, 除去原料所含的水分, 控制温度约 60~70℃, 采用电加热方式, 干燥时间约 3h, 此工况温度条件下原料不会产生有机废气。

③注塑成型: 注塑机自带的抽料机将干燥后的塑料颗粒注入注塑机内, 加热

至所需温度，使塑料颗粒发生软化，由液压系统将软化的物料经过注塑机炮嘴高压注入模腔内，经冷却保压后炮嘴后退，待成型时间足够后开模取件，然后重复下一段注塑。其中 ABS 成型温度约为 200℃~240℃；PA 成型温度约为 220℃~300℃；PP 料成型温度约为 220℃~275℃；PC/ABS 成型温度约为 230℃~280℃，PC 成型温度约为 220℃~240℃，温度由配套的模温机控制。开模取件使用机械手和机器人进行抓取，抓取后到指定位置去除水口，再放到传送带，工人检查后装箱。注塑件体积小，注塑过程无滤网。

塑料颗粒熔融经过炮嘴高压注入模腔内，经冷却保压后炮嘴后退时产生挥发性有机物，该过程每天产生时间约 4h（1200h/a）。

当注塑件无法顺利顶出时，会喷少量脱模剂。完成生产后或停机时间超过 10 小时，对模具型腔表面喷绿色防锈油，防止磨具型腔生锈，每次注塑前将模具内表面的绿色防锈油用棉纱擦拭干净。

④移印/丝印、烘干：根据注塑件形状或图案要求不同，进行丝印或移印按键数字、名称或 LOGO 等字样，丝印或移印完成后进行烘干，温度约为 80℃~120℃，烘烤时间约 20min。整个过程不洗版。

针对错印的产品使用抹布蘸取清洗剂进行擦拭清洁后再返回移印或丝印工序。

⑤根据客户需要，利用五金件镶嵌注塑加工，形成含金属注塑件。包装入库。

碎料：项目注塑成型产生的边角料和不合格品经碎料机碎料后回用于生产中，碎料是把块状物碎成较大颗粒状，碎料后粒径较大（3mm~6mm），回收原料和新料混合添加，添加比例约为 1:5。每天工作 4h，年工作 300 天。

（2）产污环节

废气：注塑成型废气（G1）、移印/丝印废气（G2）、烘干废气（G3）、破碎废气（G4）

噪声：主要为干燥机、破碎机噪声

固废：注塑成型产生的废边角料、擦拭模具产生的废抹布、擦拭错印的产品

产生的废抹布。

2.2.2 模具生产线工艺流程及产污环节简述

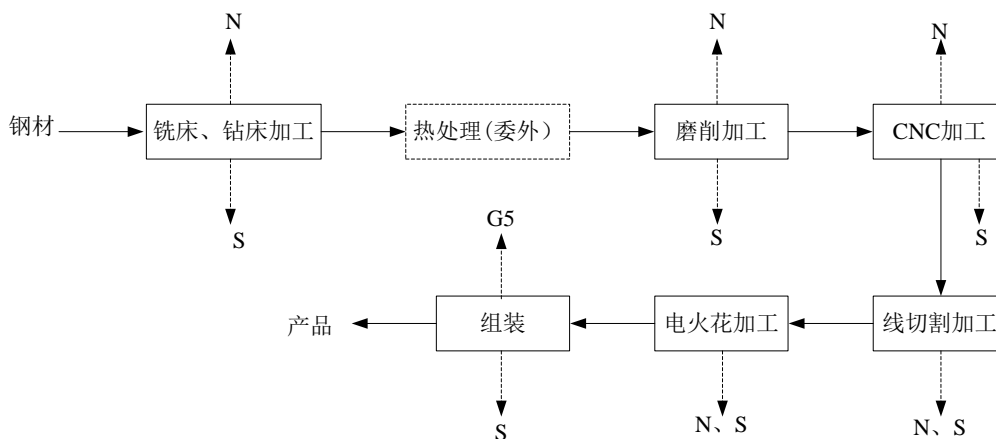


图 2.2-2 模具生产线工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程简述

拟建项目购买钢材均为建设单位根据模具加工尺寸要求定制钢材，无需切割下料。模具件生产工艺主要包括铣床、钻床加工，热处理（委外）、磨床加工、数控（CNC）加工、线切割加工、电火花加工、组装等工序。

①铣床、钻床加工：使用铣床对购入的钢材进行铣削加工各种平面、沟槽、分齿零件、螺旋形表面及各种曲面，再使用钻床进行钻孔加工。

②磨削加工：磨削就是用砂轮、油石和磨料（氧化铝、碳化硅等微粒）对工件表面进行切削加工。

③CNC 加工：通常是指计算机数字化控制精密机械加工，加工质量稳定，加工精度高，重复精度高，可加工常规方法难于加工的复杂型面，甚至能加工一些无法观测的加工部位。

④线切割加工：其基本工作原理是利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。线切割技术是特种加工的一种，它不同于传统加工技术需要用机械力和机械能来切除，主要利用电能来实现对材料的加工。所以，电火花线切割技术不受材料性能的限制，可以加工任何硬度、强度、脆性的材料。

	<p>⑤电火花加工：利用电火花机对模具加工。其广泛应用在各种金属模具、机械设备的制造中。它是利用浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种加工方法，又称放电加工或电蚀加工。</p> <p>⑥组装：组装过程中为对模具装配精度进行检测，使用工具刷将新明丹均匀的涂在模具表面，将配对的型腔和导套插入，拔出后检查模具表明新明丹分布情况，新明丹分布均匀则表示装配较好，不均匀则需调整装配精度，调整完成后，采取人工擦拭方式使用模具清洗剂在清洗区将模具表面的新明丹擦拭干净。同时，为防止模具被氧化和生锈，在模具表面喷上少量的 WD-40 防锈剂。最后组装完成的模具，即为产品。</p> <p>(2) 产污环节</p> <p>测量区说明：当钢材经铣床、钻床加工，热处理、磨床加工、数控（CNC）加工、线切割加工、电火花加工各工段加工完成后，需送至测量区进行检查，检查合格后进入下一工段，不合格则返回继续加工。</p> <p>废气：擦拭新明丹产生的模具清洗废气（G5）</p> <p>噪声：主要为铣床、钻床、磨削交工、CNC 加工、线切割、电火花加工产生的噪声</p> <p>固废：金属碎屑、废切削液等</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 现有项目概况</p> <p>2.3.1 现有项目基本情况</p> <p>2019 年 4 月 26 日，重庆开物工业有限公司“M² 模具智能制造中心项目”取得了重庆市沙坪坝区生态环境局核发的环评批准书（渝（沙）环准[2019]014 号），项目租用重庆沙坪坝大学城振华路 41 号台资信息产业园联东 U 谷标厂房进行建设，批准建设内容包括：注塑生产区、模具生产区及其相关配套工程，形成年产 800 万件塑料件、150 件模具的能力。2020 年 5 月委托重庆化工设计研究院有限公司编制了《M² 模具智能制造中心项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了环保验收，实际建成年产 200 万件注塑件、150 套模具的生产能力。现有项目</p>

组成及工程建设内容一览表见下表。

表 2.3-1 现有项目组成及工程建设内容一览表

项目组成		工程内容	备注
主体工程	注塑生产区	面积约 170m ² ，布置注塑机等设备，进行注塑产品的生产等。	注塑机由原环评的 13 台减少到 5 台
	模具生产区（装模区及模房）	面积约 420m ² ，包括装模区及模房，装模区布置有车床、铣床、磨床等设备，装模区同时可用于模具维护，模房布置有 CNC 机、电火花机、线切割机等设备。该区域主要进行模具生产、加工及维护。	/
辅助工程	测量区	面积 32m ² ，主要用于产品检测。	/
	办公及展示	位于标准厂房阁楼，6.2m 标高层，作为拟建项目办公区和产品的展示厅，其中 3.0 标高层设置小型会议室。	/
	卫生间	厂房 1F 设置卫生间。	/
	空调设备间	设置空调设备间，面积 26m ² 。	/
公用工程	给水	由园区市政供水管网供给，配套建设供水管网。	/
	排水	雨污分流。雨水及清下水进入雨水管网。生活污水依托联东 U 谷生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政管网，再经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入梁滩河。	/
	供配电	项目用电量 350 万 KWh/a，由市政供电。项目设置电柜及弱电机房。	/
	压缩空气	拟建项目所需压缩空气 250m ³ /h，设置 2 台（一用一备）6.15m ³ /min 螺杆式空气压缩机供给。	/
	冷却循环水	拟建项目注塑机台循环冷却水用量约 14m ³ /h，设置 2 台注塑冷却塔（一用一备），单台供应能力为 50m ³ /h。模具循环冷却水用量为 10m ³ /h，设置模具冷却水循环系统，供应能力为 27m ³ /h。	/
环保工程	废气	对于生产废气，建设单位针对每台注塑机及清洗区分别设置集气罩（收集效率 90%）统一收集后经“活性炭吸附”工艺处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。	/
	废水	雨水及清下水进入雨水管网，无生产废水产生，仅有生活污水产生。生活废水进入联东 U 谷现有生化池（处理能力为 75m ³ /d）处理达标后排入梁滩河。	/
	固废	设置一般固废暂存间，面积 4m ² ；设置危险废物暂存间，面积 13m ² 。	/
储运工程	化学品间	面积 14m ² ，主要用于储存润滑油、液压油、电火花油等，储存情况见表 1-3。	/
	原料仓库 1、2	原料仓库 1，面积 33m ² ，主要用于储存 ABS、PA、PP、PC/ABS、PC 注塑原料及模具原料钢材。原料仓库 2，面积 18m ² ，仅储存注塑原料。注塑原料包装规格为 25kg/袋，各物质分类储存。	/
	产品库	面积 33m ² ，主要储存注塑件及模具。	/
	运输	拟建项目的原辅材料及产品主要依托公路运输。厂内物料运输主要采用叉车及升降机运输。	/

现有在建项目主要生产设备一览表如表 2.3-2 所示。

表 2.3-1 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	注塑机	BL470EKS/最大注塑量 324t/a	台	1	/
2	注塑机	BL280EKS/最大注塑量 325t/a	台	2	
3	注塑机	BL170EKS/最大注塑量 213t/a	台	1	/
4	注塑机	日精 80T/最大注塑量 231t/a	台	1	/
5	注塑冷却塔	50m ³ /h	台	2	一用一备
6	空调系统冷却塔	120m ³ /h	台	1	/
7	模具冷却水循环系统	/	套	1	配 5m ³ 水箱一个
8	搅拌机	/	台	6	/
9	变频空压机	V37-7, 6.2m ³ /min	台	2	一用一备
10	干燥机	/	台	1	/
11	模温机	/	台	10	注塑机配套
13	机械手	/	台	5	/
14	高速台式钻床	/	台	1	/
15	碎料机	SG-20N	台	1	注塑机配套
16	铣床	TH-7B	台	2	/
17	摇臂钻	Z3050	台	1	/
18	火花机	EDNC6	台	2	/
19	线切割机	U6	台	1	/
20	手动车床	CM6125	台	1	/
21	CNC 机（精密加工）	F3、F5	台	2	/
22	手摇磨床	M250	台	3	/
23	影像测量仪	/	台	1	测量设备
24	影像高压测试仪	/	台	2	测量设备
25	三坐标	Contura7106	台	1	测量设备

表 2.3-3 现有项目产品方案表

序号	产品类别	产品名称	单位	数量	备注（产品用途）
1	注塑件	手柄类	件	100 万	电动工具
2		汽车脚踏板	件	60 万	汽车零部件
3		汽车连接器	件	40 万	汽车零部件
合计		/	件	200 万	/
1	模具件	塑胶模具	套	100	自用
2		塑胶模具	套	50	外卖

合计		/	套	150	/
----	--	---	---	-----	---

2.3.2、现有项目主要污染物的治理措施及排放情况

1、废气

项目废气主要包括有组织废气（生产废气 G1）和无组织废气（碎料粉尘 G2、测量区废气 G3、无组织生产废气 G4）。建设单位针对 5 台注塑机及清洗区分别设置集气罩对注塑废气 G1 进行收集，采用“活性炭吸附”工艺处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。无组织废气：通过加强车间通风及设备维护，降低车间无组织废气浓度及减少无组织废气的排放量。

根据监测结果，验收监测期间，生产废气排放口（D1）非甲烷总烃最大排放浓度为 12.5mg/m³，满足验收标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求。非甲烷总烃的实际排放总量为 0.1t/a，环评核定的总量为 0.23t/a，满足总量控制要求。无组织排放监测点 B1~B2 处排放非甲烷总烃最大浓度为 3.63mg/m³，颗粒物最大浓度为 0.245mg/m³，满足验收标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求。

2、废水

项目营运期实行雨、污分流。雨水及清净水进入雨水管网，无生产废水产生。生活污水进入标准厂房生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后经市政污水管网进入西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。

验收监测期间，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准。

3、噪声

项目产生的噪声主要为注塑机、冷却塔、空压机、高速台式钻床、风机等设备运行产生的噪声，大部分生产设备及配套辅助设备均置于构筑物内。产生的噪声级约为 75~90dB(A)。通过采用低噪声的设备，对各噪声源分别采用建筑隔声、基础减振等防护措施，并对噪声设备平面布置进行了合理布局，减少噪声对周围环境的影响，措施可行。

验收监测期间，现有项目厂界及标准厂房厂界昼间噪声最大值满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值要求。

4、固废

现有项目产生的一般固体废物主要有注塑废边角料及不合格品、金属碎屑及报废模具、换色废料、废产品包装，注塑废边角料及不合格品经碎料机进行粉碎后重新利用，金属碎屑及报废模具、换色废料、废产品包装交由物资公司回收。危险废物主要有废切削液、废包装桶、废包装瓶及废包装罐、生产过程使用的废手套、擦拭抹布及棉纱、地面清洁含油拖布、机修废手套及含油抹布、废机油、废液压油及废火花油、废活性炭，项目针对危险废物除地面清洁含油拖布、机修废手套及含油抹布与生活垃圾混合交由环卫部门处理外，其余危废交重庆融聚瑞环保科技有限公司处置。

厂区设置一般固废暂存间，面积 4m²；设置危险废物暂存间，面积 13m²；分别用于储存厂区的一般固废、危险废物。

表 2.3-4 现有项目固体废物处置情况

固废名称	固废类别	危废编号	实际产生量)	处理措施	排放量
注塑废边角料及不合格品	一般固废	/	2.0	碎料机进行粉碎后重新利用	0
换色废料	一般固废	/	0.2	交物资公司回收	0
金属碎屑及报废模具	一般固废	/	2.5		0
废产品包装	一般固废	/	7.5		0
废新明丹	危险废物	HW12	0		交重庆融聚瑞环保科技有限公司处置
废切削液		HW09	8.76	0	
废原辅料包装桶、废包装瓶		HW49	0.2	0	
生产过程使用的废手套、擦拭抹布		HW06	0.01	0	
地面清洁含油拖布、机修废手套		HW49	0.01	0	
废机油、废液压油		HW08	0.5	0	
及废火花油					

废活性炭		HW49	2.58		0
生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	由环卫部门统一处置	0

2.4、主要环境问题

根据向高新区生态环境局调查，现有工程未涉及环境保护投诉和环境污染纠纷。

重庆共享工业投资有限公司、深圳市浪尖设计有限公司和誉铭实业有限公司签订了合作协议（详见附件 2-1），协议约定三家公司共同投资成立重庆开物工业有限公司，并由重庆开物工业有限公司实施“M² 模具智能制造中心项目”，重庆共享工业投资有限公司负责提供场地及厂房的建设。实际办理土地证及厂房建设由重庆共享工业投资有限公司的全资子公司重庆龙润科技有限公司完成（附件 2-2），标准厂房位于重庆市高新区西永组团 Q 分区 Q6-2/04 地块，占地面 26549m²，建筑面积约 35000m²。目前该标准厂房主体结构已建设完成，本次评价不包括标准厂房的建设。拟建项目为首次入驻，历史上无其他入驻企业，无原有污染问题。

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	3.1 环境空气质量现状及评价						
	3.1.1 环境空气质量达标区判定						
	<p>根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）等相关文件规定，本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>本次评价引用《2020年重庆市生态环境状况公报》中高新区大气环境质量监测数据，环境空气质量监测结果见表3.1-1。</p>						
	表 3.1-1 环境空气质量现状监测及评价结果						
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年日均值	7	60	11.67	0	达标
	NO ₂		29	40	72.50	0	达标
	PM ₁₀		48	70	68.57	0	达标
	PM _{2.5}		31	35	88.57	0	达标
	臭氧	日最大8小时平均值	148	160	92.50	0	达标
CO (mg/m^3)	小时平均值	1.0	4.0	25.00	0	达标	
<p>由上表可知拟建项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀年均值、CO小时均值、PM_{2.5}年均值、O₃日最大8小时平均值均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，高新区属于达标区。</p>							
3.1.2特征因子环境空气质量现状							
<p>本次大气环境质量评价引用《重庆台资信息产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》现状监测资料，监测点位于拟建项目东南侧约400米处，监测时间为2019年7月17日~2019年7月25日，监测时间未超过3年。且监测至今拟建项目周围基本无新增污染源，区域环境空气环境本底值未发生明显变化，故本评价引用上述监测数据有效。</p>							
(1) 监测项目							

非甲烷总烃

(2) 监测布点

设置 1 个测点，位于 S11-1/01 地块。监测点位图见附图 7。

(3) 监测周期和监测频率

非甲烷总烃连续监测 7 天，每天监测 4 次。

(4) 评价方法

根据各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率来评价达标情况。

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i —— i 种污染物的占标率

C_i —— i 种污染物的实测浓度(mg/m³)

C_{0i} —— i 种污染物的评价标准浓度限值(mg/m³)

表 3.1-2 空气环境质量监测数据统计分析表

监测时间	监测因子	现状浓度	1h 平均质量浓度 (标准值)	最大超标率 (%)
2019.7.17~25	非甲烷总烃	1.09~1.29mg/m ³	2.0mg/m ³	64.5

由上表可知，拟建项目所在区域非甲烷总烃小时浓度满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中标准限值要求。

3.2 地表水环境质量现状及评价

拟建项目接纳水体为梁滩河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号) 等规定，梁滩河为 V 类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

(1) 监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP

(2) 监测断面：梁滩河-西溪桥断面

(3) 监测时间及频率：2020 年例行监测数据

(4) 监测及分析方法：按国家标准水质监测分析方法进行。

(5) 评价方法：参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)

中规定方法进行。评价采用单项水质参数标准指数法进行评价。

①常规因子标准指数法计算公式如下：

$$S_{ij} = C_{i,j} / C_{si}$$

$$S_{ij} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： S_{ij} ——评价因子*i*的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L。

②pH值的指数计算公式：

$$pH_j \leq 7.0 \quad S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd})$$

$$pH_j > 7.0 \quad S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH值的指数；

pH_j ——pH值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中pH值的下限值；

pH_{su} ——评价标准中pH值的上限值。

(6) 地表水环境质量现状评价

地表水现状监测统计及标准指数法计算结果见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境现状监测及评价结果统计表

监测因子	梁滩河西溪桥断面		标准 (V类)	
	监测断面	监测值		标准指数
pH		7.9	0.45	6~9
COD		15.1	0.38	40
BOD ₅		2.6	0.26	10
NH ₃ -N		0.80	0.40	2.0
TP		0.27	0.68	0.4

由表 3.2-1 可知，梁滩河西溪桥断面的水质良好，各项水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质要求，具有水环境容量，有利于项目的建设。

3.3 声环境质量现状及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类)，拟建项目位于台

资信息产业园内，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此拟建项目不进行声环境质量现状监测。

环
境
保
护
目
标

3.4 环境保护目标

1、大气环境：
 拟建项目位于高新区西永组团 Q 分区 Q6-2/04 号地块，周围无自然保护区、风景名胜、世界文化和自然遗产地、森林公园、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区和国家重点文物保护单位等，未发现珍稀和保护性动植物、矿产资源等，且园区位于缙云山自然保护区和重庆市四山管制区之外。

2、声环境
 项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境
 项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境
 项目位于台资园，无需评价周边生态环境。
 拟建项目周边环境保护目标见表 3.4-1。

表 3.4-1 拟建项目周边环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	与拟建项目的最近距离	方位	规模	环境要素	保护目标
1	规划居住区 1	280	S	规划居住区（约 5000 人）	环境空气	GB3095-2012 二类区域要求
2	梁滩河	340	E	嘉陵江一级支流	水环境	GB 3838-2002 V 类水域标准
3	虎溪河	300	W	梁滩河支流		

3.5 污染物排放控制标准

3.5.1 废气排放控制标准

拟建项目位于重庆台资信息产业园，属于主城区，注塑产生的有机废气以非甲烷总烃计，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值。移印/丝印及烘干工序产生的废气执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中主城区标准，具体标准值见表3.5-1和表3.5-2。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

表 3.5-1 注塑废气污染物排放标准

污染物	最高允许浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	备注
		排气筒(m)	其他区域		
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
颗粒物	20	/	/	1.0	
苯乙烯	20	/	/	/	
丙烯腈	0.5	/	/	/	
甲苯	8	/	/	/	
乙苯	50	/	/	/	
氨	20	/	/	/	
酚类	15	/	/	/	
单位产品非甲烷总烃排放量	0.5kg/t 产品				
臭气浓度	/	25	6000 (无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1、表 2

污染物排放控制标准

备注：选取本项目使用的合成树脂类型对应的污染物种类作为特征控制指标。

表 3.5-2 包装印刷业大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 ^b (kg/h)	
	主城区		主城区	
非甲烷总烃	60		4.3	
颗粒物	50		1.6	

注：b.当非甲烷总烃的总去除效率不低于 90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

食堂产生的油烟废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中最高允许排放浓度，同时油烟净化设施污染物去除效率应根据规模满足标准要求，见表3.5-3。

表 3.5-3 餐饮业大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		
油烟	1.0		
非甲烷总烃	10.0		
污染物项目	净化设备污染物去除效率（%）		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

3.5.2 废水排放控制标准

拟建项目清净下水进入雨水管网，无生产废水产生，食堂废水经隔油预处理后与生活污水一并经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，排至西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入梁滩河。

表 3.5-4 水污染物排放标准限值 mg/L

执行标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	45*	400	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标	6~9	50	10	5 (8)	10	1

备注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3.5.3 噪声排放控制标准

拟建项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准值见表 3.5-5、表 3.5-6。

表 3.5-5 噪声排放标准 Leq[dB(A)]

适用区域	昼间	夜间
3 类	65	55

表 3.5-6 建筑施工场界噪声限值等效声级 Leq[dB(A)]

	昼间	夜间	依据
	70	55	GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
	3.5.4 固体废物 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《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单要求。		
总量控制指标	拟建项目完成后全厂污染物排放总量如下: (1) 废气 非甲烷总烃: 2.90t/a (2) 废水 排入环境: COD0.81t/a, 氨氮 0.08t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>拟建项目位于重庆市高新区西永组团 Q 分区 Q6-2/04 地块（重庆台资信息产业园内），利用重庆龙润科技有限公司已建成的标准厂房进行建设，厂房现建成，施工期主要为设备安装及装饰工程，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，故本次评价不对施工期进行分析。</p>
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施											
	4.2.1 废气环境影响和保护措施											
	(1) 废气污染物排放源											
	项目废气污染物排放源详见表 4.2.1-1 所示。											
	表 4.2.1-1 项目废气污染物排放源一览表											
	序号		生产单元		生产设施		废气名称		主要污染因子		源强核算方法	
	1		注塑		注塑机		注塑成型废气 (G1)		非甲烷总烃		根据《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局)推荐公式,该手册明确在无任何控制措施时,非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。	
	2		移印/丝印		移印机、丝印机		移印/丝印废气 (G2)		非甲烷总烃		物料衡算	
	3		烘干		干燥机		烘干废气 (G3)		非甲烷总烃		物料衡算	
	4		模具清洗		擦拭		模具清洗废气 (G5)		非甲烷总烃		物料衡算	
5		破碎		碎料机		破碎粉尘		粉尘		物料衡算		
6		测量区		擦拭		测量区废气		挥发性有机物		物料衡算		
7		/		擦拭		防锈剂挥发废气		挥发性有机物		物料衡算		
备注: 由于本项目产品种类较多,注塑的产污系数未采用《第二次全国污染源普查 292 塑料制品行业系数手册》中的参数。												
(2) 产排污环节及废气治理措施												
项目废气污染物产排污环节、废气治理措施及排放情况详见表 4.2.1-2 所示。												
表 4.2.1-2 项目废气产排污环节、废气治理措施及排放情况一览表												
产排 污环 节	污染 物种 类	污染物 产生量 (t/a)	污染物产 生浓 (mg/m ³)	治理措施	是否为 可行技 术	排放 形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口基本情况	排放标准		

	注塑	非甲烷总烃	0.59	81.51	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.23	32.60	H=25m; 尺寸: 30*320mm; T=40℃; 编号: DA001; 名称: 注塑废气排放口 1; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2824, 29.5707	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑	非甲烷总烃	0.32	88.90	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.13	35.56	H=25m; 尺寸: 300*300; T=40℃; 编号: DA002; 名称: 注塑废气排放口 2; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2283, 29.5697	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑+模具清洗废气	非甲烷总烃	0.85	117.5	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.34	47.05	H=25m; 尺寸: 630*320mm; T=40℃; 编号: DA003; 名称: 注塑废气排放口 3; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2826, 29.5708	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑	非甲烷总烃	0.64	88.90	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.26	35.56	H=25m; 尺寸: 630*320mm; T=40℃; 编号: DA004; 名称: 注塑废气排放口 4; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2819, 29.5705	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑	非甲烷总烃	0.80	66.68	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.32	26.67	H=25m; 尺寸: 800*400mm; T=40℃; 编号: DA005; 名称: 注塑废气排放口 5; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2829, 29.5708	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑	非甲烷总烃	1.09	91.14	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.44	36.46	H=25m; 尺寸: 800*400mm; T=40℃; 编号: DA006;	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

				效率≥60%						名称：注塑废气排放口 6； 类型：一般排放口； 坐标：106.2833, 29.5698	
注塑	非甲烷总烃	0.64	88.90	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.26	35.56	H=25m; 尺寸: 630*320mm; T=40℃; 编号: DA007; 名称: 注塑废气排放口 7; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2821, 29.5728	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	
注塑	非甲烷总烃	0.59	81.51	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.23	32.60	H=25m; 尺寸: 630*320mm; T=40℃; 编号: DA008; 名称: 注塑废气排放口 8; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2821, 29.5695	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	
注塑	非甲烷总烃	1.28	88.92	集气罩+活性炭吸附处理, 处理效率≥60%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.51	35.57	H=25m; 尺寸: 800*400mm; T=40℃; 编号: DA009; 名称: 注塑废气排放口 9; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2831, 29.5707	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	
移印/丝印、烘干	非甲烷总烃	0.50	14	集气罩+UV光解+活性炭吸附处理, 处理效率≥70%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有组织	0.15	4.2	H=25m; 尺寸: 800*400mm; T=40℃; 编号: DA010; 名称: 注塑废气排放口 10; 类型: 一般排放口; 坐标: 106.2837, 29.5711	《包装印刷业大气污染物排放标准》 (DB50/758-2017)	
破碎废气	颗粒物	0.105	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.105	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	

	测量区废气	非甲烷总烃	0.04	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.04	/	/
	防锈剂挥发废气	非甲烷总烃	0.035	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.035	/	/
	未收集注塑废气	非甲烷总烃	0.73	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.73	/	/
	未收集模具清洗废气	非甲烷总烃	0.02	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.02	/	/
	未收集丝印/移印及烘干废气	非甲烷总烃	0.06	/	加强通风	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无组织	0.06	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

有组织废气：

本项目运营期废气主要为注塑成型废气（G1）、移印/丝印废气（G2）、烘干废气（G3）、擦拭新明丹产生的模具清洗废气（G5）和食堂废气（G6）

①注塑成型废气（G1）、模具清洗废气（G5）

原材料在干燥预热阶段温度控制在 70℃ 以下，主要是去除原料中的水分，不会有挥发性有机物产生。拟建项目注塑采用注塑机一体成型，使用的原料 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）塑料颗粒热分解温度 >270℃，PA（尼龙，聚酰胺）塑料颗粒热分解温度约 310℃，PP（聚丙烯）塑料颗粒热分解温度在 350℃ 左右，PC/ABS（聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料颗粒热分解温度 >270℃，PC（聚碳酸酯）塑料颗粒热分解温度在 340℃ 左右，注塑过程中使用的各种塑料颗粒的熔融温度均控制在 250℃ 之内，不会导致塑料颗粒分解，一般情况下不会产生塑料颗粒焦炭链焦化气体，但其还是会挥发产生注塑废气（以非甲烷总烃计），产生过程主要为塑料颗粒熔融经过炮嘴高压注入模腔内，经冷却保压后炮嘴后退时产生，每天产生时间约 4h（1200h/a）。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）推荐公式，该手册明确在无任何控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，塑料粒子原料使用量总量约为 21000t/a，即非甲烷总烃的产生量为 7.35t/a。根据污染物的放散特性及设备特点，在每台注塑机上方设置集气罩，收集效率取 90%，采用“活性炭吸附”工艺处理，活性炭处理效率 ≥60%，处理后由 1 根 25m 高排气筒排放。

当注塑件无法顺利顶出时，才会喷少量脱模剂。注塑过程使用脱模剂会产生非甲烷总烃气体，脱模剂的主要成分为液化石油气 50%、石油醚 40%、改性硅油 10%，其中硅油不易挥发。项目脱模剂用量为 60kg/a，挥发量按脱模剂使用量的 90% 计，全年非甲烷总烃产生量为 0.054/a（单台设备使用量约 0.00024t/a，非甲烷总烃产生量为 0.00022t/a），相对注塑产生的有机废气，喷洒脱模剂产生的有机物量及其微小，不定量计算。

共 3 个注塑生产区，分别位于 1F、2F、4F 厂房西侧，1F 布置 59 台注塑机，2F 布置 95 台，4F 布局 94 台，每一层又划分为 3 个小区域，合计 9 个小区域，对应废气编号 G1-1~G1-9。各楼层设备布局及对应集气罩设计见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 各楼层设备布局及对应集气罩设计一览表。

楼层分布	编号	对应设备(台)	设备型号	集气罩设计	风量(m ³ /h)	
1F	G1-1	22	BL280EKS	BL470EKS 型号注塑机对应集气罩: D=0.5m, 单台注塑机对应风向为 300m ³ /h。其余各种型号注塑机对应集气罩: D=0.4m, 单台注塑机对应风向为 300m ³ /h。吸风口最小风速为 0.42m/s。	6000	
	G1-2	12	BL170EKS、BL100EKS		3000	
	G1-3+G5	G1-3	25		BL470EKS、BL50EKS	6000
		G5	模具清洗区		/	
2F	G1-4	24	BL170EKS、BL100EKS	6000		
	G1-5	30	BL280EKS		10000	
	G1-6	41	BL50EKS、BL280EKS		10000	
4F	G1-7	24	BL170EKS、BL100EKS	6000		
	G1-8	22	BL170EKS、BL100EKS		6000	
	G1-9	48	BL170EKS、BL100EKS		12000	
合计	/	248	/		65000	

模具清洗区位于 1F 注塑生产区东侧，清洗剂会挥发非甲烷总烃气体，使用量 0.2t/a，主要成分为液化石油气 50%、石油醚 25%、丙醇 25%，挥发量按 100%考虑，每天使用时间约 4h（1200h/a），则产生量为 0.2t/a。模具清洗废气经集气罩收集后汇入临近的注塑废气（G1-3）一并处理，收集效率取 90%，处理效率取 60%。

本项目注塑成型废气（G1）及模具清洗废气（G5）产生及排放情况详见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 注塑废气（G1）及模具清洗废气（G5）产生及排放情况表

编号	对应设备(台)	原料消耗量(t/a)	收集效率	产生情况			处理措施及效率	排放情况		
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
G1-1	22	1863	90%	0.59	0.49	81.51	活性炭吸附, ≥60%	0.23	0.20	32.60
G1-2	12	1016	90%	0.32	0.27	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.13	0.11	35.56
G1-3+G5	G1-3	25	90%	0.67	0.56	92.62	活性炭吸附, ≥60%	0.27	0.22	37.05
	G5	模具清洗区	90%	0.18	0.15	25		0.07	0.06	10
	合计	/	90%	0.85	0.71	117.5		0.34	0.28	47.05
G1-4	24	2032	90%	0.64	0.53	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.26	0.21	35.56

G1-5	30	2540	90%	0.80	0.67	66.68	活性炭吸附, ≥60%	0.32	0.27	26.67
G1-6	41	3472	90%	1.09	0.91	91.14	活性炭吸附, ≥60%	0.44	0.36	36.46
G1-7	24	2032	90%	0.64	0.53	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.26	0.21	35.56
G1-8	22	1863	90%	0.59	0.49	81.51	活性炭吸附, ≥60%	0.23	0.20	32.60
G1-9	48	4065	90%	1.28	1.07	88.92	活性炭吸附, ≥60%	0.51	0.43	35.57
合计	/	/		6.8	/	/	/	2.72	/	/

②移印/丝印废气 (G2)、烘干废气 (G3)

移印/丝印及烘干过程会产生挥发性有机物 (以非甲烷总烃计), 油墨中有机成分最大含量为 28%, 使用量为 2t/a, 因此丝印、移印、烘干过程中非甲烷总烃产生量 0.4t/a, 该工序生产时间按 3600h 计。丝印/移印及烘干工位产生的有机废气经集气罩收集后通过管道引至楼顶经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后, 由 1 根 25m 高排气筒排放。集气罩捕集率为 90%, 效率不低于 70%, 设置风机风量为 10000m³/h。本项目移印/丝印废气 (G2)、烘干废气 (G3) 产生及排放情况详见表 4.2.1-5。

表 4.2.1-5 移印/丝印及烘干废气产生及排放情况一览表

编号	污染物	收集效率	产生情况			处理措施及效率	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
移印/丝印废气 (G2)、烘干废气 (G3)	非甲烷总烃	90%	0.50	0.14	14	“活性炭吸附”非甲烷总烃的处理效率≥70%	0.15	0.04	4.2

③食堂油烟 (G6)

拟建项目食堂建设设计基准灶头数为 8 个, 规模属于大型食堂, 每天预计就餐人数为 500 人.次。根据类比调查和有关资料显示, 每人每餐食用油耗量约为 15g, 在炒作时油烟挥发量约为 3%。本工程食堂每天使用时间约 4h, 单个灶头基准风量 2000m³/h, 油烟产生量约为 225g/d (0.056kg/h), 产生浓度约为 3.51mg/m³。根据郭浩等人对家庭烹饪油烟污染物排放特征研究, 烹炒类菜品非甲烷总烃产生浓度约为 13.46 mg/m³, 保守考虑本项目食堂油烟中非甲烷总烃产生浓度取值 15mg/m³, 则食堂非甲烷总烃产生量约为 960g/d (0.24kg/h)。

食堂油烟经高效油烟处理装置处理（油烟去除率 $\geq 95\%$ ，非甲烷总烃去除率 $\geq 85\%$ ），处理后的油烟排放浓度约为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $2.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50859-2018)中油烟 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值要求。

表 4.2.1-6 食堂油烟产生和排放源强一览表

项目	烟气量 (m^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放标准 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
油烟	16000	3.51	0.056	0.082	0.18	1	0.003	0.004
非甲烷总烃		15	0.24	0.350	2.25	10	0.036	0.053

无组织废气：

①碎料粉尘 G4

项目注塑过程产生的边角料及不合格品经碎料、混料后重新当原材料使用，整个破碎过程在密闭房间内进行，仅在设备开闭过程中会产生少量粉尘废气，主要污染物为颗粒物。项目注塑的原料使用量为 $21000\text{t}/\text{a}$ ，边角料及不合格品按原料用量的 0.5% 计，产生的粉尘量按破碎量 1% 计，则项目粉尘产生量为 $0.105\text{t}/\text{a}$ ， $0.087\text{kg}/\text{h}$ （每天工作 4h ，年工作 300 天）。

②测量区废气 G7

测量区清洗测量设备使用工业酒精（采用人工擦拭的方式进行清洗），使用量为 $0.04\text{t}/\text{a}$ ，污染物以非甲烷总烃计，挥发量按 100% 计，则产生量为 $0.04\text{t}/\text{a}$ ， $0.033\text{kg}/\text{h}$ （每天工作 4h ，年工作 300 天）。。

③防锈剂挥发废气 G8

为防止模具被氧化和生锈，会在注塑过程模具型腔或产品模具表面喷洒少量绿色防锈剂。防锈剂主要成分为液化石油气 50% 、石油醚 20% 、油脂、腐蚀抑制剂（羊毛脂） 30% ，使用量 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，其中油脂、腐蚀抑制剂（羊毛脂）不易挥发，挥发量按 70% 计，每天使用时间约，则产生量为 $0.035\text{t}/\text{a}$ ， $0.029\text{kg}/\text{h}$ （每天工作 4h ，年工作 300 天）。

④无组织生产废气

未经收集的生产废气以无组织方式排放，则非甲烷总烃排放量 0.81t/a，排放速率 0.64kg/h。废气无组织排放情况见表 4.2.1-7，所有废气产排情况汇总表见表 4.2.1-8。

表 4.2.1-7 废气无组织排放情况一览表

序号	污染源	污染物名称	排放量(kg/h)	产生量(t/a)
1	破碎废气	颗粒物	0.09	0.105
2	测量区废气	非甲烷总烃	0.033	0.04
3	防锈剂挥发废气	非甲烷总烃	0.029	0.035
4	未收集注塑废气	非甲烷总烃	0.612	0.73
5	未收集模具清洗废气	非甲烷总烃	0.017	0.02
6	未收集丝印/移印及烘干废气	非甲烷总烃	0.015	0.06

表 4.2.1-8 项目废气污染物产生及排放情况一览表

类别	污染源编号/产污环节	排气筒编号	污染因子	产生情况			处理措施及效率	排放情况		
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织废气	G1-1	P1	非甲烷总烃	0.59	0.49	81.51	活性炭吸附, ≥60%	0.23	0.20	32.60
	G1-2	P2	非甲烷总烃	0.32	0.27	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.13	0.11	35.56
	G1-3+G5	P3	非甲烷总烃	0.85	0.71	117.5	活性炭吸附, ≥60%	0.34	0.28	47.05
	G1-4	P4	非甲烷总烃	0.64	0.53	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.26	0.21	35.56
	G1-5	P5	非甲烷总烃	0.80	0.67	66.68	活性炭吸附, ≥60%	0.32	0.27	26.67
	G1-6	P6	非甲烷总烃	1.09	0.91	91.14	活性炭吸附, ≥60%	0.44	0.36	36.46
	G1-7	P7	非甲烷总烃	0.64	0.53	88.90	活性炭吸附, ≥60%	0.26	0.21	35.56
	G1-8	P8	非甲烷总烃	0.59	0.49	81.51	活性炭吸附, ≥60%	0.23	0.20	32.60
	G1-9	P9	非甲烷总烃	1.28	1.07	88.92	活性炭吸附, ≥60%	0.51	0.43	35.57
	移印/丝印废气 (G2)、烘干废气 (G3)	P10	非甲烷总烃	0.50	0.14	14	“UV 光解+活性炭吸附”非甲烷总烃的处理效率≥70%	0.15	0.04	4.2
合计	/	非甲烷总烃	6.94	5.71	/	/	2.9	/	/	

无组织	破碎废气	/	颗粒物	0.105	0.09	/	/	0.105	0.09	/
	测量区废气	/	非甲烷总烃	0.04	0.033	/	/	0.04	0.033	/
	防锈剂挥发废气	/	非甲烷总烃	0.035	0.029	/	/	0.035	0.029	/
	未收集注塑废气	/	非甲烷总烃	0.73	0.612	/	/	0.73	0.612	/
	未收集模具清洗废气	/	非甲烷总烃	0.02	0.017	/	/	0.02	0.017	/
	未收集丝印/移印及烘干废气	/	非甲烷总烃	0.06	0.015	/	/	0.06	0.015	/
	合计	/	颗粒物	0.105	0.09	/	/	0.105	0.09	/
		/	非甲烷总烃	0.99	0.79	/	/	0.99	0.79	/

4.2.1.2 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目废气监测计划见表 4.2-8。

表 4.2.1-9 废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
排气筒 P1	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
排气筒 P2	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P3	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P4	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P5	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P6	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P7	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P8	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P9	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
排气筒 P10	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

备注：注塑废气选取使用的合成树脂类型对应的污染物种类作为特征控制指标。

4.2.1.3 污染治理设施的可行性分析

（1）注塑废气

每台注塑机及模具清洗区分别设置集气罩，集气罩距废气产生点距离约100~200mm，BL470EKS 型号注塑机对应集气罩：D=0.5m，单台注塑机对应风向为 300m³/h。其余各种型号注塑机对应集气罩：D=0.4m，单台注塑机对应风向为 300m³/h。吸风口最小风速为 0.42m/s，收集效率可达 90%。废气收集后经活性炭吸附处理后由 25m 高排气筒高空排放。

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体充分接触，当这些气体碰到毛细管，其中的 VOC 等杂质就被吸附，从而起净化作用。活性炭吸附也是目前有机废气治理广泛采用的有效可行的治理方法。

(2) 移印/丝印及烘干废气

丝印/移印和烘干废气经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 1 根 25 米高的排气筒高空排放。

UV 光催化原理：利用 220v 电压高强度的宽波幅光光子管发出特定波段能量均衡的双波段光(185nm, 254nm)照射废气，利用 UV 高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧气分子结合，进而产生臭氧。其反应式为 $UV+O_2 \rightarrow O+O(\text{游离氧})O$ 或 $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)。运用高能 UV 高能紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物，水和二氧化碳，再通过风管排出。通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后注塑废气能满足《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017) 中主城区标准。

无组织废气：通过加强车间通风及设备维护，降低车间无组织废气浓度及减少无组织废气的排放量。

以上治理措施设计齐全，针对性强，技术可靠，为目前国内有机废气普遍采用的成熟工艺。因此，项目废气治理措施从环保、技术、经济角度可行。

4.2.1.4 废气排放的环境影响分析

拟建项目的主要污染物为非甲烷总烃，环境质量现状良好，有一定的环境

容量。根据工程分析结果，注塑废气通过活性炭吸附处理后排放浓度为 26.68~47.05mg/m³，排放速率为 0.11~0.43kg/h，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值要求。移印/丝印及烘干废气通过 UV 光解+活性炭吸附处理后排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率为 0.04kg/h，满足《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB 50/758-2017) 中主城区标准限值要求。在采取评价提出的治理措施后，项目污染物可以实现达标排放。排气筒临近污染源产生环节设置，便于有效收集处理废气，距离环境保护目标相对较远，排气筒设置较为合理。综上所述，建设单位运营期间应加强环保设施维护管理。采取措施后，本项目运营期对大气环境影响较小。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

4.2.2.1 产排污环节分析及治理措施

拟建项目不产生生产废水，地面清洁采用拖布清洁，不产生清洁废水。

(1) 生活废水 W1

根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年版) 确定生活用水约为 100L/人.d，劳动定员为 500 人，即年用水量为 50m³/d (15000m³/a)，废水产生量按 90% 计，则废水产生量为 45m³/d (13500m³/a)，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

(2) 食堂废水

根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年版) 确定职工食堂用水约为 20L/人.次，每天就餐 500 人.次，即食堂年用水量为 10m³/d (3000m³/a)，废水产生量按 90% 计，则废水产生量为 9m³/d (2700m³/a)，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。

表 42.2-1 项目废水污染物产排污环节、废水治理措施及排放情况表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量 (t/a)	污 染 物 产 生 浓 (mg/m ³)	治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 放 形 式	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 口 基 本 情 况	排 放 标 准
生 活 污 水 及 食 堂 废 水	COD	7.020	/	隔 油 + 生 化 处 理	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	间 接 排 放	0.810	50	排 放 去 向 : 西永污水处理厂; 排 放 规 律 : 不连续、 不 稳 定 ; 编 号 : DW001 名 称 : 生活污水排放 口 类 型 : 一般排放口 地 理 坐 标 : 106.2832, 29.5711	《 污 水 综 合 排 放 标 准 》 (GB8978-1996) 三 级 标 准
	BOD ₅	5.130	/				0.162	10		
	氨氮	0.554	/				0.081	5		
	SS	4.185	/				0.162	10		
	动 植 物 油	0.270	/				0.016	1		

本项目废水污染物产生及排放情况详见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2 项目废水污染物产生及排放情况一览表

项目	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	13500	COD	400	5.400	食堂废水经隔油处理后与生活污水一并经生化池处理	50	0.675
		BOD ₅	300	4.050		10	0.135
		氨氮	35	0.473		5	0.068
		SS	250	3.375		10	0.135
		动植物油	10	0.135		1	0.014
食堂废水	2700	COD	600	1.620		50	0.135
		BOD ₅	400	1.080		10	0.027
		氨氮	30	0.081		5	0.014
		SS	300	0.810		10	0.027
		动植物油	50	0.135		1	0.003
合计	16200	COD	/	7.020		50	0.810
		BOD ₅	/	5.130	10	0.162	
		氨氮	/	0.554	5	0.081	
		SS	/	4.185	10	0.162	
		动植物油	/	0.270	1	0.016	

4.2.2.2 监测计划

食堂废水经隔油预处理后与生活污水一并经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入西永污水处理厂处理后排入梁滩河。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），5.2 许可排放限值规定“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向”，故本项目生活污水不需进行自行监测。

4.2.2.3 污染治理设施的可行性分析

项目营运期将严格实行雨、污分流。雨水及清净水进入雨水管网，无生产废水产生。食堂废水经隔油预处理后与生活污水一并进入标准厂房生化池（处理能力 55m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后经市政污水管网进入西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。

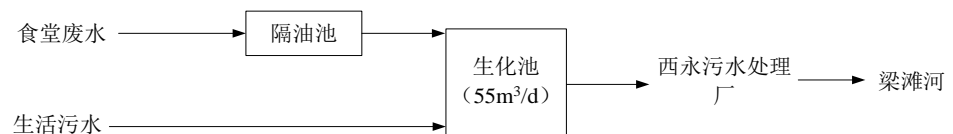


图 4.2-1 污水处理工艺流程图

本项目污水水质成分较为简单，污染物浓度较低，拟采取处理工艺成熟可靠，有大量成功的工程实例。因此，项目污水处理工艺经济、技术可行。

西永污水处理厂一期工程已建成投运，设计规模为 3 万 m³/d，实际处理规模为 2.8 万 m³/d，尚有 0.2 万 m³/d 剩余处理能力，采用奥贝尔氧化沟工艺，运行状况良好。目前正计划进行提标改造和扩建，提标改造和扩建工程计划于 2020 年前完成，提标改造后尾水排放将从现有的一级 B 标准提高至一级 A 标准，扩建后将新增处理规模为 3 万 m³/d，最终达到 6 万 m³/d 的规模。

拟建项目排放的污水量不大，满足西永污水处理厂入水水质标准，进入西永污水处理厂进一步处理达标后排放，对地表水环境的影响较小。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

4.2.3.1 产排污环节分析及达标情况分析

(1) 源强

拟建项目产生的噪声主要为注塑机、冷却塔、空压机、高速台式钻床、风机等设备运行产生的噪声，大部分生产设备及配套辅助设备均置于构筑物内。产生的噪声级约为 75~85dB(A)。

表 4.2.3-1 拟建项目噪声源强一览表 Leq dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	产生源强 dB(A)	隔声措施	治理后源强 dB(A)
1	注塑机	248	~80	减振、建筑隔声	~60
2	冷却塔	3	~85	减振、建筑隔声	~70
3	空调系统冷却塔	1	~80	减振、建筑隔声	~60
4	变频空压机	2	~85	减振、建筑隔声	~65
5	高速台式钻床	1	~85	减振、建筑隔声	~65
6	铣床	4	~75	减振、建筑隔声	~60
7	摇臂钻	1	~80	减振、建筑隔声	~60
8	火花机	13	~85	减振、建筑隔声	~65
9	线切割机	1	~85	减振、建筑隔声	~65
10	手动车床	3	~75	减振、建筑隔声	~60
11	CNC 机(精密加工)	9	~85	减振、建筑隔声	~65
12	手摇磨床	1	~85	减振、建筑隔声	~65

(2) 预测模式

选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式,并对照评价标准对预测结果进行评价。

项目所有设备位于室内,采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ/T2.4-2009推荐的噪声室内等效室外声源声功率级计算方法,其计算公式如下:

$$\textcircled{1} \text{室内点声源衰减: } L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} —室内某倍频带的声压级, dB;

L_{p2} —室外某倍频带的声压级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

等效到室外的噪声源采用面声源的几何发散衰减模式进行厂界和敏感点噪声预测。

$$\textcircled{2} \text{合成噪声级模式: } L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中: L—多个噪声源的合成声级, dB(A);

L_i —噪声源的噪声级, dB(A)。

(3) 预测结果

拟建项目 50m 范围内无声环境敏感目标,不进行环境白虎目标噪声预测,仅预测厂界噪声。根据上述公式,拟建项目厂界噪声预测结果详见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 运营期厂界噪声排放预测结果 单位: dB(A)

预测点位		贡献值	背景值	预测值	评价结果	评价标准
东厂界	昼间	51	/	/	达标	昼间 65 夜间 55
	夜间	51	/	/	达标	
南厂界	昼间	53	/	/	达标	
	夜间	53	/	/	达标	
西厂界	昼间	48	/	/	达标	
	夜间	48	/	/	达标	

北厂界	昼间	50	/	/	达标
	夜间	50	/	/	达标

由上表可知，本项目厂界昼、夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，200m 范围内无声环境敏感目标，声环境影响小。

4.2.3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），监测计划见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-3 监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	昼间噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

（1）注塑废边角料及不合格品 S1

拟建项目产生的废边角料与检验不合格品按注塑颗粒年使用量的 1% 计，塑料颗粒年使用量为 21000t/a，则破碎的物料量约为 105t/a，直接送至注塑机配套的的碎料机进行粉碎后重新利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，类别为废塑料制品，类别代码为 06，类别细分代码为：292-001-06-0001，集中收集后交由废品回收单位处理。

（2）废产品包装 S2

拟建项目注塑件及模具件使用纸箱进行包装，将产生废包装，根据建设单位提供的资料，产生废包装约 60t/a，属一般固废。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，类别为废复合包装，类别代码为 07，类别细分代码为：292-001-07-0002，集中收集后交由废品回收单位处理。

（3）换色废料 S3

拟建项目注塑过程中，需要换色，直接使用粘性比较高的塑料颗粒带走黏在注塑机内部的残料，根据业主提供的资料，产生量约为 5t/a，属一般固废。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，

类别为废塑料制品，类别代码为 06，类别细分代码为：292-001-06-0003，集中收集后交由废品回收单位处理。

(4) 报废模具 S4

根据建设单位提供资料，废模具产生量约为 5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，类别为废钢铁，类别代码为 09，类别细分代码为：352-001-06-0003，集中收集后交由废品回收单位处理。

(4) 金属碎屑 S5

拟建项目模具生产及加工过程将产生金属碎屑，金属使用量为 500t/a，根据建设单位提供的资料，金属碎屑产生量约为原料消耗量的 3%，则金属碎屑产生量为 15t/a。

(5) 废切削液 S6

拟建项目在机加工过程将使用切削液，根据建设单位提供资料，切削液：水为 1:20，则废切削液产生量为 16t/a，属于危险废物。

(6) 废原辅料包装桶、废包装瓶 S7

拟建项目产生废废包装桶、废包装瓶，废包装桶包括润滑油桶、液压油桶、电火花油桶、切削液桶，废包装瓶包括模具清洗剂瓶、脱模剂瓶、防锈油瓶、顶针润滑剂瓶、新明丹包装罐和油墨罐。根据建设单位提供的资料，产生量约为 1t/a。

(7) 废手套、擦拭抹布及棉纱 S8

清洗区清洗擦拭过程、注塑过程擦拭过程、测量区设备清洗过程和设
备保养等生产使用的废手套、擦拭抹布及棉纱，产生量约为 0.2t/a，属于
危险废物。

(8) 废矿物油 S9

拟建项目设备维护时将产生废机油及废液压油，电火花机将产生废火花油，产生量约为 2.5t/a。

(9) 废活性炭 S10

拟建项目生产废气处理将使用活性炭，将产生废活性炭，活性炭吸附量按 0.2kg/kg 活性炭计，则年产生量约为 20t/a，属于危险废物。

(10) 生活垃圾 S11

生活垃圾主要来源于厂区职工，按 0.5kg/人·d 计算，产生量为 75t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生量 t/a	固废类别	处置方式	处置率 %
S1	注塑废边角料及不合格品	105	一般固废	碎料机进行粉碎后重新利用	100
S2	废产品包装	60	一般固废	统一收集后交由物质公司回收	100
S3	换色废料	0.8	一般固废		100
S4	废模具	5	一般固废		100
S5	金属碎屑	20	危险废物	预处理后静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置	100
S6	废切削液	16	危险废物	交由具有处理资质的单位处理	100
S7	废原辅料包装桶、废包装瓶	1	危险废物		100
S8	废手套、擦拭抹布及棉纱	0.2	危险废物		100
S9	废机油、废液压油及废火花油	2.5	危险废物		100
S10	废活性炭	20	危险废物		100
S11	生活垃圾	75	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	100
合计		总计：300.4t/a，其中一般固废 165.8t/a，危险废物 59.7t/a，生活垃圾 75t/a。			100

备注：废金属屑委托处置的金属冶炼企业须在当地生态环境局备案。

本项目危险废物产生情况汇总详见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-2 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	金属碎屑	HW08	900-006-09	20	模具生产	固态	钢材	切削液	每天	T	交金属冶炼企

												业处 置
2	废切削液	HW08	900-006-09	16	模具生产	液态	矿物油	矿物油	每天	T	分类收集，定期委托有危废资质的单位处置	
3	废原辅料桶、废包装瓶	HW49	900-041-49	1	原辅料桶	固态	铁桶	废油、有机溶剂等	每天	T/In		
4	废手套、擦拭抹布及棉纱	HW06	900-405-06	0.2	擦拭	固态	棉纱	有机溶剂	每天	T, I, R		
5	废机油、废液压油及废火花油	HW08	900-249-08	2.5	电火花加工、设备维护	液态	矿物油	矿物油	月/次	T, I		
6	废活性炭	HW49	900-041-49	20	活性炭吸附装置	固态	活性炭	有机物	半年/次	T/In		

拟建项目产生的一般固体废物主要有注塑废边角料及不合格品、换色废料、废产品包装及废模具，注塑废边角料及不合格品经碎料机进行粉碎后重新利用，换色废料、废产品包装和废模具交由物资公司回收。危险废物主要有金属碎屑、废切削液、废原辅料包装桶、废包装瓶、废手套、擦拭抹布及棉纱，废机油、废液压油及废火花油、废活性炭，其中金属碎屑预处理后静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置，其余定期委托有资质的单位处置。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。

厂区设置一般固废暂存间，面积 22m²；设置危险废物暂存间，面积 20m²；用于储存厂区的一般固废、危险废物。一般固废和危险废物暂存间应分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及修改单的要求。针对液态危险废物，其包装应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》第 5.6 条的要求。

通过采取以上措施，拟建项目产生的固体废物均可得到妥善处理，措施可行。

4.2.5 环境风险分析及防范措施

1、风险调查

拟建项目涉及的危险物质主要为润滑油、液压油、电火花油、切削液、模具清洗剂、工业酒精、脱模剂、防锈剂、新明丹、顶针润滑剂。拟建项目风险源情况见下表 4.2.5-1，其理化性质见表 4.2.5-2。

表 4.2.5-1 拟建项目风险源情况表

序号	储存设施名称	储存物质	包装形式	最大储存量	储存形式
1	化学品间	润滑油	4L/桶	1 桶 (3.5kg)	分类存放
		液压油	200L/桶	1 桶 (170kg)	
		电火花油	200L/桶	1 桶 (170kg)	
		切削液	200L/桶	1 桶 (180kg)	
		模具清洗剂	450ml/瓶	24 瓶 (12kg)	
		工业酒精	20kg/桶	1 桶 (20kg)	
		脱模剂	450ml/瓶	10 瓶 (3.0kg)	
		WD-40 防锈剂	500ml/瓶	5 瓶 (2.6kg)	
		绿色防锈剂	500ml/瓶	5 瓶 (2.6kg)	
		新明丹	0.25kg/罐	10 罐 (2.5kg)	
		顶针润滑剂	450ml/瓶	5 瓶 (2.5kg)	

表 4.2.5-2 主要危险物质理化性质

序号	指标名称	理化性质
1	液压油	清澈的琥珀色液体，密度0.881g/cm ³ ，沸点>316℃，闪点>204℃，爆炸上限7.0% (V/V)，爆炸下限0.9% (V/V)，属可燃物品，遇明火、高热能引起燃烧，产生一氧化碳、二氧化碳。
2	润滑油	机油，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；相对密度<1 (水=1)，闪点76℃，燃点248℃，遇明火、高热可燃，主要用于拟建项目机械润滑。
3	电火花油	无色透明油液，极轻微溶剂气味，无危害成分，非危害成份主要为精制烃类基础油>98%、抗氧化剂、防锈添加剂、防锈添加剂组成，闪点(开口)>100℃，本产品运输时不作危险品分类。易燃。
4	切削液	切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、

		对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。
5	模具清洗剂	无色透明液体，主要成分为液化石油气20%、石油醚20%、丙醇60%，喷出无色透明液体，易燃，有效去除油脂、油污、色粉及其它顽固污渍、挥发性好、不留痕迹。 危险特性：高度易燃液体和气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触发生猛烈反应，遇明火会着火回燃，燃烧或受热分解产生有毒和刺激性烟气，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
6	工业酒精	无色液体，酒香，用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。熔点-114.1℃，沸点78.3℃，相对密度(水=1)0.79，相对密度(空气=1)1.59，易燃，闪点12℃，自燃温度363℃，爆炸限3.3-19.0V%。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。
7	脱模剂	主要成分液化石油气50%、石油醚40%、改性硅油10%，喷出无色透明液体，易挥发。危险特性：高度易燃液体和气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触发生猛烈反应，遇明火会着火回燃，燃烧或受热分解产生有毒和刺激性烟气，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
8	WD-40防锈剂	淡琥珀色，矿石油味，闪点43℃，蒸汽密度>1，凝固点-73℃，沸点149℃， 主要成分脂肪烃类60-70%，石油基油15-25%，二氧化碳2-3%，其它无危险性混合物<10%，无特殊危害成分，易燃烧。
9	绿色防锈剂	喷出绿色膏状体。主要成分液化石油气50%，石油醚20%，油脂、腐蚀抑制剂30%，易挥发。危险特性：高度易燃液体和气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触发生猛烈反应，遇明火会着火回燃，燃烧或受热分解产生有毒和刺激性烟气，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
10	新明丹	半固体(红色胶状)，有些微特殊气味。主要成分氧化锌35~45%，矿物油30~40%，二羟基硬脂酸铝5~15%，颜料橙(16)5~15%，聚氧乙烯聚氧丙烯一丁基醚3~10%。急性毒性：经口LD50 2500mg/kg(推测值)。
11	顶针润滑剂	透明至微黄液体。主主要成分液化石油气50%，石油醚20%，润滑油30%，易挥发危险特性：高度易燃液体和气体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触发生猛烈反应，遇明火会着火回燃，燃烧或受热分解产生有毒和刺激性烟气，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2、风险潜势初判

根据拟建项目涉及的危险物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程

度进行概化分析，确定环境风险潜势。

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 可知：通过对企业所涉及的突发环境事件风险物质数量与其临界值的比值 (Q)、所属行业及生产工艺特点 (M) 的分析，确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级。

① 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

计算公式如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及环境风险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》之附录 B《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照情况见表 4.2.5-3。本项目仅列出有临界量物质。

表 4.2.5-3 拟建项目 Q 值确定表

储存设施	危险物质	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
化学品间	模具清洗剂、脱模剂、绿色防锈剂、顶针润滑	0.0201	10	0.00201

	剂			
	液压油、润滑油、电火花油、切削液、WD-40防锈剂、新明丹	0.5286	2500	0.0002
项目 Q 值 Σ				0.00221
<p>根据导则附录 B《突发环境事件风险物质及临界量清单》可知石油气、石油醚临界量、异丙醇均为 10t，油类物质临界量为 2500t。本项目 WD-40 防锈剂、新明丹、切削液参照油类物质临界量。模具清洗剂、脱模剂、脱模剂、绿色防锈剂、顶针润滑剂取临界量为 10t。</p>				
<p>由上表可知，拟建项目环境风险物质与临界量的比值 $Q=0.00221$，即：当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，根据导则仅进行简单分析。</p>				
<p>3、环境风险识别</p> <p>拟建项目涉及的物质如模具清洗剂、脱模剂、绿色防锈剂、顶针润滑剂等均属易燃物质，储存于化学品间。一旦泄漏遇明火易发生火灾或引起爆炸风险。企业原料的运输委托有相应运输资质的单位承担，自身不承担运输过程的风险，故拟建项目仅考虑在生产、贮存过程潜存泄漏、火灾等风险。</p>				
<p>4、风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>拟建项目涉及的物质多属易燃物质，燃烧的主要产物为 CO_x、NO_x 和 H_2O，将对周围环境空气造成一定污染，也可能对人体健康造成影响。同时项目所涉及的液压油、润滑油、电火花油、切削液等，若泄漏后进入雨水管网及渗入地下，可能对地表水及地下水造成一定影响。拟建项目堵漏、拦截等材料若随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p>				
<p>3、风险防范措施</p> <p>(1) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。</p> <p>(2) 在控制泄漏事故的基础上严格管理动火，严防火灾爆炸事故，加强管理，并配备足够的防火设备。</p> <p>(3) 生产过程须定专人定期对化学品库、危废暂存间进行巡检。</p> <p>(4) 化学品库房、危废暂存间应设置危险化学品标识、禁火标志。</p>				

(5) 化学品库、危险废物暂存间各物质应分类储存，设置收集沟及收集池（收集池不小于 0.2m³，按单个容器最大容量计），应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关规范做好“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）”。

(6) 实行专人专管，定时巡查，发现问题及时处理，避免造成事故排放。生产过程中配备必要的个人防护用品。

(7) 编制应急预案，以便事故状态下能及时处置，将环境风险降至最低，突发环境事件应急预案编制纲要见下表 4.2.5-4。

表 4.2.5-4 突发环境事件应急预案编制纲要

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产装置区、仓库、原料产品储存区、危化品及危废库房、生活区、邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置、仓库及危化品及危废库房：防火灾、爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施。
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制控制、制定现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

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	注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	注塑废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气和模具清洗排放口 (DA003)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA004)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA005)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA006)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA007)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA008)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	注塑废气排放口 (DA009)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附	
	移印/丝印及烘干废气排放口 (DA010)	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+UV光解+活性炭吸附	《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)
	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	油烟净化器	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强管理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
地表水环境	生活污水 (DA001)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	生化池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	设备噪声	昼间噪声	隔声、减振、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一般固废暂存间，面积 22m ² ；设置危险废物暂存间，面积 20m ² 。生活垃圾委托环卫部门清运处置，一般工业固废外卖物质回收公司回收利用，金属碎屑预处理后静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置，其余定期委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>化学品间及危险废物暂存间内各物质及废物分类堆存。设置危险化学品标识、禁火标志，分别设置收集沟及收集池（收集池不小于 0.2m³，按单个容器最大容量计）；化学品间及危废暂存间同时做好“四防”。编制应急预案。配备消防器材及个人防护用品。</p> <p>危废暂存间、化学品间参照《危险废物污染控制标准》渗透系数不大于 1.0×10⁻¹²cm/s。厂房其他区域地坪全部混凝土硬化处理。</p>			
其他环境管理要求	加强职工环保知识培训。			

备注：监测时注塑废气选取使用的合成树脂类型对应的污染物种类作为特征控制指标。

六、结论

M² 模具智能制造中心项目符合国家产业政策及相关规划，选址及平面布置合理，在采取评价提出的污染防治措施、风险防范措施后，污染物可实现达标排放，固体废物可得到有效处置，环境风险可控，对环境的影响可接受。

因此，从环境保护角度，本项目建设可行。

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	非甲烷总烃	0	0	0	2.90	0	2.90	2.90
废水	COD	0	0	0	0.810	0	0.810	0.810
	SS	0	0	0	0.162	0	0.162	0.162
	BOD ₅	0	0	0	0.162	0	0.162	0.162
	氨氮	0	0	0	0.081	0	0.081	0.081
一般工业固体废物	注塑废边角料及不合格品	0	0	0	105	0	105	105
	废产品包装	0	0	0	60	0	60	60
	换色废料	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
	报废模具	0	0	0	5	0	5	5
危险废物	金属碎屑	0	0	0	15	0	15	15

	废切削液	0	0	0	16	0	16	16
	废原辅料包装桶、废包装瓶	0	0	0	1	0	1	1
	废手套、擦拭抹布及棉纱	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废机油、废液压油及废火花油	0	0	0	2.5	0	2.5	2.5
	废活性炭	0	0	0	20	0	20	20

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：拟建项目总平面布置图

附图 3：拟建项目 1F~4F 楼层平面布置及废气收集管路图

附图 4：重庆台资信息产业园土地利用规划图

附图 5：环境敏感目标分布图

附图 6：台资园入住企业示意图

附图 7：环境空气质量现状监测布点图

附图 8：水系及地表水监测布点图

附件：

附件 1：备案证

附件 2：合作协议、土地使用证

附件 3：台资园规划环评批复

附件 4：原环评批复（渝（沙）环准[2019]014 号）

附件 5：水性油墨 MSDS 报告

附件 6：主要原材料产品质量文件

附件 7：水基清洗剂 MSDS 报告