

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 碳界(开平)新材料科技有限公司年产
碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目

建设单位
(盖章): 碳界(开平)新材料科技有限公司

编制日期: 2023 年 12 月。

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	45
建设项目污染物排放量汇总表	46
附图 1 项目地理位置	47
附图 2 项目平面布局示意图	48
附图 3 项目四至情况示意图	49
附图 4 现场勘查图	50
附图 5 敏感点示意图	51
附图 6 水功能区划图	52
附图 7 大气功能区划图	53
附图 8 开平市声环境功能区划示意图	54
附图 9 江门市浅层地下水功能区划图	55
附图 10 开平市生态分级控制图	56
附图 11 江门市环境管控单元图	57
附图 12 开平土地利用总体规	58
附件 1 建设单位营业执照	59
附件 2 环氧树脂 MSDS	60
附件 3 环氧树脂固化剂 MSDS	64
附件 4 水性涂料 MSDS	77
附件 5 FQ-775 碳纤维专用清漆 MSDS	81
附件 6 FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂 MSDS	87
附件 7 乙酸丁酯 MSDS	93
附件 8 环境现状监测报告	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	碳界(开平)新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目		
项目代码	2204-440783-04-01-799772		
建设单位联系人	梁*明	联系方式	138*****833
建设地点	开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1		
地理坐标	(北纬 22 度 24 分 35.622 秒, 东经 112 度 43 分 14.752 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车整车制造 361; 汽车用发动机制造 362; 改装汽车制造 363; 低速汽车制造 364; 电车制造 365; 汽车车身、挂车制造 366; 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	13.33%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	3011
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、行业类别说明		

本项目使用外购的碳纤维布、环氧树脂、环氧树脂固化剂作为主要原材料，脱模蜡、水性涂料、油性涂料、稀释剂、固化剂、水磨砂纸、原子灰、水性蜡、保护膜、机油等作为辅料，生产碳纤维小汽车前杠、尾翼、踏板、内饰等小汽车饰件。

建设项目所属的行业类别应根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）（中华人民共和国生态环境部令 第16号）》进行判定。本项目将成块的碳纤维布外购回来后对其裁剪后即可使用，生产过程中不涉及纤维的纺织、合成或制造，故不属于“二十五、化学纤维制造业 28-50 纤维素纤维原料及纤维制造 281；合成纤维制造 282”。本项目的产品为小汽车前杠、尾翼、踏板、内饰等小汽车饰件，故行业类别应属于“三十三、汽车制造业 36-71 汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362； 改装汽车制造 363； 低速汽车制造 364； 电车制造 365； 汽车车身、挂车制造 366； **汽车零部件及配件制造 367**”。由于少量工件必须使用有机涂料进行喷涂，则本项目属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别。由于有机涂料使用量（含稀释剂）合计 0.06t/a，远低于 10t/a，应编制报告表。

2、产业政策符合性分析

本项目生产小汽车前杠、尾翼、踏板、内饰等小汽车饰件，经核对确定不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令 2019 第 29 号）中所规定的淘汰类和限制类的产品；本项目采用自动化造型设备进行生产，使用的生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令 2019 第 29 号）中所列的淘汰落后生产工艺装备。根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中的禁止准入类项目，视为允许类，符合产业政策。

2、选址合理性分析

（1）用地性质相符性分析

项目位于开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1，根据《江门市土地利用总体规划（2006-2020 年）》（附图 12），项目用地为允许建设区，符合相关用地规划要求。

（2）与环境功能区划相符性分析

①根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤函〔2011〕14 号），项目的纳污水体潭江（祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区）为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

	<p>②根据《江门生态市建设规划纲要(2006-2020)》中的大气环境功能区划分,项目所在区域属环境空气二类功能区(附图7)。</p> <p>③根据《江门市声环境功能区划》(江环〔2019〕378号),项目所在区域属于声环境功能2类区(附图8)。</p> <p>项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等,选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后,不会改变区域环境功能。因此,本项目的运营与环境功能区划相符合,选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划,也符合开平市的环境保护规划要求。</p>
--	--

3、与有机污染物治理政策相符性分析

表 1-1 项目与有机污染物治理政策的相符性分析一览表

序号	政策要求	工程内容	相符性
1、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号）			
1.1	新、技改涉 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。	本项目从源头上控制有机废气的产生，项目低 VOCs 含量的原辅材料占比达 80%。项目针对有有机废气产出的工位安装废气收集和治理措施。	符合
1.2	加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，加工过程中加强对废气的收集治理，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
2.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐中，VOCs 物料储罐应密封良好；在反应期间，反应设备的进料口、出料口等开口（孔）在不操作时应保持密闭；VOCs 物料加工过程中。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
2.2	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。	本项目的液态 VOCs 物料在运输和存放过程中均使用密闭容器盛装。	符合
2.3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。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。	项目在加工过程中对废气进行收集治理，达标后从 15m 高排气筒 DA001 外排。	符合
2.4	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	项目的有机废气治理收集处理系统与生产工艺设备串联接线，实现同步运行，废气处理系统发生故障，对应生产工艺设备也停止运行。	符合
3、关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案>（2018-2020 年）的通知			
3.1	推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级	项目使用的项目低 VOCs 含量的原辅材	符合

		料占比达 80%。	
4、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）			
4.1	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料，做到从源头上控制 VOCs 废气的产生。	符合
4.2	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固分原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用低 VOCs 含量原料进行生产。	符合
4.3	加强废气收集与处理。规范墨水、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采用车间环境负压改造、安装高效及其装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目产生 VOCs 的工序固定在车间内进行，设废气收集治理设备，收集效率为 80%，处理后从 15m 的排气筒 DA001 达标排放。	符合
5、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》			
5.1	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	本项目设废气收集治理设备，有机废气的收集效率达 80%，处理后从 15m 的排气筒 DA001 排放。	符合
5.2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，加工过程中加强对废气的收集治理，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
6、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）相符性分析			
6.1	实施 VOCs 排放总量控制，各地市要制定 VOCs 专项整治方案，明确 VOCs 控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控制新建 VOCs 排放量大的项目，实施 VOCs 排放减量替代，落实本项目 VOCs 排放总量指标来源。制定实施广东省 VOCs 排污收费办法，在重点行业征收 VOCs 排污费。强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。	本项目不属于 VOCs 排放量大的项目。项目的建设使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料进行生产，生产过程中对有机废气做到收集治理。	符合

6.2	塑料制造及塑料制品行业，大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术。	本项目使用“两级活性炭”对有机废气进行处理，净化效率可达 80%。	符合
7、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）			
7.1	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。	本项目排放的有机废气量为 0.0288/a，低于 0.3t/a。向生态环境主管部门申请总量控制指标分配。	符合
7.2	新、改、扩建和减排项目涉及 VOCs 排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含 VOCs 总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。	本报告包含对 VOCs 总量控制的相关内容，提出总量指标控制并对 VOCs 的排放量进行了核算。	符合
8、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）			
8.1	在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规划开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。	本环评报告将 VOCs 纳入重点控制指标。	符合
8.2	企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行。	本项目通过加强培训，要求员工规范操作等措施。产生 VOCs 的工序亦在固定的车间内进行。	符合

4、“三线一单”相符性分析

(1) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

项目所在地属于珠三角核心区，本项目选址属于陆域重点管控单元（见附图 11），不在生态红线范围内，具体要求如下表 1-2 及表 1-3。

表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	根开平市生态分级控制图（附图 11），本项目选址不涉及生态保护红线。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、声环境、水环境质量均能满足相应的质量标准。根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	本项目用地符合工业用地规划，生活用水、用电及用气均由市政供给，符合资源利用上线要求。
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求。

表 1-3 项目与珠三角核心区环境管控单元详细要求相符性分析一览表

管控要求	项目情况	相符性
<p>区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目为新建项目，从事小汽车饰件的制造，不属于禁止类新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及燃煤/油锅炉的建设。</p>	<p>符合</p>
<p>能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目为新建项目，租用现有厂房，不新增占地面积及建筑面积。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达标排放至潭江。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建</p>	<p>企业拟落实环境风险应急预案，进行演练，并定期更新预</p>	<p>符合</p>

立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	案内容；本项目不涉及危险化学品，项目产生的危险废物暂存在做好相关防腐等措施的危废仓内，不定期交由有资质的危废公司外运处理。	
生态优先保护区。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，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	江门市环境管控单元图(附图11)，项目位置不在生态保护红线内。	符合
水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目位置不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	根据江门市大气功能区划图（附图7），区域属环境空气二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合

(2) 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）

本项目属于方案划定的“ZH44078320002-开平市重点管控单元1”范围内。该单元为“生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点管控区、高污染燃料禁燃区”，相符性分析如下：

表 1-4 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目对应分析情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	本项目不属于管控方案禁止的行业类别。	符合
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区	本项目位于开平市水口镇金山大道	符合

	原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	一横路9号1座首层C1，不在禁止开发区域范围内。	
	1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，不在一般生态空间范围内。	符合
	1-4.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修改）及其他相关法律法规实施管理。	本项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，不在江门开平梁金山地方级自然保护区范围内。	符合
	1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，不涉及饮用水水源保护区。	符合
	1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于新建储油库项目、不产生和排放有毒有害大气污染物、不使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等。	符合
	1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目的生产不涉及重金属污染物。	符合
	1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
	1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，不占用河道滩地。	符合
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高能耗项目。	符合
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不使用供热锅炉。	符合
	2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目的生产不使用高污染燃料。	符合

	2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目的生产将进行水资源管理。	符合
	2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目使用现有空置厂房进行建设。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目不使用现有厂房进行建设，仅需将设备搬入安装和调试即可，不涉及土建施工，建设期对大气污染低。	符合
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于纺织印染业。	符合
	3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于高耗水、高污染行业，不属于电镀项目。	符合
	3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。	项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达标排放至潭江。	符合
	3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不产生、排放重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目将按相关规定制定突发环境事件应急预案。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途的变更。	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目不属于重点单位。	符合
由上表可知，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程组成				
	<p>本项目租用一间单层厂房用于生产，项目占地面积为3011m²，建筑面积2538m²。厂房高度为6m。项目主要工程内容见下表。</p>				
	表 2-1 工程建设基本组成一览表				
	项目	内容		规模	用途
	主体工程	生产车间		1181 m ²	各工序进行场所
	辅助工程	成品房		58 m ²	存放成品
		仓库		1070 m ²	存放生产所需物资和原辅材料
		摄影棚		64 m ²	用于大件产品拍摄
		摄影间		30 m ²	用于小件产品拍摄
		办公室		64 m ²	日常办公场所
员工休息区		58 m ²	员工休息场所		
室外空地		473 m ²	停车，装卸货场所		
公用工程	配电系统		1 套	供应生产用电和办公用电	
	给排水系统		1 套	供水来源为市政自来水。项目具备雨、污分流条件，雨水排放至市政雨水管网。员工洗盥产生的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达标排放至潭江。	
环保工程	水环保措施	三级化粪池	1 套	对生活污水进行治理	
	大气环保措施	废气处理设备（水喷淋+二级活性炭）及排气筒（DA001）	1 套	对项目产生的有机废气进行治理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放	
	噪声环保措施	选用低噪声设备，设备做隔声、减振处理	--	噪声处理	
	一般固废环保措施	分类垃圾桶	--	分类收收集，及时清理和处理	
	危险废物环保措施	危废仓	13 m ²	存放废机油、废含油抹布、废活性炭等危险废物	
2、原辅材料					
表 2-2 项目主要原辅材料清单一览表					
序号	名称	形态	年用量	最大储存量	

1	环氧树脂	液态	1200kg	100kg
2	环氧树脂固化剂	液态	30kg	5kg
3	玻璃纤维布	固态	800 m ²	100 m ²
4	脱模蜡	固态	30kg	5kg
5	碳纤维布	固态	800 m ²	100 m ²
6	水性涂料	液态	200L	30L
7	FQ-775 碳纤维专用清漆	液态	30kg	10kg
8	FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂	液态	15kg	10kg
9	醋酸丁酯	液态	15kg	10kg
10	水磨砂纸	固态	150 m ²	10 m ²
11	原子灰	固态	40kg	5kg
12	水性蜡	固态	170kg	10kg
13	保护膜	固态	500 m ²	50 m ²
14	机油	液态	20L	5L

碳纤维布：又称碳纤维预浸布，经过高压高温技术将环氧树脂复合在碳纤维上。碳纤维是一种含碳量在95%以上的高强度、高模量纤维的新型纤维材料。它是由片状石墨微晶等有机纤维沿纤维轴向方向堆砌而成，经碳化及石墨化处理而得到的微晶石墨材料。碳纤维“外柔内刚”，质量比金属铝轻，但强度却高于钢铁，并且具有耐腐蚀、高模量的特性，在国防军工和民用方面都是重要材料。它不仅具有碳材料的固有本征特性，又兼备纺织纤维的柔软可加工性，是新一代增强纤维。项目所用碳纤维布克重为300g/m²，其中环氧树脂胶含量占30%。

环氧树脂：环氧树脂是一种高分子聚合物，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。本项目使用的为深色有氨味清澈液体，密度1.04g/cm³，年度350~650，pH>7，沸点>200℃，微溶于水，用作环氧涂料及胶粘剂。

环氧树脂固化剂：用于与环氧树脂发生化学反应，形成网状立体聚合物的物质。本项目使用的固化剂主要成分为二甲苯(25%~50%)、1,6-二异氰酸根合己烷的均聚合物(25%~50%)、乙酸丁酯(10%~20%)、乙苯(5%~10%)、4-甲基异氰酸苯磺酰酯(0.1%~0.3%)、甲苯(0.1%~0.3%)，为清澈液体，闪点30℃(闭杯)，密度0.97g/cm³。

玻璃纤维布：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。

原子灰：又称不饱和聚酯树脂腻子，英文名：Poly-Putty Base；是发展较快的一种高分子

新型嵌填材料，能很好地附着在物体表面，并在干燥过程中不产生裂纹。项目使用的原子灰为浅黄色液体，熔点-30.63℃，沸点145.2℃，密度1.3。其主要成分是不饱和聚酯（50%）、颜料（45%）、助剂（5%）。

水性涂料：用水作溶剂或者作分散介质的涂料。本项目喷涂工序中使用水性涂料对工件进行喷涂处理。本项使用的水性涂料为液体，黏度：300-2500CPS/25℃，比重：1.1g/cm³，闪点76℃，沸点：100℃，自然温度399℃。主要成分：水性树脂38%，助剂10%，颜料12%，去离子水40%。

FQ-775 碳纤维专用清漆：碳纤维专用的有机涂料。本项目的喷涂工序中，Q-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯按2:1:1的配比混合后喷涂于工件表面。该物质为有刺激性气味的粘稠液体，熔点：-47℃，初沸点：>35℃，闪点24℃，爆炸上限：7.4V/V，爆炸下限：1.2V/V，相对密度：1.037，相对蒸汽密度：3.08，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮类和脂类容积混溶。主要成分：丙烯酸树脂56%，聚酯树脂20%，醋酸正丁酯12%，甲基异丁基酮12%。

FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂：固化剂，本项目的喷涂工序中，Q-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯按2:1:1的配比混合后喷涂于工件表面。该物质为有刺激性气味的粘稠液体，熔点：-48℃，初沸点：>35℃，闪点27℃，爆炸上限：7.4V/V，爆炸下限：1.2V/V，相对密度：1.016，相对蒸汽密度：3.23，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮类和脂类容积混溶。主要成分：醋酸正丁酯40%，甲基异丁基酮15%，脂肪类聚多异氰酸酯45%。

醋酸丁酯：作为稀释剂使用。本项目的喷涂工序中，Q-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯按2:1:1的配比混合后喷涂于工件表面。无色透明液体，有果子味。熔点：-73.5℃，沸点：126.1℃，闪点27℃，相对密度：0.88，相对蒸汽密度：4.1，微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。

水性蜡：涂抹于产品表面使其光洁，增加亮度和疏水性，同时使表面细腻改善手感。

保护膜：项目使用的保护膜为PE塑料膜，利用静电覆盖在产品表面，避免在加工、运输过程中对产品造成损伤，用于包装工序。

脱模蜡：在玻璃钢行业中传统惯用的脱模剂，以膏状和半固体形态为主，使用后提供一层可靠的模具脱模面，防止粘模。适用于聚酯、乙烯基和环氧树脂的常温成型工艺。

机油：机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。机油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。本项目使用

的机油的基础油主要分矿物基础油。

3、产品及产能

表2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量（万m ² /年）
1	碳纤维小汽车前杠	100 套
2	碳纤维小汽车尾翼	150 套
3	碳纤维小汽车踏板	150 套
4	碳纤维小汽车内饰	100 套
合计	碳纤维小汽车饰件	500 套

4、劳动定员

项目拟招收员工 8 人，实行 1 班制，每班 8 小时，年工作日 280 天。即本项目的生产设备运行时长为 2240h/a。项目不提供食宿。

5、主要设备

表 2-4 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	冲击钻	2
2	手电钻	3
3	电吹风	3
4	热压罐	1
5	打磨机	2
6	空气压缩机	2
7	喷砂机	1
8	喷涂柜	1
9	喷枪	2
10	磨光机	2

7、公用、辅助工程

(1) 供电系统

本项目供电由市政电网供给，由区域内配电房为工厂的各种负荷供配电，项目年耗电量约 10 万度。项目不配备备用发电机。

(2) 给排水

本项目的鲜用水均为自来水。自来水接市政自来水管网，供水水质符合《生活饮用水

标准》。新鲜水用量为111m³/a，其中员工生活用水80m³/a，生产用水31m³/a。本项目工艺用水主要用于水磨打蜡工序（12m³/a）、喷涂工序（7m³/a）和喷淋塔除尘处理（12m³/a）。

由于水磨打蜡工序和喷淋塔除尘对水质要求不高，且水中的主要污染物为SS，可用过沉淀和定期捞渣处理，故仅需定期补充即可，无需更换或排放。喷涂工序中使用的水包括稀释用水和喷涂柜用水，其中稀释用水量为1m³/a。喷涂柜喷淋用水包括蒸发补充水（1m³/a）和更换用水（5m³/a），需水量合计6m³/a。更换的喷涂废水交由有资质单位处理，不外排。综上所述，本项目无生产废水外排。

项目的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达标排放至潭江。项目水平衡图如下。

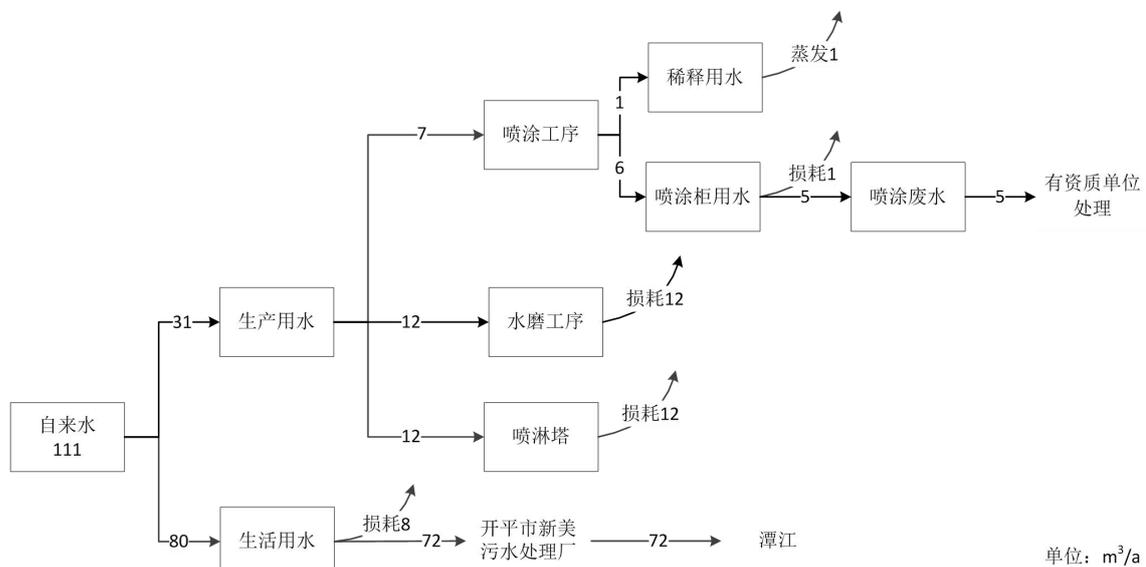


图 2-1 项目水平衡图

8、平面布置及四至情况

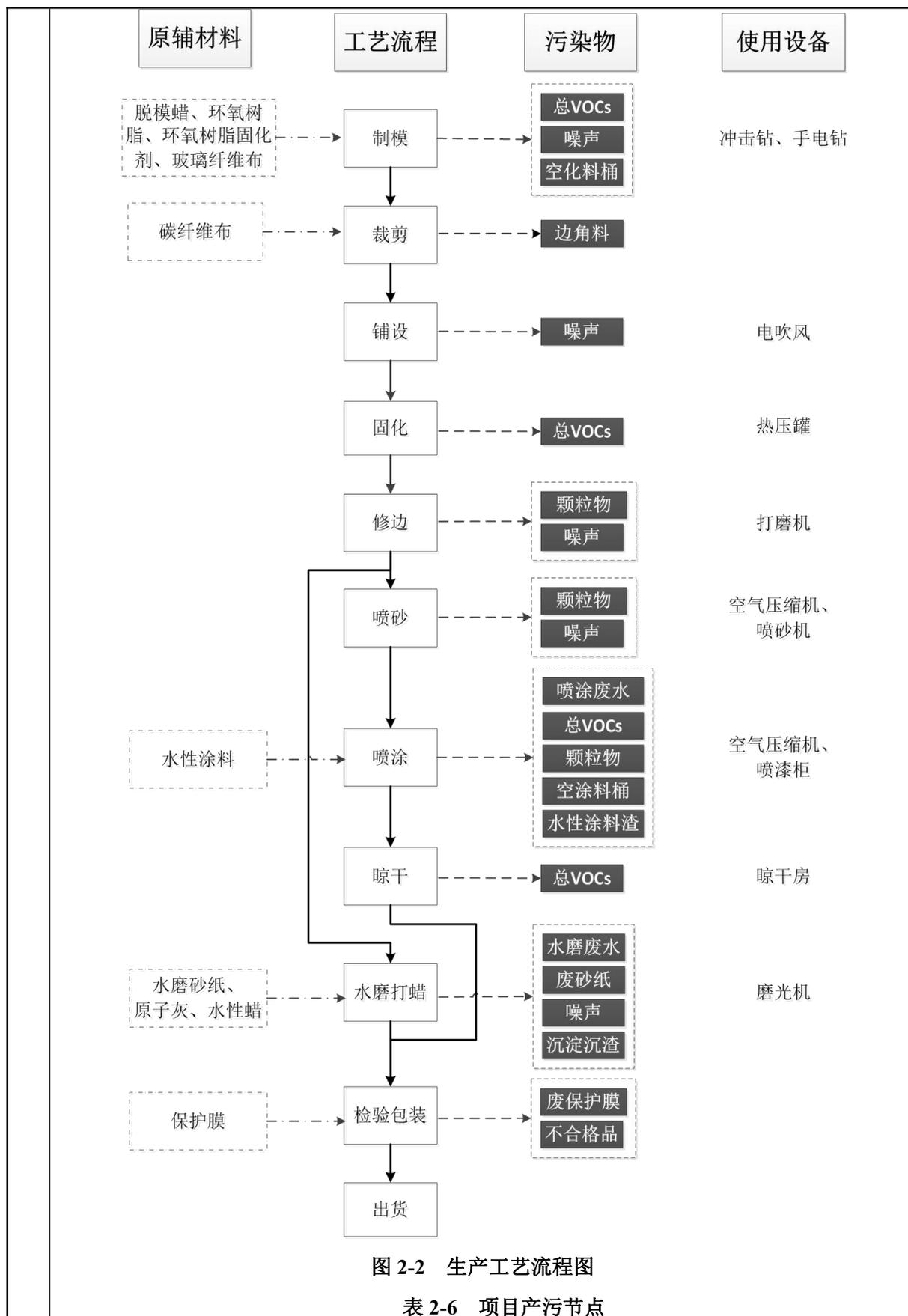
项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，园区各主体建筑周围建设有马路，应急情况下可作为消防通道；各建筑物之间满足消防防火间距要求。本项目的厂房布局满足《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》等有关技术规范要求。

项目呈南北走向，其中办公室位于西南面，独立于生产车间。项目的布置可有效减缓设备噪声对办公人员的影响，同时各分区安排得井然有序，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，不相互干扰，满足生产工艺和管理的要求有利于日常生产。交通便捷物流通畅，物料在厂内生产加工过程中的流动无需折返，有利于提高生产效率。项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。一般固体废物短暂堆放在生产区角落，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置。

项目东面为农田，南面为荒地，西面为空置厂房，北面为新开平市红艳木业有限公司。项目四至情况及平面布局详见附图2，四至概况见下表，现场勘查图见附图3。

表 2-5 四至关系一览表		
方位	名称	距离
东	农田	8m
南	荒地	8m
西	空置厂房	共墙
北	新开平市红艳木业有限公司	共墙

工艺流程和产排污环节	<p>本项目主要从事小汽车饰件的生产，本项目的生产工艺流程见下图，简述见下表。</p>
------------	---



污染物类别	来源	污染物
废水	员工洗盥	生活污水
	水磨打蜡工序	水磨废水
	喷涂工序	喷涂废水
	废气治理	喷淋水
废气	制模工序	总 VOCs
	固化工序	
	晾干工序	
	修边工序	颗粒物
	喷砂工序	
	喷涂工序	
噪声	各机械设备	噪声
一般固废	员工生活	生活垃圾
	裁剪工序	边角料
	喷涂工序（水性漆）	空涂料桶
	水磨打蜡工序	废砂纸
	检验包装工序	废保护膜、不合格品
	生活污水处理	化粪池沉渣
危险废物	维修工序	废机油、含油抹布和手套、废油罐
	喷涂工序	漆渣
	生产废水处理	沉淀沉渣
	制模工序、喷涂工序（油性漆）	空化料桶
	废气治理设备	废活性炭
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目使用开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1 现有的空置厂房进行建设，建设性质为新建项目，不存在原有污染情况。</p>	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

本项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，项目的最终纳污水体为潭江（祥龙水厂吸水点下1km-沙冈区金山管区）。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤函〔2011〕14号），项目的纳污水体潭江（祥龙水厂吸水点下1km-沙冈区金山管区）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为评价项目所在区域水环境质量状况，本次环评引用江门市生态环境局公布的《2023年9月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，截图如下。

（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2967076.html）

表 1. 2023 年 9 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	断面类型	“十四五”考核目标	水质现状	结果评价	主要超标项目 (超标倍数)
1	西炮台*	虎跳门水道	国考、省考	河流	III	II	达标	---
2	下东*	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	---
3	布洲*	磨刀门水道	国考、省考	河流	II	III	不达标	溶解氧
4	苍山渡口*	潭江	国考、省考	河流	II	IV	不达标	总磷(0.22)、溶解氧
5	牛湾*	潭江	国考、省考	河流	III	IV	不达标	溶解氧
6	恩城水厂*	潭江	国考、省考	河流	II	II	达标	---
7	义兴	潭江	省考	河流	III	III	达标	---
8	新美	潭江	省考	河流	III	III	达标	---
9	镇海水库	—	省考	湖库	III	III	达标	---
10	大沙河水库	—	省考	湖库	III	III	达标	---
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	河流	II	II	达标	---
12	公义	台城河	省考	河流	III	IV	不达标	溶解氧
13	锦江水库(恩平)	—	省考	湖库	II	II	达标	---
14	上浅口	江门河	省考	河流	III	II	达标	---
15	大隆洞水库	—	省考	湖库	II	II	达标	---

注：“*”为9月份国家采测分离下发数据。

图 3-1 《2023 年 9 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》截图

从上图可知，评价水域内的新美断面水质现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在地的地表水环境质量良好。

2、大气环境质量现状

区域环境质量现状

根据《江门生态市建设规划纲要（2006-2020）》中的大气环境功能区划分，项目所在区域属环境空气二类功能区。

本次环境空气质量现状调查与评价选取的基准年为 2022 年。根据《江门市环境空气质量状况公报》，开平市的环境空气质量主要指标如下表。

（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）

表 3-1 2022 年开平市空气质量现状评价表

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/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	48.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数浓度	145	160	90.63	达标

从上表可知，项目所在地开平市的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准。

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）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。为了解建设项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃在环境空气中的质量现状，建设单位委托广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 3 月 30 日~2023 年 4 月 1 日在项目周边针对 TSP、非甲烷总烃和 TVOC 进行了现状监测，监测点 G1 位于本项目东北面的朝阳村，距离本项目 235m，监测结果详见下表。

表 3-2 大气特征污染因子现状检测结果

污染物	监测时间	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)			最大浓度 占标率/%	达标 情况
			2023.3.30	2023.3.31	2023.4.1		
非甲烷 总烃	02:00-03:00	2	0.59	0.52	0.47	31	达标
	08:00-09:00		0.61	0.62	0.46		
	14:00-15:00		0.57	0.56	0.49		
	20:00-21:00		0.53	0.52	0.51		
TSP	24h 均值	0.3	0.065	0.063	0.60	21.7	达标
TVOC	8h 均值	0.6	0.0984	0.0789	0.0689	16.4	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，非甲烷总烃的 1 小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。TSP 的日均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。TVOC 浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求。综上所述，项目所在地判定为达标区。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在位置属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（附图 4）。

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查与评价。

4、生态环境质量现状

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）》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时，应进行生态现状调查。本项目位于开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1，使用现有的空置厂房进行建设，不涉及新增用地的使用，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》列明的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目主要的大气污染物为颗粒物、总 VOCs，无生产废水外排。项目不使用对地下水、土壤有毒有害的原料，不排放危险废物、剧毒化合物、重金属、农药等污染物。

本项目范围内均对地面进行了硬底化处理，且将容易发生泄漏事故的位置划分为重点防渗区，按标准进行了防渗处理。基本杜绝了地下水环境和土壤污染途径。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）》，地下水环境及土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境保护目标								
	项目厂界范围外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区，但有多处农村地区中人群较集中的区域，具体如下表。								
	表 3-3 项目所在区域主要环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
			东经	北纬					
	大气	朝阳村	112°43'23.721"	22°24'43.850"	村庄	800	环境空气二类区	东北	235
		沙湾村	112°43'22.44"	22°24'35.351"	村庄	600		东南	63
		寺前村	112°43'08.182"	22°24'53.246"	村庄	500		北	417
		新屋村	112°43'00.874"	22°24'37.316"	村庄	300		西	320
		张立群医院	112°43'03.252"	22°24'31.712"	医院	200		西南	280
沙岗小学		112°42'58.095"	22°24'31.400"	学校	1000	西南		380	
东升里		112°43'09.782"	22°24'20.394"	村庄	500	南		350	
新溪村		112°42'58.631"	22°24'23.855"	村庄	450	西南		450	
2、声环境保护目标									
项目位于开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1，厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。									
3、地下水环境保护目标									
项目位于开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1，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。									
4、生态环境保护目标									
本项目位于开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1，使用已建成的空厂房进行建设，不涉及新增用地和生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准								
本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值的要求。后排放至潭江。									

表 3-4 项目生活污水排放执行标准 (单位: mg/L; PH 无量纲)

标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		6~9	500	300	400	/

2、大气污染物排放标准

本项目执行的大气污染物排放标准具体如下:

(1) 总 VOCs 的排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段标准要求及无组织排放监控点浓度限值。

(2) 颗粒物的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。

表 3-5 项目工艺废气排放标准

项目	标准	有组织排放限值			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒情况	其他排气筒排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
总 VOCs	DB44/814-2010	DA001, 15m	30	1.45	周界外浓度最高点	2.0
颗粒物	DB44/27-2001		120	1.45		1.0

备注: 本项目排气筒未能高于周边 200m 范围内最高的建筑物 5m 以上, 故排放速率按排气筒高度对应的排放速率的 50% 执行。

(2) 厂内无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008) 中的 2 类标准, 相关标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (Leq: dB(A))

适用区域	类别	昼间	夜间
项目边界	2 类	60	50

	<p>4、固体废物污染控制</p> <p>一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定执行。危险废物采用《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的相关规定进行处理。</p>										
<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）第四大点要求：“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。”</p> <p>项目产生的有机废气影响因子为了对应相关的排放标准，有机废气以非甲烷总烃表征；而根据国家相关规定，有机废气总量控制以VOCs计，本项目大气总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目污染物总量控制指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">VOC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织排放量</td> <td style="text-align: center;">0.0213</td> </tr> <tr> <td>无组织排放量</td> <td style="text-align: center;">0.0075</td> </tr> <tr> <td>总排放量</td> <td style="text-align: center;">0.0288</td> </tr> <tr> <td>建议指标值</td> <td style="text-align: center;">0.0288</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	VOC	有组织排放量	0.0213	无组织排放量	0.0075	总排放量	0.0288	建议指标值	0.0288
污染物	VOC										
有组织排放量	0.0213										
无组织排放量	0.0075										
总排放量	0.0288										
建议指标值	0.0288										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，租赁现有厂房，其他附属设施已经建成，项目仅将设备搬入、安装即可，主要环境影响是设备搬运、安装的噪声，属于短期影响，设备调试完成后，施工期的影响也随之结束。施工期环境影响很小。</p>																																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 生活污水产排情况</p> <p>项目有员工 8 人，均不在厂内食宿，生活用水均用于冲便和洗手等，用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中国行政机构无食堂和浴室的办公楼先进值，按 10m³/（人·a）核算。本项目所排放的污水主要为员工的洗盥废水，属典型的城市生活污水，折污系数取值 0.9。则项目运营期生活用水量为 80m³/a（0.2857m³/d），污水产生量为 72m³/a（0.2571m³/d）。项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后标排放至潭江。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水污染物产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 10%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> <th style="width: 10%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">产生量 80m³/a (0.2857m³/d)</td> <td style="text-align: center;">污染物产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">330</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.0238</td> <td style="text-align: center;">0.0144</td> <td style="text-align: center;">0.0025</td> <td style="text-align: center;">0.0216</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排放量 72m³/a (0.2571m³/d)</td> <td style="text-align: center;">污染物经处理后浓度值(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.0216</td> <td style="text-align: center;">0.0101</td> <td style="text-align: center;">0.0022</td> <td style="text-align: center;">0.0144</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废水产生情况</p> <p>①喷涂废水</p> <p>喷涂工序在喷涂柜中进行。喷涂柜中会使用水循环喷淋，水喷淋量为 5m³/h。该部分水因蒸发有 1%损失，则损耗水量为 0.01m³/h。由于项目的喷涂量较小，故喷涂工序的持续时间较短，约 100h/a，蒸发损耗量为 1t/a，故需补充自来水 1t/a。喷淋水在每批次作业完成后需要更</p>	污染源	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	产生量 80m ³ /a (0.2857m ³ /d)	污染物产生浓度 (mg/L)	330	200	35	300	产生量 (t/a)	0.0238	0.0144	0.0025	0.0216	排放量 72m ³ /a (0.2571m ³ /d)	污染物经处理后浓度值(mg/L)	300	140	30	200	排放量 (t/a)	0.0216	0.0101	0.0022	0.0144	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准		500	300	/	400
污染源	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS																														
产生量 80m ³ /a (0.2857m ³ /d)	污染物产生浓度 (mg/L)	330	200	35	300																														
	产生量 (t/a)	0.0238	0.0144	0.0025	0.0216																														
排放量 72m ³ /a (0.2571m ³ /d)	污染物经处理后浓度值(mg/L)	300	140	30	200																														
	排放量 (t/a)	0.0216	0.0101	0.0022	0.0144																														
广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准		500	300	/	400																														

换，据业主提供资料，年更换量为 5m³/a。

喷涂柜更换出来的喷涂废水水质较为混浊，化学需氧量（COD_{Cr}）、悬浮物（SS）等水污染物因子浓度较高，并含有一定悬浮微粒及其他杂质，更换时应由交由有处理能力的单位直接回收运走，或者使用 IBC 吨桶装起，妥善存放，待有处理能力的单位前来回收，不外排。喷淋水污染物产生及处理情况见下表。

表 4-2 喷淋水及其中的污染物产生情况

产生源	废水产生量(t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式
喷涂工序	5	COD _{Cr}	1000	0.005	委托有处理能力的单位处理
		SS	400	0.002	

②水磨废水和喷淋废水

本项目水磨抛光工序中需要让工件在湿润的情况下进行水磨处理。该工序进行时，工人使用水磨砂纸对工件进行打磨，从而产生打磨碎屑。碎屑被带入水磨用水中，导致水池中的水磨用水浑浊。水磨工序对水质要求不高，故项目将其进行沉淀-捞渣处理后回用于水磨抛光工序，水磨废水不外排。

项目使用喷淋塔对含有颗粒物的废气进行处理，颗粒物被打落至水中以SS的形式存在。喷淋水水质要求不高，项目将对其进行沉淀处理后重复利用。故产生的喷淋废水不外排。

(3) 治理设施可行性评价

①三级化粪池

三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮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粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。生活污水经三级化粪池处理基本可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

②开平市新美污水处理厂处理工艺、规模

开平市新美污水处理厂位于开平市新美大道东侧潭江北岸，占地面积约 31667m²，处理能力为 40000m³/d，服务范围涵盖良园片区、沙冈片区和长沙东岛部分区域。污水经粗格栅→提升泵站→细格栅→沉砂池→A/A/O 微曝氧化沟→二沉池→滤池→消毒→出水等工艺处理后可

确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值的要求。具体处理工艺详如下图所示。

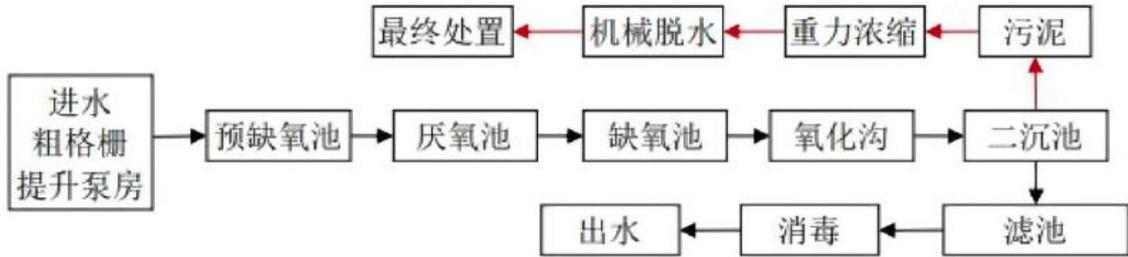


图 4-1 开平市杰森纺织有限公司生活污水处理工艺流程图

③ 接纳可行性分析

本项目位于开平市沙冈区开平工业园 F4 号之二，目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。根据《生活污水接纳证明》，本项目的生活污水由开平市新美污水处理厂接纳和处理。

表 4-3 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型	执行排放标准
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、N-NH ₃ 、SS	三级化粪池	是	经市政管网进入开平市新美污水处理厂	一般排放口	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

(4) 监测要求

建设单位废水污染源应依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表。

表 4-4 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	排污物名称	设施	手工检测采样方法及个数	监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	手工	瞬时采样 (3个瞬时样)	1次/年	重铬酸钾法
2		BOD ₅	手工			稀释与接种法
3		SS	手工			重量法
4		氨氮	手工			纳氏试剂比色法/蒸馏和滴定法

综上所述，本项目配备完善且可行的废水处理方案，项目的建设对周边水环境的影响可以接受。

2、废气

(一) 污染物排放源汇总

表 4-5 废气污染物排放源汇总一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理情况					污染物排放情况			排放标准		排放口编号
		产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)		治理设施	收集效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	去除率 (%)	是否可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
制模、固化、喷涂工序	总 VOCs	0.1421	79.1374	有组织	二级活性炭	95	8000	85	是	11.8706	0.0950	0.0213	30	/	DA001
		0.0075	/	无组织	/	/	/	/	是	/	0.0748	0.0075	2.0	/	/
喷涂、喷砂、修边工序	颗粒物	0.4351	543.875	有组织	水喷淋	95	8000	90	是	54.3875	0.4351	0.04351	120	/	DA001
		0.0229	/	无组织	/	/	/	/	是	/	0.229	0.0229	1.0	/	/

表 4-6 废气污染物排放源汇总一览表

排气筒编号	DA001
所在位置	生产车间
地理坐标	东经 112°43'15.79"，北纬 22°24'36.04"
污染物种类	总 VOCs、颗粒物
高度 (m)	15
内径 (m)	0.4
温度 (°C)	22
类型	一般排放口

(二) 源强核算

(1) 颗粒物

①修边粉尘

本项目修边工序会产生粉尘，主要为塑料颗粒物。由于本项目仅对工件边缘进行修整，故进行时产出的粉尘量有限。塑料颗粒物的密度大，容易自然沉降在修边机附近，工人定期清扫即可。且修边室为密闭空间，内设置了废气收集口，未沉降的微小颗粒物将被收集，经水喷淋处理+活性炭吸附处理后从排气筒 DA001 外排。未被收集的颗粒物在车间以无组织形式达标排放。由于本项目修边处理的产尘量小，且配备了完善有效的处理措施，故最终外排量极小，对周边环境影响甚微，故本报告仅对其进行定性分析。

②喷砂粉尘

项目在密闭的喷砂房中对使用喷砂机对部分工件进行喷砂处理，全过程均在喷砂机内部进行，金刚砂被射出后即被回收重新利用，故喷砂工序进行时外溢的粉尘量不大。金刚砂粒径、密度均较大，容易自由沉降，所以在密闭房内的粉尘会迅速沉降到密闭房地面上，工人只需在密闭房内定期清扫回用即可。为进一步减少喷砂粉尘的影响，本项目在喷砂房内设置了废气收集口，未沉降的微小颗粒物将被收集，经水喷淋处理+活性炭吸附处理后从排气筒 DA001 外排。由于本项目需要喷砂处理的工件不多，喷砂工序进行时长短，产尘量小，且配备了完善有效的处理措施，故最终外排量极小，对周边环境几乎不会造成影响，故本报告仅对其进行定性分析。

③漆雾

项目喷涂工序中会产生漆雾。项目使用 LVMP 喷枪进行喷漆，喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20mm，根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)，喷涂距离为 15~20mm 时，涂着效率可达 80%以上，即有 80%涂于工件表面，其余 20%形成漆雾。项目用于喷涂工

序中的物料总量为 2.29t/a（环氧树脂 1.2t/a，环氧树脂固化剂 0.03t/a，稀释用水 1.0t/a，FQ-775 碳纤维专用清漆 0.03t/a，FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂 0.015t/a，醋酸丁酯 0.015t/a）。该工序在全封闭的喷涂车间中进行，废气采用密闭负压收集，故飘散的漆雾被进一步收集和治理，对喷漆废气的收集效率可达 95%。废气被收集后经过废气处理设备（水喷淋+活性炭吸附）处理后从 15m 高的排气筒 DA001 外排，漆雾的效率可达 90%。未被收集的颗粒物在车间以无组织形式达标排放。

表 4-7 项目漆雾产排情况

原料	环氧树脂、环氧树脂固化剂、稀释用水、FQ-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯
产生情况	
使用量	2.29
产生系数	20%
产生量 (t)	0.458
工作时长 (h/a)	500
收集治理情况	
风机风量 (m ³ /h)	8000
收集效率	95%
被收集量 (t/a)	0.4351
治理效率	90%
截留量 (t/a)	0.3916
排放情况	
有组织外排量 (t/a)	0.0435
有组织平均排放速率 (kg/h)	0.4351
有组织平均排放浓度 (mg/m ³)	54.3875
无组织排放量 (t/a)	0.0229
无组织平均排放速率 (kg/h)	0.2290

本项目的漆雾产排情况如下图所示。

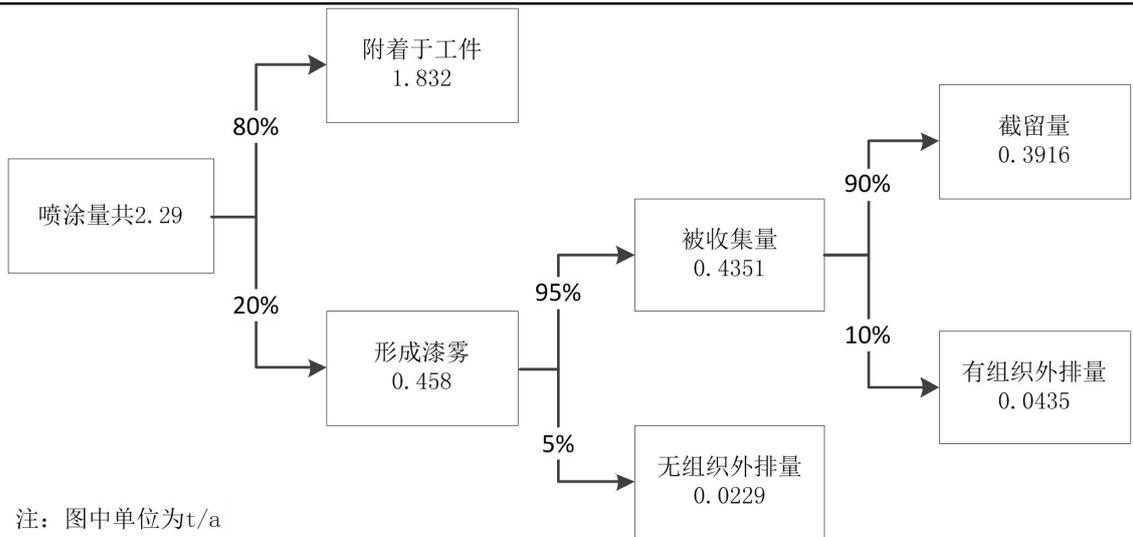


图4-2 项目漆雾产排情况

(2) 总 VOCs

本项目使用使用环氧树脂、环氧树脂固化剂、脱模蜡、碳纤维布、水性涂料等有机原料进行生产，在使用时由于其中的有机物将会挥发形成有机废气，特征因子为总 VOCs。其中环氧树脂、环氧树脂固化剂、脱模蜡在制模工序产生有机废气，碳纤维布仅在固化工序产生有机废气，水性涂料在喷涂、晾干工序均有有机废气产生。为避免有机废气直接排放，项目拟对合模房、喷涂室、晾干房和生产车间进行密闭处理，并在内部分别设置废气收集口，使用管道连接风量为 8000m³/h 的风机。使合模房、喷涂室、晾干房和生产车间形成负压环境，有机废气被有效收集，经水喷淋+二级活性炭吸附处理达标后从 15m 高的排气筒 DA001 排放。则本项目有机废气的产排情况见下表。

表 4-8 总 VOCs 产排情况

	工序名称	制模			固化	喷涂				合计
		原料	环氧树脂	环氧树脂固化剂		脱模蜡	碳纤维布	水性涂料	FQ-775 碳纤维专用清漆	
产生情况	原料	环氧树脂	环氧树脂固化剂	脱模蜡	碳纤维布	水性涂料	FQ-775 碳纤维专用清漆	FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂	醋酸丁酯	/
	使用量	1.2	0.03	0.025	0.24	0.22	0.03	0.015	0.015	/
	产生系数 (g/L)	0.06	0.06	100%	0.018	10%	24%	15%	100%	/
	产生量 (t)	0.0720	0.0018	0.0250	0.0043	0.0220	0.0072	0.0023	0.0150	0.1496
	工作时长 (h/a)	500	500	500	1000	100	100	100	100	/
收集治理情况	风机风量	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
	收集效率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	被收集量 (t/a)	0.0684	0.0017	0.0238	0.0041	0.0209	0.0068	0.0021	0.0143	0.1421
	治理效率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	截留量 (t/a)	0.0581	0.0015	0.0202	0.0035	0.0178	0.0058	0.0018	0.0121	0.1208
排放情况	有组织外排量 (t/a)	0.0103	0.0003	0.0036	0.0006	0.0031	0.0010	0.0003	0.0021	0.0213
	有组织平均排放速率 (kg/h)	0.0205	0.0005	0.0071	0.0006	0.0314	0.0103	0.0032	0.0214	0.0950
	有组织平均排放浓度 (mg/m ³)	2.5650	0.0641	0.8906	0.0770	3.9188	1.2825	0.4008	2.6719	11.8706
	无组织排放量 (t/a)	0.0036	0.0001	0.0013	0.0002	0.0011	0.0004	0.0001	0.0008	0.0075

(2) 非正常工况下废气排放分析

本项目的非正常排放主要指废气处理设施故障时（处理效率按 0 计）大气污染物排放情况，具体见下表。

表 4-9 项目大气污染物非正常工况排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率kg/h	非正常排放浓度mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施故障	总VOCs	0.6331	79.1374	30min	1	停止生产，及时修复废气处理设施
		颗粒物	4.3510	543.875			

由上表可知，非正常工况时项目有组织排放的总 VOCs 浓度不符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）第 II 时段标准要求及无组织排放监控点浓度限值要求。颗粒物的排放也不符合符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求，将会对周边环境造成不必要的影响。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(3) 大气污染物防治措施可行性分析

①水喷淋塔

喷淋塔工作原理如下：压力水由塔顶进入，经过喷嘴被在塔体内部形成细密的雾状空间。废气由塔下部进入，随后向上飘散，通过雾状空间时，其中的颗粒物与液滴碰撞，进而被拦截和俘获，最后随液滴降落下来。本项目的喷淋液为水，废气中易溶组分容易被吸收，因此对漆雾的处理效果尤其显著，处理效率可达 90%。喷淋塔有结构简单，适用性强，投资较小，处理效率理想等优点，目前在项目所在地区已经被广泛使用，因此本项目使用水喷淋塔对颗粒物进行治理是可行的。

②活性炭吸附

本项目设置的治理措施主要为二级活性炭吸附设备。活性炭是一种由含碳材料制成

的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700—2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20-100倍，吸附容量为25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，本项目采用两级活性炭处理，综合净化效率可达90%。活性炭低价、低耗能、经济、耐酸碱、耐热以及具有很高的化学稳定性，而且活性炭在使用过程中操作十分简便，只需要与空气相接就可以发挥作用，活性炭吸附处理技术系目前普遍采用的技术，其处理效率较好，具有可行性。

项目产生的有机废气被收集后汇入“两级活性炭”系统处理，最后通过15m高的排气筒DA001达标排放。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法治理有机废气效率为45~80%，本评价活性炭吸附净化效率取中位数62.5%，则两级活性炭对有机废气净化效率为 $1-(1-62.5\%)\times(1-62.5\%) \approx 85.9375\%$ ，本报告保守取值85%。

（4）废气达标性分析

综上所述，本项目排放的总VOCs可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）第II时段标准要求及无组织排放监控点浓度限值。颗粒物的排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。厂内无组织排放的有机废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

项目位于开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1，周边200m范围内的敏感点有位于本项目东面63m的沙湾村。但由于本项目对大气污染物进行了妥善处理，减少了其排放量，有效降低其排放浓度，使各大气污染物均可达标排放，故对周边环境影响不大。综上所述，本项目的建设对于周边大气环境影响可以接受。

（5）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目大气监测计划如下。

表4-10 项目大气环境监测方案

废气排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	处理前、后	总VOCs	1次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 814-2010) 第II时段标准
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准
无组织	项目四周厂界外1m处	总VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 814-2010) 第II时段无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值
	周界内	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 无组织特别排放限值	

3、噪声

(1) 设备噪声

项目生产过程中的噪声源主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声。项目设备在无降噪措施，预计车间各生产设备的噪声级范围在65-90dB(A)之间。各设备噪声级具体如下表。

表4-11 项目设备噪声源强

序号	设备名称	数量	源强dB (A)
1	冲击钻	2	80
2	手电钻	3	78
3	电吹风	3	70
4	热压罐	1	55
5	打磨机	2	70
6	空气压缩机	2	90
7	喷砂机	1	80
8	喷涂柜	1	60
9	喷枪	2	65
10	磨光机	2	68

(2) 防治措施

为控制防止噪声污染，本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，同时使用减震垫等防治措施，减小从

源头发出的噪声，以尽量降低对周边环境的影响。

②在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

③在噪声较大设备处安装隔声罩、隔声墙，在噪声的传播途中起到阻隔作用。

④运营期间注意加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声。

(3) 噪声预测

① 预测模型

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减

将项目各设备噪声作点源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，声源处于半自由声场，则发散衰减的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——距离 r 米远位置的声级，dB(A)；

L_{Aw} ——A 声功率级，dB(A)。

B. 屏障衰减

屏障衰减主要考虑运营场所墙体的衰减。根据现场勘察及建设单位提供资料，项目设备设置于生产车间内，项目的厂房采用抹灰砖墙(240mm)作为实体围墙，能起到一定的隔声作用。根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社，2002年)表 5.1-15 常用墙板隔声量图表，120mm 抹灰砖墙隔声量为 47dB(A)、240mm 抹灰砖墙隔声量为 55dB(A)。考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，120mm 抹灰砖墙实际隔声量在 25dB(A)左右、240mm 抹灰砖墙实际隔声量在 30dB(A)左右，故本项目实际隔声量取值 30dB(A)。

C. 噪声叠加公式：

多个噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 Leq ，计算公式如下：

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi} \right)$$

② 预测结果及分析

将项目运营时设备噪声源强代入上述的距离衰减公式，减去屏障衰减值后代入叠加

公式，得出项目四周厂界噪声贡献值，具体见下表。

表 4-12 本项目噪声估算结果

位置	东面 (厂界外 1m)	南面 (厂界外 1m)	西面 (厂界外 1m)	北面 (厂界外 1m)
屏障衰减值 (dB (A))	30			
时间	仅昼间，项目夜间不生产			
贡献值 (dB (A))	43.80	22.26	43.76	43.12
执行标准值	日间 60dB (A)，夜间 50dB (A)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

通过采取以上措施及经距离衰减后，项目厂界噪声可控制在昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A) 以内，使边界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。根据现场勘查，本项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响，本项目的建设对周围环境无明显不利影响。

(4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目在运营期间应定期对项目边界噪声值进行监测。具体监测计划如下。

表 4-13 噪声环境监测计划及记录信息表

监测地点	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂界外1m处	等效A声级	每季度昼间、夜间各1次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

4、固体废物

(1) 一般固体废物

表4-14 项目一般固体废物情况一览表

名称	类别代码	产生环节	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式	处置量 (t/a)
生活垃圾	SW59	员工生活	固态	1.0	每日清扫	交环卫部门处理	1.0
边角料	SW15	裁剪工序	固态	0.03	分类堆放	外售给回收单位	0.03
空涂料桶	SW15	喷涂工序	固态	0.01	分类堆放	外售给回收单位	0.01
废砂纸	SW15	水磨打蜡工序	固态	0.01	分类堆放	外售给回收单位	0.01
废保护膜	SW15	覆膜工序	固态	0.1	分类堆放	外售给回收单位	0.1
不合格品	SW15	检验包装	固态	0.1	分类	自行返工	0.1

		工序			堆放		
化粪池沉渣	SW07	生活污水 处理	固态	0.03	不贮存	外售给回收单位	0.03

本项目产生的一般固废均可做到“资源化、减量化、无害化”，去向明确，不会直接被遗弃在自然环境中，一般固体废弃物处置符合一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，对周边环境影响较小。

(2) 危险废物

项目在营运期产生的危险废物具体如下表。

表4-15 危险废物产生情况

序号	种类	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	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	设备使用及维修	固态	机油、布料	机油	1年	T, I	交具有危废处置资质的公司处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.02		液态	机油	废机油	1年	T, I	
3	废油罐	HW49	900-041-49	0.003	设备使用及维修、机加工工序	固态	油类、聚乙烯塑料	机油	1年	T, In	
4	漆渣、沉淀沉渣	HW12	900-250-12	0.3916	喷涂工序	固态	清漆	清漆	1年	T, I	
5	空化料桶	HW49	900-041-49	0.08	涂胶、喷涂工序	固态	有机物、铁	有机物	1年	T, In	
6	废活性炭	HW49	900-252-49	0.7008	废气治理	固态	VOCs、活性炭	VOCs	1年	T	
危险废物合计				1.2054	---	---	---	---	---	---	

危险特性：毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）

由上表可知，本项目产生的危险废物种类不多、产生量不大，本项目设置危废仓面积为8m²，可以完全将项目产出的危险废物合理受纳。

(3) 废活性炭产生量核算

根据《广东工业大学》（2015）收录的《硕士学位论文（工程硕士）《活性炭纤维吸附工业有机废气及其深度处理》（黄文涛，轻工化工学院，化学工程专业，2015年5月），第二章“活性炭纤维吸附与再生”P23中的表述“活性炭累积吸附量保持在

0.222kg/kg~0.265kg/kg”，本报告活性炭吸附效率按0.25kg/kg活性炭计算，即1kg的活性炭可以吸附0.25kg的有机物。吸附饱和后会产生废活性炭。

项目产生的总VOCs主要依靠二级活性炭进行吸附处理。由上文可知，活性炭吸附的废气量为0.1421t/a，则新鲜活性炭需要量为0.5684t/a。根据项目废气工程设计单位提供资料，项目活性炭吸附装置尺寸为：1.2m×0.5m×0.5m，活性炭吸附塔内的装碳量约为0.145t（分多层装填，每层厚度约0.25m）。为保证吸附效果，应每3个月更换一次颗粒活性炭，因此新鲜活性炭装填量为0.58t/a，大于理论计算所需的新鲜活性炭量，设计新鲜活性炭装填量符合要求。产生废活性炭量为活性炭装填量+被吸附的废气量，即本项目产生的废活性炭量约为0.708t/a。这部分固废属于危险废物，废物代码900-041-49，应妥善存放于危险废物暂存间。

（4）固体废物管理要求

①一般固体废物

生活垃圾必须统一收集，交由环卫部门统一处理。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

②危险废物

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防风、防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。危险废物应定期交由有危废处置资质单位处理。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经过妥善处理，处置率达到100%，不会影

响周边环境。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的附录 A，本项目属于“其他行业”中的“全部”类别，归为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 4 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“116、塑料制品制造”中的“其它”，属IV类项目。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、环境风险

（1）物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），经过识别，本项目原材料存储量与临界量比值（Q）判定结果详见下表。

表 4-16 项目主要原辅材料重大危险源判定一览表

危险物质	最大贮存量（吨）	临界量（吨）	物质总量与临界量比值 Q
喷涂废水	5.0	100	0.05
机油	0.005	2500	0.000002
废机油	0.02	2500	0.000008
环氧树脂固化剂	0.005	10	0.0005
FQ-775 碳纤维专用清漆	0.01	10	0.001
FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂	0.01	10	0.001
醋酸丁酯	0.01	10	0.001
合计	/	/	0.05351

由上表可知，本项目危险物质总量与临界量比值 $Q=0.05351 < 1$ ，环境风险潜势直接判定为 I，评价工作等级为简单分析。在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

（2）风险识别结果

项目主要风险物质为喷涂废水、机油、废机油、环氧树脂固化剂。项目主要环境风险包括风险物质泄漏；火灾爆炸以及引发的次生污染物排放；废水、废气治理设施故障导致附近的大气、地表水、地下水和土壤环境受到污染等，具体情况如下表所示。

表 4-17 项目主要原辅材料重大危险源判定一览表

风险单元	风险源	危险物质	风险类型	影响途径
------	-----	------	------	------

储运工程	化料室	环氧树脂固化剂	泄漏、火灾爆炸及引发的次生污染物排放	地表水、地下水、土壤
		机油		
		FQ-775 碳纤维专用清漆		
		FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂		
	醋酸丁酯			
危废仓	废机油			
环保工程	废气治理系统	总 VOCs	废气事故排放	大气
	喷涂柜、喷淋塔	喷涂废水	废水外泄	地下水、土壤
	三级化粪池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、N-NH ₃		

(3) 风险防范措施

①做好防渗漏工作，设置围堰，配备沙袋、吸附棉等防渗漏应急物质。并设立机油、废机油的使用、存放规程，降低项目泄漏风险。

②管线尽可能在地上铺设，减少埋地和入墙管道，设置配套的阀门或开关。加强巡查，定期维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故发生。

③设立治理设备台账，由专人负责定期对废气、废水治理设备进行维护和检修，确保其收集、处理效率，避免故障或事故发生。

④建立生产岗位责任制，制定生产规章制度和管理条例。加强生产工人环境风险意识教育，树立环境风险意识，防止人为事故发生。应在厂区内明显地方标识应急救援报警急救的电话，定期开展环境风险事故应急演练，加强工作人员的应急处理能力。

⑤加强对生产设备和厂内电源、电线、开关等的检修和维护，并标示安全警示标识；同时车间内应阴凉通风，周围不得堆放任何可燃材料，远离热源、火种、防止日光暴晒。

(5) 风险评价结论

综上所述，本项目通过制定风险防范措施，加强员工的环保知识和环境风险事故教育，提高其风险防范意识，使其掌握所需的风险防范知识和技能。项目在落实上述风险防范措施的前提下，项目的环境风险可控。风险简单分析内容如下表。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	碳界(开平)新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目			
建设地点	开平市水口镇金山大道一横路 9 号 1 座首层 C1			
地理坐标	经度	东经 112 度 43 分 14.752 秒	纬度	北纬 22 度 24 分 35.622 秒

主要危险物质及分布	主要危险物：喷涂废水、机油、废机油、环氧树脂固化剂、FQ-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见（2）风险识别结果
风险防范措施要求	集体详见（3）风险防范措施
填表说明（列出相关信息及评价说明）	根据同类企业的实际情况，本项目的风险事故并不突出，本项目的环境风险可控。
<p>7、生态</p> <p>本项目使用开平市水口镇金山大道一横路9号1座首层C1的空置厂房进行建设，周边区域早已开发为建成区，故本项目的建设对周边生态环境影响甚微。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》列明的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，建设及生产过程中也没有电磁辐射产生，不会对环境造成电磁辐射污染，故无需进行电磁辐射现状开展评价。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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
水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	化粪池处理后经市政污水管网直接进入开平市新美污水处理厂进一步处理，最后达标排放至潭江。	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
大气环境		DA001	总VOCs 颗粒物	整室收集，经废气处理设备（水喷淋+二级活性炭）处理后通过15m高的排气筒 DA001 外排。	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准要求 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
声环境		各生产设备	噪声	隔声减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348~2008）中的2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		做好固体废物的收集、分类、贮存和处置工作。一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定执行。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的相关要求。危险废物应按危险废物管理办法定期交由有资质单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施		项目范围内全部进行硬底化处理，对危废仓等地点做好防渗处理。并配备吸附棉、沙袋等防渗漏应急资源。			
生态保护措施		合理布局和规划，按报告要求落实各项环境治理措施，尽可能减少各项污染物的外排量，减轻对周边生态环境的影响，努力使项目与周边生态环境和谐统一。			
环境风险防范措施		做好防渗漏工作，准备好吸附棉等防渗防漏应急物资。安排专人定期对生产设备、管道、阀门等的巡视、检修和维护，并标示安全警示标识。同时应做好其它防火措施，准备充足的灭火器材。定期对员工进行教育和演练，预防火灾、爆炸事故发生。			
其他环境管理要求		项目建成后的建设单位应对工作人员进行必要的培训，提高其环保和安全意识。项目如有污染投诉，须进行整改或另行选址搬迁。如项目扩建或改变生产工艺，须到环保部门重新申报环保手续。			

六、结论

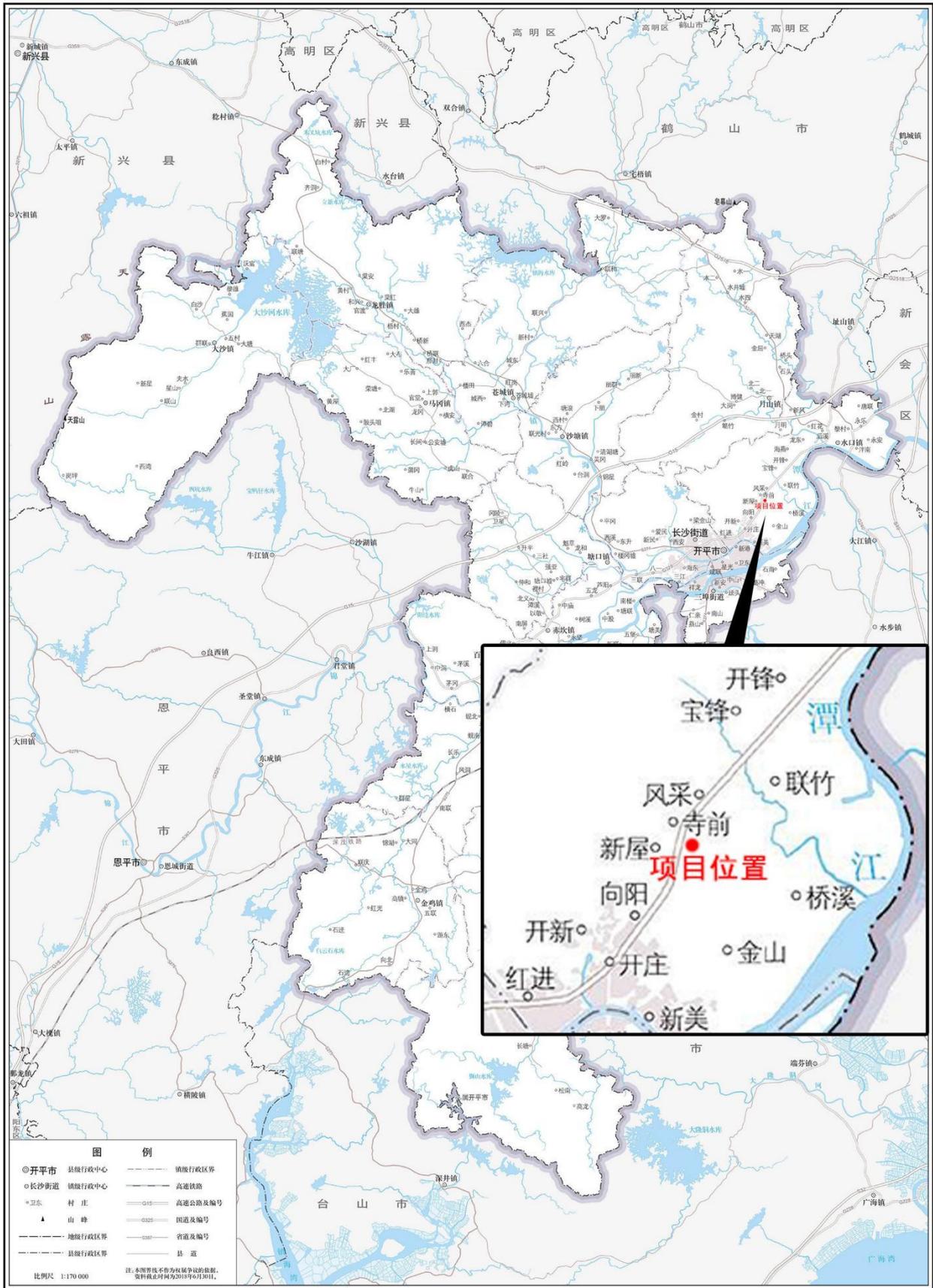
本项目建设符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成明显的影响。从环境保护角度分析，碳界(开平)新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目对周边环境的影响可以接受。

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	总 VOCs	0	0	0	0.0288t/a	0	0.0288t/a	+0.0288t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0664t/a	0	0.0664t/a	+0.0664t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0216t/a	0	0.0216t/a	+0.0216t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0101t/a	0	0.0101t/a	+0.0101t/a
	SS	0	0	0	0.0144t/a	0	0.0144t/a	+0.0144t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0022t/a	0	0.0022t/a	+0.0022t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	边角料	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	空涂料桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废砂纸	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废保护膜	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	不合格品	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	化粪池沉渣	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
危险废物	含油废抹布、手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废油罐	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	漆渣、沉淀沉渣	0	0	0	0.3916t/a	0	0.3916t/a	+0.3916t/a
	空化料桶	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/a
	废活性炭	0	0	0	0.7008t/a	0	0.7008t/a	+0.7008t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

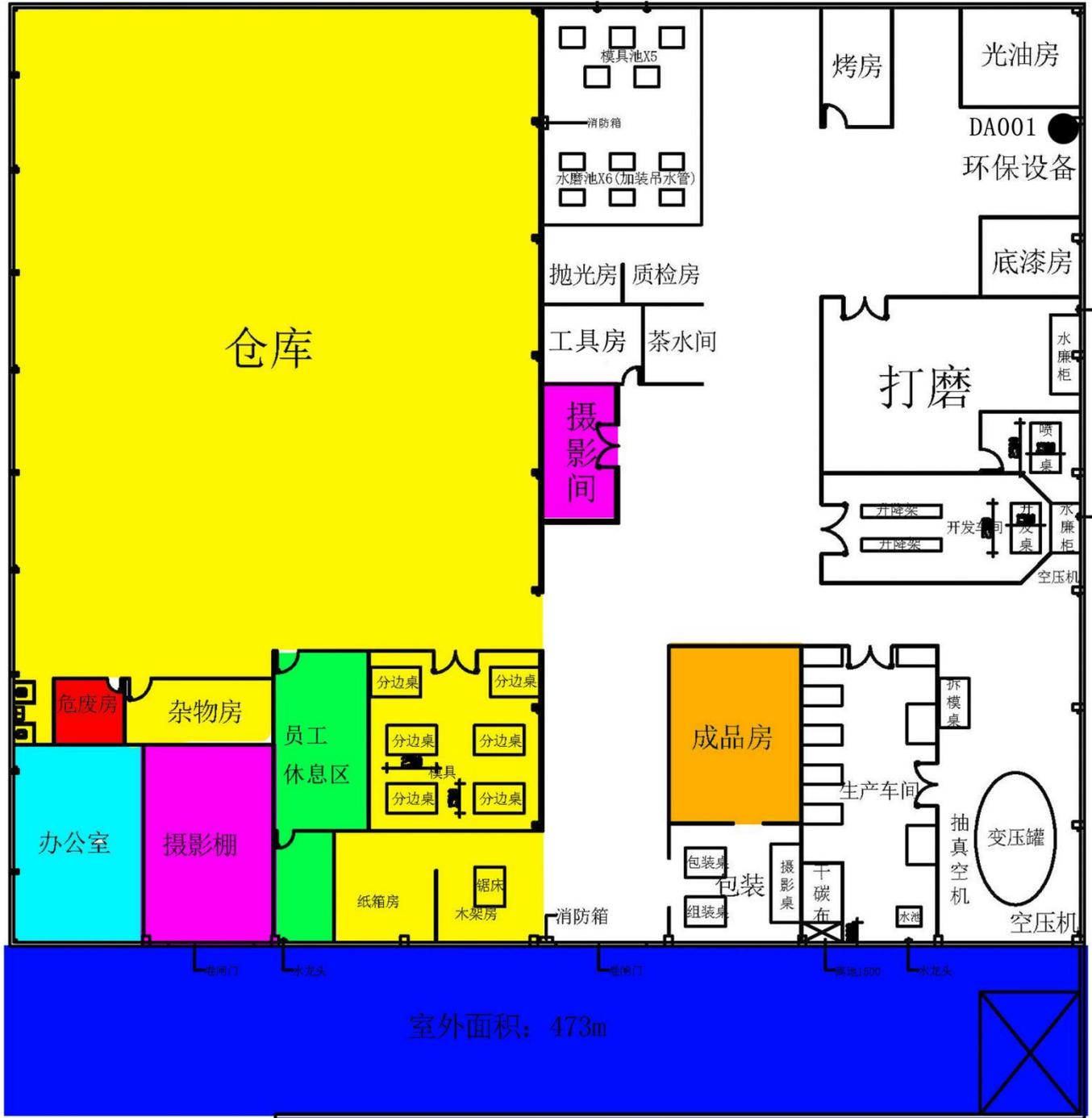
开平市地图



审图号: 粤S(2018)134号

广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置



平面布置图

附图 2 项目平面布局示意图



附图3 项目四至情况示意图



项目东面：农田



项目南面：荒地



项目西面：空置厂房



项目北面：开平市红艳木业有限公司



本项目正门

附图 4 现场勘查图



附图5 敏感点示意图

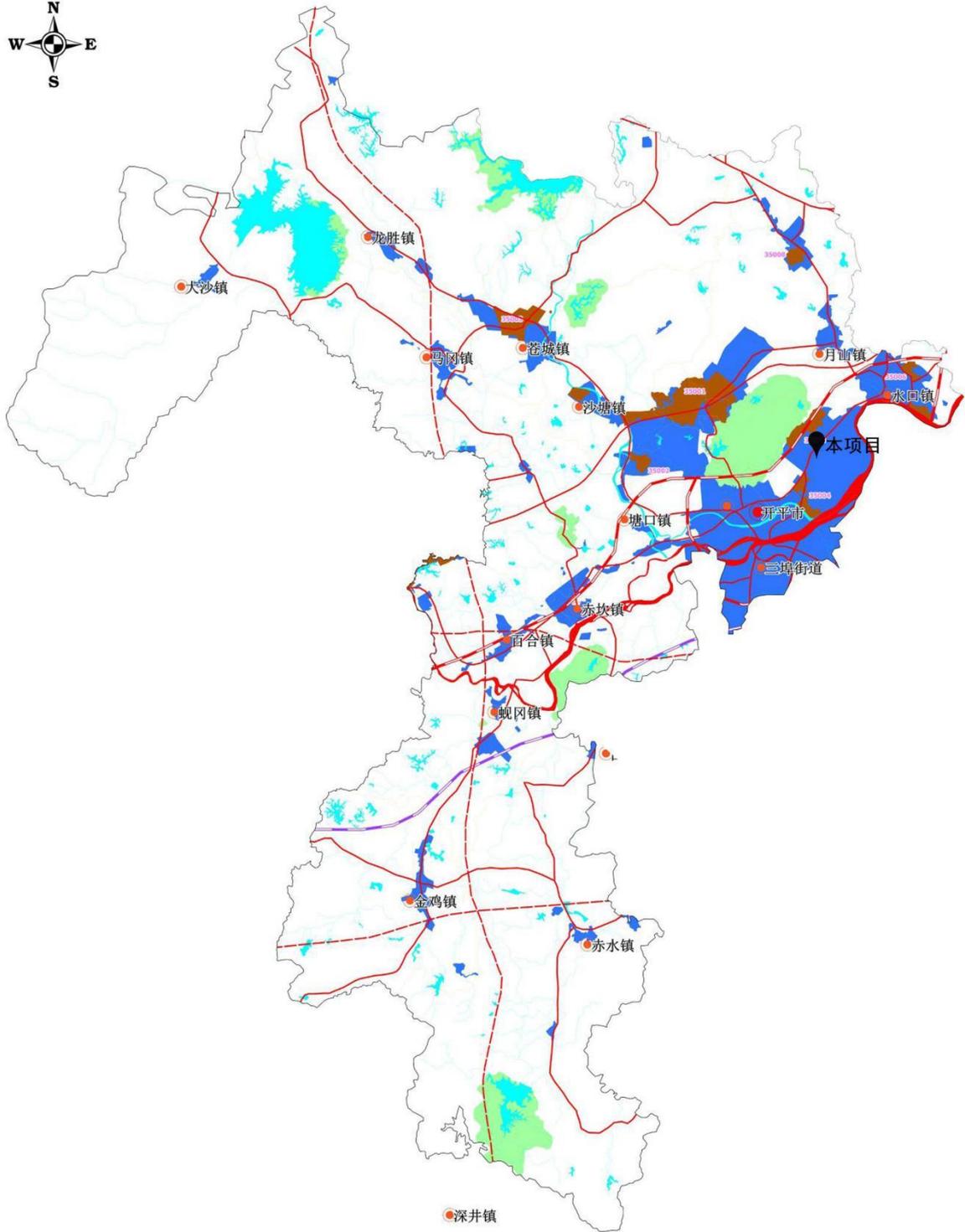


附图6 水功能区划图

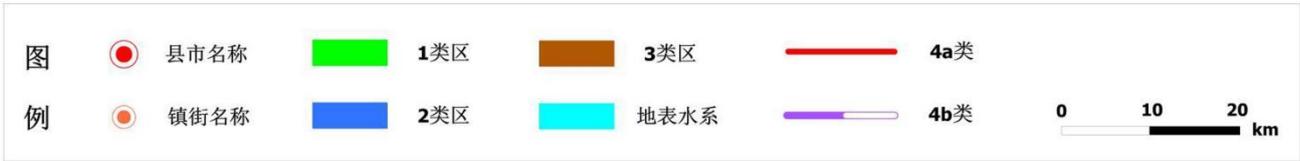


附图 7 大气功能区划图

开平市声环境功能区划示意图

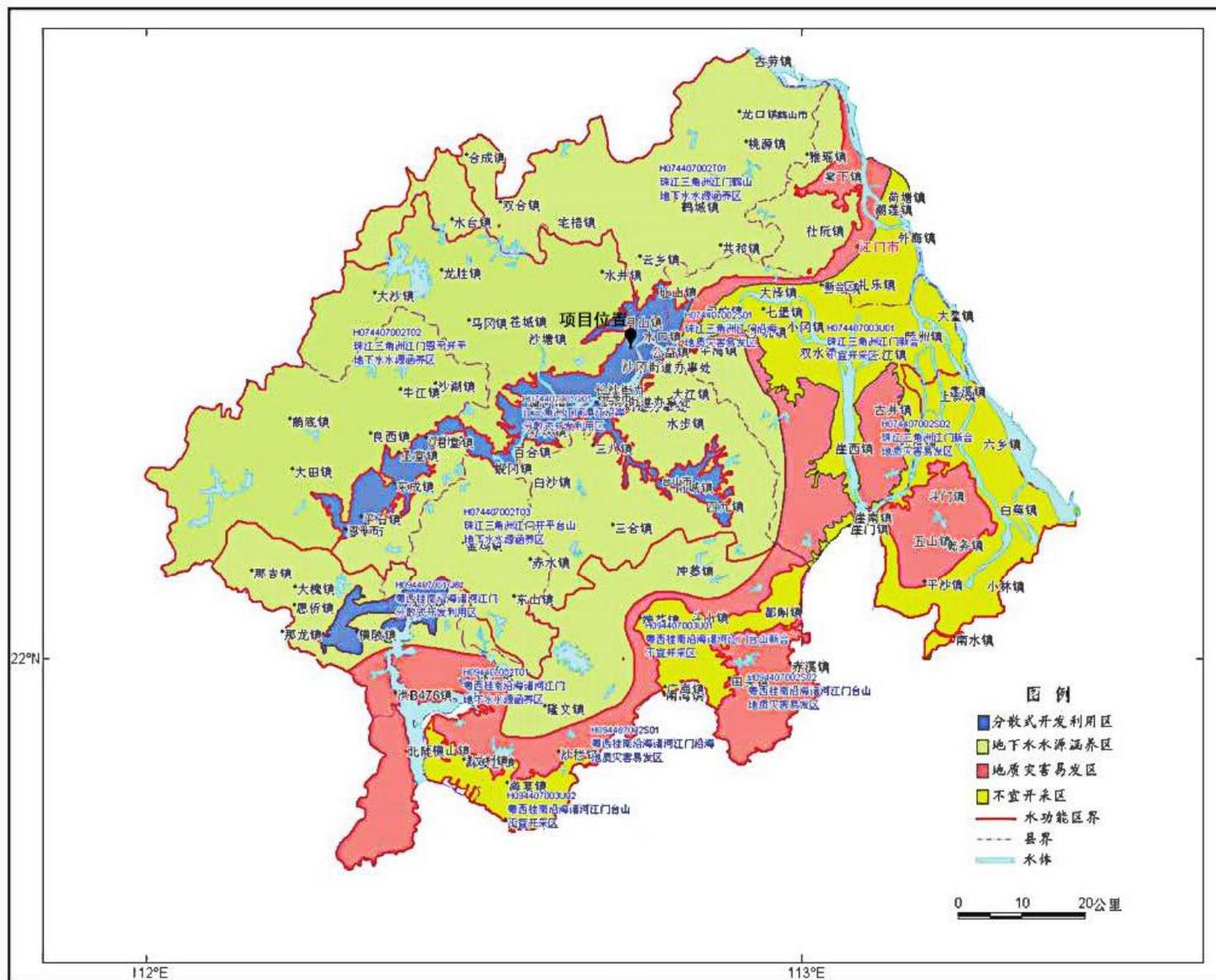


注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。

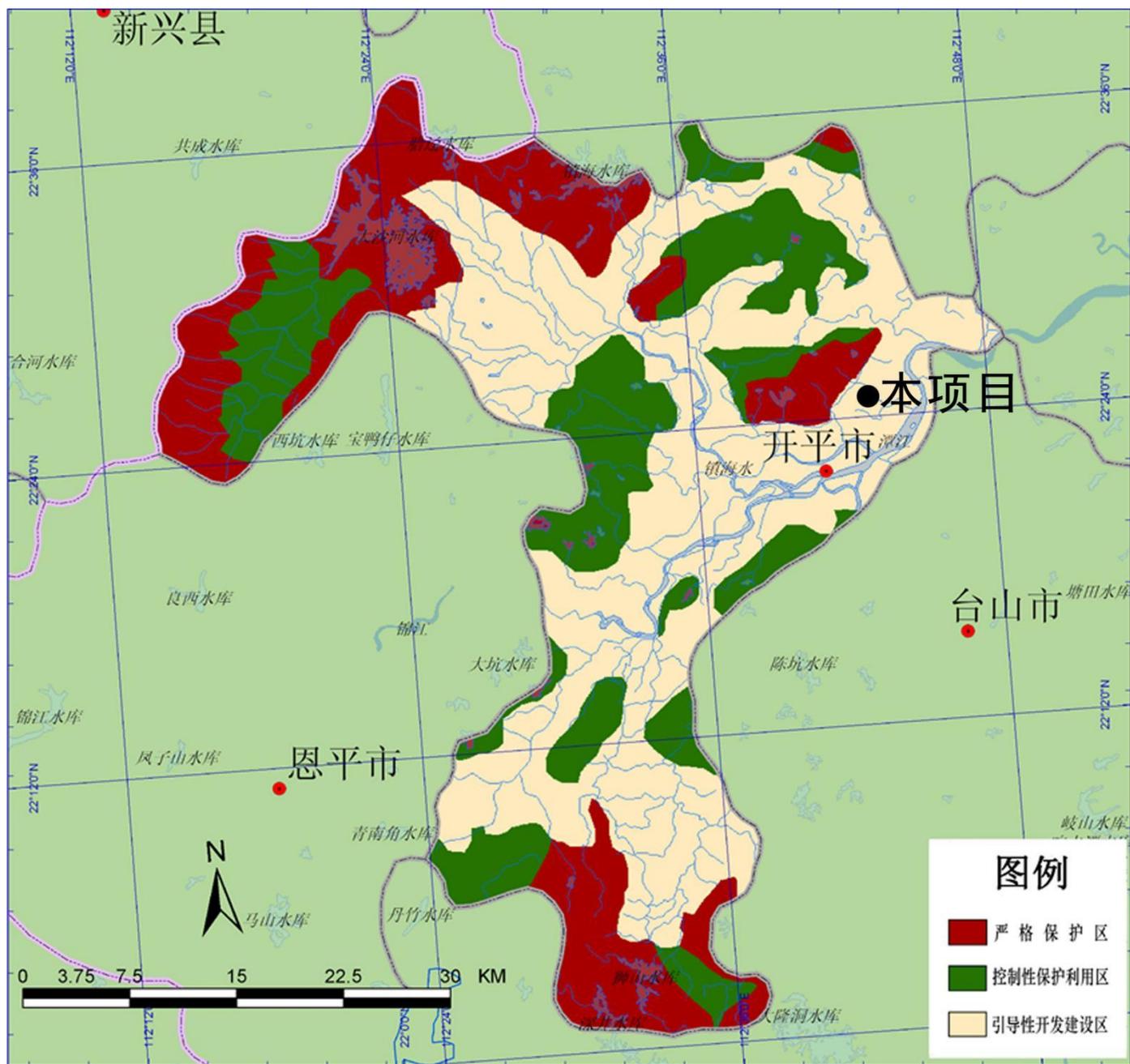


附图 8 开平市声环境功能区划示意图

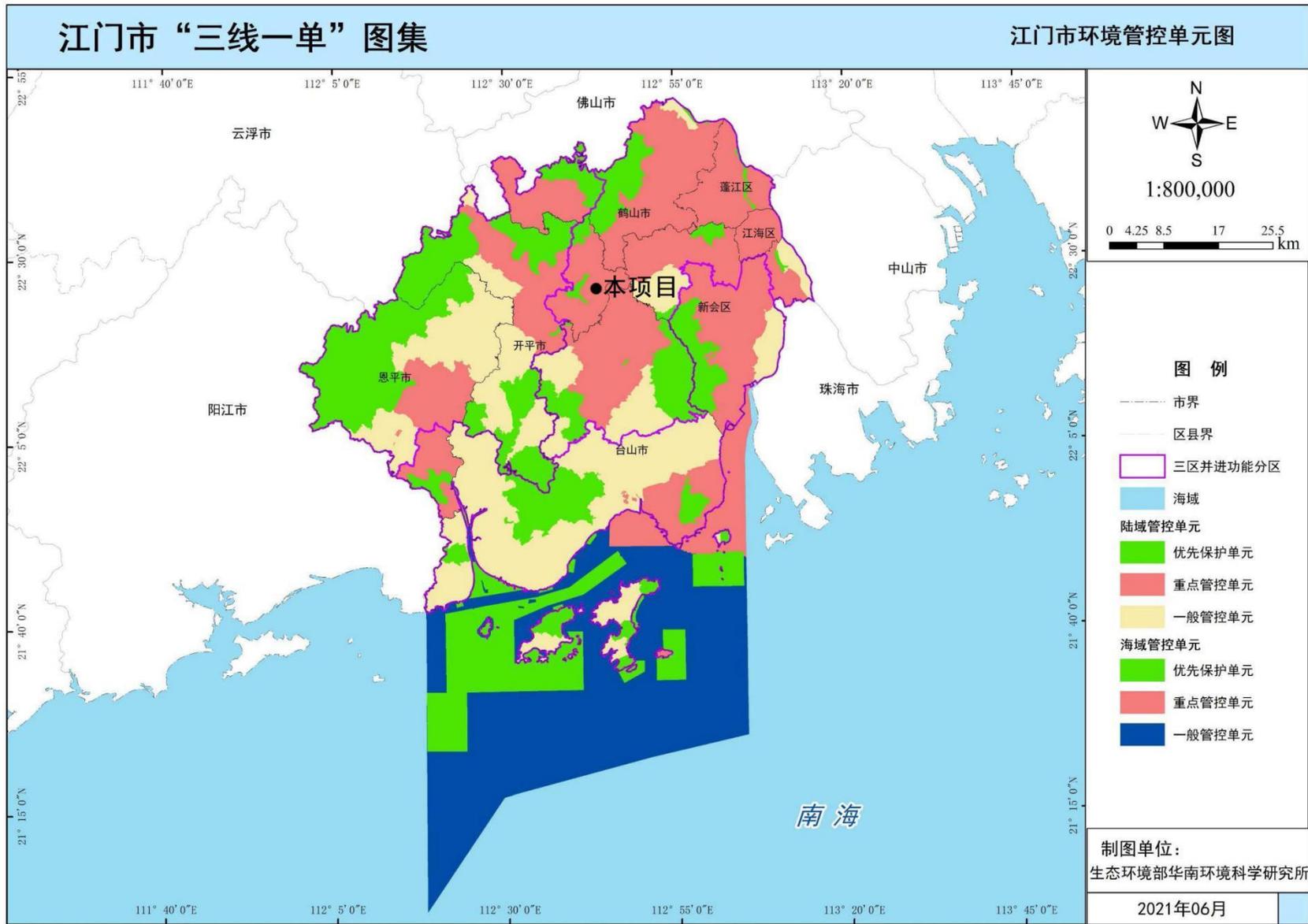
图 15 江门市浅层地下水功能区划图



附图 9 江门市浅层地下水功能区划图



附图 10 开平市生态分级控制图



附图 11 江门市环境管控单元图

附件 1 建设单位营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2 环氧树脂 MSDS

物质安全技术说明书

环氧树脂 R-0221A/B

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	环氧树脂 R-0221A/B		
CAS 编号	不适用		
分子式	不适用	分子量	不适用
企业名称	瑞奇化工（湖北）有限公司		
地址	湖北松滋市临港工业园疏港大道		
邮编	434200	电子邮箱	Rich@rich-cn.net
传真号码	0716-6798888	企业应急电话	0716-6798888
制定日期	2019 年 08 月 29 日	应急电话	0716-6798888

第二部分：危险性概述

GHS 危险性类别	急性毒性-口服（类别 4）；急性毒性-皮肤（类别 4）；皮肤腐蚀/刺激（类别 1B）；皮肤敏化作用（类别 1）；眼刺激（类别 2）；急性毒性-吸入（类别 4）；慢性的水体毒性（类别 3）。
象形图及信号词	 警告
危险说明	H302 吞咽有害。 H312 皮肤接触有害。 H315 造成皮肤刺激。 H317 可能导致皮肤过敏反应。 H332 吸入有害。 H412 可能对水生生物有害并造成长期持续影响。
防范说明	P261 避免吸入气体/烟雾/蒸汽/喷雾。 P264 操作后彻底清洁皮肤。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩。 P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心清洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。
安全储存	P405 上锁保管
废弃处理	P501 本品、容器的处置应遵守所有地方的、地区的、国家的和国际法规的规定。
不导致分类的其他危险	没有已知信息。

第三部分：成分/组成信息

名称	主要成分	含量 (wt, %)	CAS No.
0221A	环氧树脂 128	85-95	25068-38-6
	缩水甘油 12-14 烷基醚	5-15	68609-97-2
0221B	异佛尔酮二胺	20-30	2855-13-2

第 1 页 共 4 页

	二氨基二苯砜	50-70	599-61-1
	环己二甲胺	5-10	2579-20-6
	添加剂	3-5	/

第四部分：急救措施

皮肤接触	用大量流动清水清洗接触部位至少 15 分钟。
眼睛接触	提起眼睑，用大量流动清水清洗接触部位至少 15 分钟。如有持续刺激感需立即就医。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。如有呼吸困难，及时就医。
食入	如大量食入，喝水，并立即就医。

第五部分：消防措施

危险特性	暴露于热或火焰时，具有轻微火警危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险。
有害燃烧物	燃烧或氧化产生一氧化碳和二氧化碳。
灭火办法	干粉、泡沫或二氧化碳灭火器。
其他信息	穿戴自携式呼吸器和防护服防止皮肤和眼睛接触。

第六部分：泄露应急处理

迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄露：用沙土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。收集至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项	密闭操作，全面通风。建议佩戴自给正压式呼吸器。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免与强氧化剂、强酸和强碱接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与强氧化剂、强酸和强碱分开存放，切记混储。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。作定期的检查以便防止泄露现象的发生。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值	未建立职业接触限值。
工程控制	建议采用足够的通风系统，使通风率满足要求。如果可能，密闭操作，局部通风，或使用其他工程措施保持这种物质的雾气在空气中的浓度尽量低。应使用防爆通风系统。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护	高浓度环境中，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护	必要时，戴化学安全防护眼镜。
身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。
其他防护	工作现场严禁吸烟、吃东西。

第九部分：理化特性

外观与性状	深色清澈液体	色泽 (Gardner)	≤11
胺值(高氯酸法)	595 [mgKOH/g]	粘度 (25℃)	350-650 [cps]
相对密度 (水=1)	1.04 [g/cm ³]	相对蒸气密度 (空气=1)	>1

气味	胺味	PH	>7
饱和蒸气压 (kPa)	无资料	燃烧热 (kJ/mol)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	闪点 (°C)	>100°C (闭口闪点)
沸点 (°C)	>200	溶解性	微溶于水
引燃温度 (°C)	无资料	爆炸性质	不爆炸
主要用途	环氧涂料及胶粘剂		
其他理化性质	无资料。		

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性	在正常使用和储存状态下稳定
禁配物	强氧化剂、强酸。
避免接触的条件	避免热、火焰、点火源和禁配物。
聚合危害	受酸影响放热。
分解产物	一氧化碳和二氧化碳等。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性	产品/成份名称 异佛尔酮二胺 (CAS: 2855-13-2); 大鼠经口 LD50=1030mg/kg
皮肤腐蚀/刺激	腐蚀性。产品通过接触会造成灼伤。
严重眼损伤/刺激	眼睛接触对眼睛造成损害。
呼吸或皮肤敏化作用	频繁接触可能会导致敏化。
生殖细胞突变性	无诱变性 (OECD471)
致癌性	未被列入 IARC (国际癌症研究机构)
生殖毒性	未证明对亲代和子代有影响 (OECD422)
特异性靶器官系统毒性— —一次性接触	无资料。
特异性靶器官系统毒性— —反复性接触	无资料。
吸入危害	无资料。
其他毒性	无资料。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性	无资料。
生物降解性	不易生物降解 (OECD301B)。
非生物降解性	无资料。
生物富集或生物积累性	潜在生物累积性较低。
土壤中的迁移性	无资料。
其他有害作用	没有明显的已知作用或严重危险。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质	本品被列入《国家危险废物》名录。
-------	------------------

废弃处置方法	建议用焚烧法处置。
废弃注意事项	使用此产品或此产品所造成的污染都可能改变废弃物管理办法。各地方对处置条例可能不同于中国政府处置法规，应根据各国政府和地方的要求，对相关容器以及未使用产品进行处理。

第十四部分：运输信息

规则	国际航协危险品规则。	国际海运危险品。
危险货物编号	非危险品	非危险品
专用技术名称	非危险品	非危险品
危险标签	非危险品	非危险品
包装类别	普通包装	普通包装
环境危害	根据 ADN（欧洲国际内河运输危险货物协定），此合成环氧固化剂非危险品。	
运输注意事项	 警告	

第十五部分

国内法规：

危险物品安全管理条例（2002 年 1 月 26 日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；该物品未被列入化学品分类和危险性公式通则（GB 13690-009）。

国外法规：

所有物质都未被列入 CERCLA（美国环境保护赔偿任法）。

第十六部分：其他信息

<p>修订信息</p> <p>第 0 次修订</p> <p>填表时间</p> <p>2019 年 08 月 29 日</p> <p>读者注意事项：</p> <p>本 MSDS 中的信息和建议就我们所知到目前为止是最好的和正确的，但在此不作担保。在任何情况下，用户有责任确定该资料和建议的适用性以及将该产品作为特殊用途时的适用性。本品有害，应小心使用。尽管在本 MSDS 中对某些危害已作了描述，但并不保证这是唯一存在的危害。该产品与其他物质一起使用时，其危害性、毒性和性质会发生变化，并取决于制造环境或其他生产过程。用户应当测定 这些危害，并告知作业与加工人员以及最终用户。</p>

附件 3 环氧树脂固化剂 MSDS

化学品安全技术说明书



发行日期/修订日期 21 二月 2020
版本 3.04

第一部分 物质或化合物和供应商的标识

产品代码 : LH260-20/5K-C3
Product name : LH260-20 固化剂-标准
产品类型 : 液体。

化学品的推荐用途和限制用途

已辨识的用途

涂层。 油漆。 涂料有关物质。

企业标识 : PPG Industries (Singapore) Pte. Ltd., No. 1 Tuas Basin Close, Singapore 638803. Tel +65 68653737

应急咨询电话 (带值班时间) : CHEMTREC +(65)-31581349 (CCN 17704)

第2部分 危险性概述

危险性类别 : 易燃液体 - 类别 3
急性毒性 (吸入) - 类别 4
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
呼吸道致敏物 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3
吸入危害 - 类别 1

GHS标签要素, 包括防范说明

象形图



信号词

: 危险

危险性说明

: 易燃液体和蒸气。
吸入有害。
造成严重眼刺激。
造成皮肤刺激。
吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
可能造成皮肤过敏反应。
吞咽及进入呼吸道可能致命。
可能造成呼吸道刺激。

防范说明

新加坡 Chinese (Simplified) (CN)

页数: 1/13

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第2部分 危险性概述

预防措施	: 戴防护手套。戴防护眼镜、防护面罩。须戴呼吸防护装置。远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。使用防爆电气、通风、照明和所有的物料操作设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。保持容器密闭。只能在室外或通风良好之处使用。避免吸入蒸气。操作后彻底清洗手部。受污染的工作服不得带出工作场地。
事故响应	: 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心或医生。如误吞咽：立即呼叫解毒中心/医生。不得诱导呕吐。如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水冲洗皮肤或淋浴。如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医/就诊。
安全储存	: 存放处须加锁。存放在通风良好的地方。保持低温。
废弃处置	: 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
其他危害	: 长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

CAS号码 : 不适用。
EC 号 : 混合

组分名称	%	CAS号码
二甲苯	25 - <50	1330-20-7
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	25 - <50	28182-81-2
乙酸丁酯	10 - <20	123-86-4
乙苯	5 - <10	100-41-4
4-甲基异氰酸苯磺酰酯	0.1 - <0.3	4083-64-1
甲苯	0.1 - <0.3	108-88-3

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

SUB代码代表没有披露CAS编号的物质

第4部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触	: 检查和取出任何隐形眼镜。撑开眼睑，立即用大量流动水洗眼至少 10 分钟。立即就医治疗。
吸入	: 移至空气新鲜处。让患者保持温暖并休息。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。
皮肤接触	: 脱去受污染的衣服和鞋子。用肥皂与水彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。严禁使用溶剂或稀释剂。

新加坡 Chinese (Simplified) (CN)

页数: 2/13

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第4部分 急救措施

食入 : 如食入, 立即就医并出示容器或标签。 让患者保持温暖并休息。 不得诱导呕吐。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 造成严重眼刺激。
吸入 : 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
皮肤接触 : 造成皮肤刺激。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。
食入 : 吞咽及进入呼吸道可能致命。

过度接触征兆/症状

眼睛接触 : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红

吸入 : 不利症状可能包括如下情况:
呼吸道疼痛
咳嗽
喘息和呼吸困难
哮喘

皮肤接触 : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红
干燥
龟裂

食入 : 不利症状可能包括如下情况:
恶心呕吐

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

对医生的特别提示 : 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。

特殊处理 : 无特殊处理。

对保护施救者的忠告 : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施

灭火介质

适用灭火剂 : 使用化学干粉、CO2、雾状水或泡沫灭火。
不适用灭火剂 : 禁止用水喷射

特别危险性

: 易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂—标准				

第5部分 消防措施

- 有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质:
 碳氧化物
 氮氧化物
 氰酸盐和异氰酸盐。
 氰化氢
- 灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。
- 消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 避免吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。
- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 小量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。 相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溅出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理 (参阅第 13 部分)。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。
- 特殊规定** : 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理 (参阅第 13 部分)。 置于适当容器中。 被污染的区域应立即用适当的除污剂清理。 一种可能的 (易燃) 除污剂含有 (按体积): 水 (45份), 乙醇或异丙基醇 (50份), 高浓度的 (d: 0,880) 氨溶液 (5份)。 不燃替代物可用硝酸钠 (5份), 水 (95份)。 加相同的除污剂于残余物上并让其滞留几天直到在未密封的容器内不再有进一步的反应。 然后密闭容器, 并根据当地法规要求进行处理 (参阅第13部分)。 禁止进入水沟或水道。 如产品污染湖泊、河流或下水道, 应根据当地法规要求通知有关管理部门。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

防护措施

: 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。禁止食入。避免吸入蒸气或烟雾。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足, 否则不得进入储存区域和密闭空间内。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。储存和使用时应远离热源、火花、明火或其他任何点火源。使用防爆电器 (通风、照明及物质加工) 设备。使用不产生火花的工具。采取预防措施, 防止静电释放。为防止着火或爆炸, 转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

一般职业卫生建议

: 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

安全存储的条件, 包括任何不相容性

: 建议储存温度不高于: 50°C (122°F (华氏度))。按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。存放处须加锁。移除所有点火源。与氧化性物质分离。使用容器前, 保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前, 请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

应小心操作以减少暴露于大气中的湿气或水分: 会形成CO₂; 在密闭的容器内, 会导致压力上升。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
二甲苯	Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。 PEL (short term): 651 mg/m ³ (毫克/立方米) 15 分钟。 PEL (short term): 150 ppm (百万分之一) 15 分钟。 PEL (long term): 434 mg/m ³ (毫克/立方米) 8 小时。 PEL (long term): 100 ppm (百万分之一) 8 小时。
乙酸丁酯	Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。 PEL (short term): 950 mg/m ³ (毫克/立方米) 15 分钟。 PEL (short term): 200 ppm (百万分之一) 15 分钟。 PEL (long term): 713 mg/m ³ (毫克/立方米) 8 小时。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第8部分 接触控制和个体防护

乙苯	<p>PEL (long term): 150 ppm (百万分之一) 8 小时。 Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。 PEL (short term): 543 mg/m³ (毫克/立方米) 15 分钟。 PEL (short term): 125 ppm (百万分之一) 15 分钟。 PEL (long term): 434 mg/m³ (毫克/立方米) 8 小时。 PEL (long term): 100 ppm (百万分之一) 8 小时。</p>
甲苯	<p>Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。 PEL (long term): 188 mg/m³ (毫克/立方米) 8 小时。 PEL (long term): 50 ppm (百万分之一) 8 小时。</p>

推荐的监测程序 : 如产品含有具有接触限值的组份, 应监测个人, 工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 监测标准应作出适当的参考。 有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

工程控制 : 仅在充足的通风条件下使用。 使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制, 以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。 使用防爆通风设备。

环境接触控制 : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

个人保护措施

卫生措施 : 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。 采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 受沾染的工作服不得带出工作场地。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

眼睛/面部防护 : 防化学品飞溅护目镜。

身体防护

手防护 : 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配带符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。

手套 : 丁基橡胶

身体防护 : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。 当存在静电点火的风险时, 穿防静电防护服。 对于因静电放电的最大程度的防护, 服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。

其他皮肤防护 : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

呼吸系统防护 : 喷雾时: 应使用供气式呼吸器。 对于喷雾外的其它作业: 在通风良好处, 可用活性炭过滤器或微尘过滤面罩代替供气式呼吸器。 选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第8部分 接触控制和个体防护

使用限制 : 患有哮喘、过敏、慢性或再发性呼吸疾病的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。

第9部分 理化特性

外观	
物理状态	: 液体。
颜色	: 清澈。
pH值	: 不溶于水。
沸点	: >37.78°C (>100°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: 30°C (86°F (华氏度))
蒸发速率	: 已知最高值: 1 (乙酸丁酯) 加权平均值: 0.83进行比较 乙酸丁酯
易燃性 (固体、气体)	: 液体
蒸气压	: 已知最高值: 1.5 千帕 (11.3 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C时) (乙酸丁酯)。 加权平均值: 0.62 千帕 (4.65 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C时)
蒸气密度	: 已知最高值: 4.6 (空气 = 1) (乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯)。 加权平均值: 3.86 (空气 = 1)
相对密度	: 0.97
体积密度 (g/cm³)	: 0.97
溶解性	: 在下列物质中不溶: 冷水。
自燃温度	: 已知最低值: 333°C (631.4°F (华氏度)) (乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯)。
黏度	: 运动学的 (40°C (104°F (华氏度))): <0.14 cm²/s (<14 cSt)

第10部分 稳定性和反应性

活性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: 火场中, 可能产生有害的分解产物。
禁配物	: 远离: 氧化剂, 强碱, 强酸类, 胺类, 醇类, 水。 与胺类及醇类会发生无法控制的放热反应。
危险的分解产物	: 分解产物可能包含下列材料, 具体视条件而定: 氰酸盐和异氰酸盐。 碳氧化物 氮氧化物 氰化氢

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
二甲苯	LD50 皮肤	兔子	>1.7 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4.3 g/kg (克/千克)	-
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	LD50 皮肤	兔子	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠 - 雌性	>2500 mg/kg (毫克/千克)	-
乙酸丁酯	LC50 吸入 蒸气	大鼠	>21.1 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LC50 吸入 蒸气	大鼠	2000 ppm (百万分之一)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	>17600 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	10.768 g/kg (克/千克)	-
乙苯	LC50 吸入 蒸气	大鼠	17.8 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	17.8 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3.5 g/kg (克/千克)	-
4-甲基异氰酸苯磺酰酯	LD50 口服	大鼠	2234 mg/kg (毫克/千克)	-
甲苯	LC50 吸入 蒸气	大鼠	49 g/m ³	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	8.39 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	5580 mg/kg (毫克/千克)	-

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
二甲苯	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 mg	-

结论/概述

皮肤 : 混合物本身没有任何数据。

眼睛 : 混合物本身没有任何数据。

呼吸 : 混合物本身没有任何数据。

敏化作用

结论/概述

皮肤 : 混合物本身没有任何数据。

呼吸 : 混合物本身没有任何数据。

致突变性

结论/概述

: 混合物本身没有任何数据。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第11部分 毒理学信息

致瘤性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

生殖毒性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

致畸性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

名称	分类	接触途径	目标器官
二甲苯	类别 3	不适用。	呼吸道刺激
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	类别 3	不适用。	呼吸道刺激
乙酸丁酯	类别 3	不适用。	麻醉效应
4-甲基异氰酸苯磺酰酯	类别 3	不适用。	呼吸道刺激
甲苯	类别 3	不适用。	麻醉效应

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	分类	接触途径	目标器官
乙苯	类别 2	未确定	听觉器官
甲苯	类别 2	未确定	未确定

吸入危害

名称	结果
二甲苯	吸入危害 - 类别 1
乙苯	吸入危害 - 类别 1
甲苯	吸入危害 - 类别 1

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 造成严重眼刺激。

吸入 : 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。

皮肤接触 : 造成皮肤刺激。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。

食入 : 吞咽及进入呼吸道可能致命。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触 : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红

吸入 : 不利症状可能包括如下情况:
呼吸道疼痛
咳嗽
喘息和呼吸困难
哮喘

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂—标准				

第11部分 毒理学信息

皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红 干燥 龟裂
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 恶心呕吐

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

潜在的慢性健康影响

一般	: 长时间或重复的接触可使皮肤脱脂而导致刺激, 龟裂和/或皮炎。一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
皮肤	2969.78 mg/kg (毫克/千克)
吸入(蒸气)	14.11 mg/l (毫克/升)
吸入(尘与雾)	1.86 mg/l (毫克/升)

其他信息

混合物本身没有任何数据。本混合物是按照危险令 1272/2008/EC 的传统方法来评估的, 并相应的被分类为毒性危险类。详细资料请参阅第 2 部分与第 3 部分。

暴露于浓度超过职业接触限值规定的组分溶剂气雾会产生不利的健康影响, 如使粘膜与呼吸系统发炎及不利于肾、肝与中枢神经系统。症状与迹象包括头痛、晕眩、疲乏、肌肉无力、嗜睡, 在极端情况下会丧失知觉。溶剂经由皮肤吸收会导致一些上述的结果。

如溅洒到眼睛, 液体会导致发炎及可恢复的伤害。

反复或长期接触这种混合物可能会造成皮肤脱脂, 导致非过敏性接触性皮炎和经皮肤吸收。这些考虑了通过经口、吸入和皮肤接触以及眼睛接触等途径发生的短期和长期接触所导致的延迟的和即时的效应, 包括组分的慢性效应。

基于异氰酸酯组分的特性并考虑类似混合物的毒理学数据, 这种混合物可能会造成呼吸道的急性刺激和/或敏化作用, 导致哮喘、气喘和胸闷。当暴露于大气浓度大大低于 OEL 时, 过敏者会随后出现哮喘症状。重复暴露会导致永久性呼吸残疾。

新加坡	Chinese (Simplified) (CN)	页数: 10/13
-----	---------------------------	-----------

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第11部分 毒理学信息

重复或长时间接触刺激物会导致皮肤炎。

含有 1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物, 4-isocyanatosulphonyltoluene。会产生过敏反应。

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	急性 EC50 >1000 mg/l (毫克/升)	藻类 - scenedesmus subspicatus	72 小时
	急性 EC50 >100 mg/l (毫克/升)	水蚤 - daphnia magna	48 小时
	急性 LC50 >100 mg/l (毫克/升)	鱼 - Danio rerio (zebra fish)	96 小时
乙酸丁酯	急性 LC50 18 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
乙苯	急性 LC50 150 至 200 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼	96 小时

结论/概述 : 无资料。

持久性和降解性

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
乙酸丁酯	TEPA and OECD 301D	83 % - 迅速 - 28 天	-	-

结论/概述 : 无资料。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
二甲苯	-	-	迅速
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	-	-	不迅速
乙酸丁酯	-	-	迅速
乙苯	-	-	迅速
甲苯	-	-	迅速

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
二甲苯	3.16	7.4 至 18.5	低
1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	-	3.2	低
乙酸丁酯	1.78	-	低
乙苯	3.15	79.43	低
甲苯	2.73	8.32	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第13部分 废弃处置

处置方法 : 应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道,除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时,才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时,应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。不得切割、焊接或研磨用过的容器,除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走,避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1263	UN1263	UN1263
联合国运输名称	涂料	PAINT	PAINT
联合国危险性分类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	无。	No.	No.
海洋污染物	不适用。	Not applicable.	Not applicable.

其他信息

UN :没有。
IMDG :没有。
IATA :没有。

运输注意事项 :在用户场地内运输时:运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

第15部分 法规信息

新加坡-政府控制的有害化学品

组分名称	状态
Isocyanates	列出的

国际法规

蒙特利尔公约 (附件A、B、C、E)
未列表。

产品代码	LH260-20/5K-C3	发行日期	21 二月 2020	版本	3.04
Product name	LH260-20 固化剂-标准				

第16部分 其他信息

发行记录

发行日期/修订日期	: 21 二月 2020
上次发行日期	: 2/21/2020
版本	: 3.04
制作者	: EHS
缩略语和首字母缩写	: 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL) 联合国 (UN)

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

本安全技术说明书所包含的资料是基于目前的科学和技术知识。本物质资料表的目的在于引起对PPG提供的该产品的健康和安全方面的关注，并提供本产品存放和使用的注意事项。不担保或保证产品的相关特性。对未查阅本物质资料表上的防范措施或任何错误使用本产品，我方概不负责。

附件 4 水性涂料 MSDS

化学品安全技术说明书

1. 化学品及企业标识				
产品名称或编号: 水性涂料				
企业名称: 广东雅图化工有限公司				
地 址: 广东省鹤山市三连高新技术开发区			邮编: 529700	
电子邮件地址: E-mail: ytchem@ytchem.com.cn				
传真号码: 0750-8776148			企业应急电话: 0750-8771188	
技术说明书编码: MS-2014-10-QEW-1001			生效日期: 2014 年 7 月 1 日	
国家应急电话: 0532-83889090				

2 组成成分资料				
<input type="checkbox"/> 纯净物		<input checked="" type="checkbox"/> 混合物		
成分信息				
化学名称	英文名称	含量 (%)	CAS 编号	GHS 有害的
1) 水性树脂	water-based resin	38	--	
2) 助剂	IPA	10	67-63-0	√
3) 颜料	pigment	12		
4) 去离子水	deionized water	40		
非危害成分 89-95%				

3 危险性概述	
根据下列 GHS 分类, 该混合物是有危险性的。	
3.1 GHS 危险性类别	
易燃液体 (类别 2)	
皮肤刺激 (类别 3)	
眼刺激 (类别 2A)	
没有归类、无法归类或者不适用的终端没有列出	
3.2 GHS-标签	
危险标记	本产品未被归类。
警示词	警告
危险性说明	可燃液体
防范说明	远离火焰和热表面。 穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。 存放在通风良好的地方, 保持低温。 根据当地的法规处理内装物/容器。

4. 急救措施	
急救措施:	
4.1 一般措施: 如果情况可疑或症状持续, 应寻求医疗救治。不要向昏迷者喂食任何物品。	

- 4.2 吸入：将患者移至新鲜空气处，若呼吸停止立即让受过训的人施予人工呼吸或心肺复苏术。假如病况持续，立即就医。
- 4.3 皮肤接触：尽快脱去受污染的衣服、鞋子和皮制品（如手表、皮带）。使用肥皂水或知名的皮肤清洁剂彻底清洗皮肤。不要用溶剂或稀释剂。
- 4.4 眼睛接触：尽快擦掉或吸去多余的污染物，并立即将眼皮撑开，用流动的温水缓和冲洗 15 分钟或直到污染物除去。立即就医。
- 4.5 食入：如果吞入，立即就医。保持伤员温暖舒适，避免引起呕吐。

5. 灭火措施

- 5.1 适用灭火剂：水喷雾、化学干粉、泡沫。
出于安全原因而不能使用的灭火材料：大量的水喷射。
- 5.2 危险特性：此产品不易燃，防止加热超过闪点。不要让灭火后的液体流入阴沟和输水管。不要使用压力清洗容器。
- 5.3 特殊灭火方法及保护消防人员的特殊防护装备
适当的话身着：保护全身的耐火服，戴自给式呼吸器去救火，着火情况下喷雾冷却容器槽。

6. 泄漏处理方法

- 6.1 个人注意事项：消除火源，并且对现场进行通风。在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。确定清理工作是由受过训练的人员负责。穿戴适当的个人防护装备。
- 6.2 环境注意事项：对泄漏区通风换气，移开所有引燃源，避免流至排水系统。
- 6.3 清理方法：避免外泄物进入下水道或狭隘的空间内。在安全许可的情况下，设法阻止或减少泄漏。少量溢漏时，用不会和外泄物反应的吸收剂吸收。已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性。须置于加盖且有标示的适当容器内。大量溢漏时，可用筑堤或沟的方式或使用其他不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质来围堵外泄物。

7. 安全处置与储存方法

- 7.1 处置：除去所有发火源并远离热及不相容物。液体会累积电荷，所有桶槽，转装容器和管线都要接地，并使用不会产生火花的器具。作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采最小使用量，操作区与贮存区分开。不要与不相容物一起使用（如强氧化剂）以免增加火灾和爆炸的危险。
- 7.2 卫生操作的注意事项：避免皮肤和眼睛接触。不要呼吸蒸汽或喷雾，使用区禁止吸烟、进食和喝饮料。
- 7.3 储存：贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源、发火源及不相容物。远离氧化剂，强碱，强酸。限量贮存，不使用时容器应加盖。

8. 暴露预防措施

8.1 工艺控制：使用不产生火花，接地的通风系统，并与一般排气系统分开。废气直接排至户外，并对环境保护采取适当措施。供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。操作人员必须带保护装置。

8.2 控制参数：

- 1) 颜料 最高允许浓度：8 mg/m³ TWA
- 2) 正丁醇 最高允许浓度：350mg/m³ TWA

8.3 个人防护设备：

- 8.3.1 呼吸防护：如果工人暴露于高浓度高于暴露极限的蒸汽中，他们必须使用适当的合格呼吸器。
- 8.3.2 手部防护：在长期和反复处理时，戴上合格的手套。
- 8.3.3 眼睛防护：化学安全防溅护目镜。

8.3.4 皮肤及身体防护：工作人员必须穿戴合格的防护，防静电的衣物。

9. 物理及化学性质

物质状态：液体

气味：无资料

黏度：300-2500 CPS/25℃

PH 值：7-9

比重：0.9-1.45 g/cm³

闪点：76℃

沸点：100℃

自燃温度：399℃

爆炸界限：爆炸下限% 不适用 爆炸上限% 不适用

固含量：50%

蒸气密度：无资料

蒸汽压：0.8 hPa

溶解度：水溶性

挥发速率：比醚慢

不助燃。

10. 稳定性及反应性

10.1 稳定性：正常状况下稳定的。

10.2 特殊状况下可能之危害反应：强氧化剂：增加火灾和爆炸的危险。

10.3 应避免之状况：静电、火焰、火花、热及引火源。

10.4 应避免之物质：强氧化剂 强酸，强碱

10.5 危害分解物：如遇高温，可能产生氧化物分解：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

11. 有毒物质信息

可能的暴露途径的信息

11.1 吸入：吸入液滴或蒸气可能造成上呼吸道刺激。

11.2 食入：1、自食入而吸收，产生抑制中枢神经，症状如吸入所述。2、可能引起吸入，那是食入或呕吐时将物质吸入肺部，可能导致肺部刺激，肺部组织受损和死亡。

11.3 皮肤或眼部接触：可能造成眼部刺激或灼伤。反复或长时间液体接触可能造成皮肤刺激，伴随不适和皮炎；

11.4 短期和长期暴露导致的延迟和即时效应以及长期效应:

急性经口毒性: 无危险的;

急性经皮毒性: 无危险的;

急性经吸入毒性: 无危险的;

未知成分百分比: 0%

11.5 皮肤腐蚀/刺激性: 本产品未被归类;

11.6 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 本产品未被归类;

11.7 呼吸过敏性: 本产品未被归类;

11.8 皮肤过敏性: 本产品未被归类;

11.9 生殖细胞突变性: 本产品未被归类;

11.10 吸入毒性: 本产品未被归类;

11.11 毒性数值: 无资料。

12.生态信息

12.1 产品不含有环境有害物质, 并且根据 GHS 标准, 本产品未被归类。

12.2 生态毒性: 没有关于产品本身的数据, 产品不能被排放到排水沟和水道。

12.3 持久性和降解性: 无资料。

12.4 土壤的迁移: 无资料。

12.5 其它不利的影响: 无资料。

13.处理方法

13.1 不得使其进入下水道或者水源。

13.2 根据国际及当地的使用法规进行处理。

13.3 废弃注意事项:

建议使用将废弃物转化为能量的处理方式, 如果无法使用以上方式处理, 则必须使用焚烧方式处理。

13.4 使用过的包装物

清空的容器应该运至被批准的废物处理点回收或者处置。如果回收并不可行, 根据当地法规处置。

14.信息运输

14.1 从运输法规的意义上看, 不属于危险品。

14.2 运输主要事项:

在运输前确认没有任何破损、腐蚀或泄漏。确保装载过程中避免损坏货物, 避免掉落或倒塌。根据相关规定, 在运输中使用合适的容器, 并注明合适的标示内容。

15. 法规资料

危险化学品安全管理条例

15.1 中华人民共和国安全生产法

15.2 中华人民共和国职业病防治法

15.3 中华人民共和国环境保护法

15.4 中华人民共和国大气污染防治法

15.5 中华人民共和国海洋环境保护法

深圳市润鑫碳纤维新材料有限公司

化学品安全技术说明书

修订日期: 2021-03-08
产品名称: FQ-775 碳纤维专用清漆

SDS 编号: LP/SDS-001
版 本: 第三版

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: FQ-775 碳纤维专用清漆

企业名称: 深圳市润鑫碳纤维新材料有限公司 邮 编: 518000

企业地址: 中国广东省深圳市龙华区民治街道新生社区港深国际中心 B2-08

企业应急电话: (0532) 83889090 传真号码: 0755-66664458

电子邮件地址: 13689542251@163.com

主要用途: 用作碳纤维表面喷涂 限制用途: 不能单独使用, 必须添加固化剂。

第二部分 危害性概述

紧急情况概述: 易燃液体, 遇明火、高热、或与氧化剂接触能燃烧。直接接触, 会引起皮肤刺激或红肿。

蒸气吸入会导致呼吸道刺激, 并可能引起昏昏欲睡或晕眩。

GHS 危险性类别: 易燃液体, 类别 3

急性毒性—吸入, 类别 4

严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B

呼吸敏化作用, 类别 1

皮肤敏化作用, 类别 1

特定目标器官毒性, 单次接触, 麻醉效应, 类别 3

GHS 标签要素: GHS 象形图:



警示词: 警告

危险信息: 易燃液体和蒸气, 吸入有害, 对水生生物有害。

防范说明:

预防措施: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。保持容器密闭。空气中浓度超标时, 应该佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴空气呼吸器。穿防静电工作服。戴橡胶耐油手套。消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒、防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

事故响应: 火灾时可使用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如皮肤接触, 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。如接触眼睛, 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感, 就医。如果吸入, 立即移至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。如果食入, 饮足量温水。催吐。

最初编制日期: 2021-04-11

第 1 页 共 6 页

就医。

安全贮存: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、碱类分开存放,切忌混储。不宜久存,以免变质。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

废弃处置: 本品或其容器采用焚烧法处置。

物理化学危险: 易燃液体,与强氧化剂会发生反应,并有燃烧爆炸危险。受高温易产生燃烧爆炸。蒸气比空气重,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

健康危害: 本品对眼、皮肤和呼吸道有刺激性。

环境危害: 对环境有害,对水体可造成污染。

第三部分 成分/组成信息

纯品□	混合物■	
化学品名称:	<u>FQ-775 碳纤维专用清漆</u>	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
<u>丙烯酸树脂</u>	<u>56%</u>	<u>9003-01-4</u>
<u>聚酯树脂</u>	<u>20%</u>	<u>25135-73-3</u>
<u>醋酸正丁酯</u>	<u>12%</u>	<u>123-86-4</u>
<u>甲基异丁基酮</u>	<u>12%</u>	<u>108-10-1</u>

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感,就医。

眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感,就医。

吸入: 立即移至空气新鲜处,保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。

食入: 饮足量温水。催吐。就医。

第五部分 消防措施

特别危险性: 易燃,与强氧化剂会发生反应,并有燃烧爆炸危险。受高温易产生燃烧爆炸。蒸气比空气重,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

灭火方法和灭火剂: 从上风向进入火场,喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。如有液体流淌时,应筑堤拦截漂散流淌的易燃液体或挖沟导流。用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。避免使用直流水灭火,直流水可能导致该高度易燃液体飞溅,使火势蔓延。

灭火注意事项及措施: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划分警戒区, 无关人员从侧风、上风向迅速撤离至安全地带, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施: 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

陆地泄露: 少量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 减少蒸发。喷水雾能减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

水上泄露溢漏: 如没有危险, 可采取行动阻止泄露。泄露物用围油栅限制在水面的扩散, 并警告其他船只。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项: 密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿一般作业防毒服, 戴防护手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。罐装时应注意流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项: 储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓库温度不宜超过 37°C。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

危险物质的释放上限: (GB Z 2.1-2007)

名称	PC - TWA 时间加权平均容许浓度	PC - STEL 接触容许浓度
丙烯酸树脂	无资料	无资料
醋酸正丁酯	200 mg/m ³	300 mg/m ³
甲基异丁酮	205 mg/m ³ (美国)	307 mg/m ³ (美国)

生物限值: 无资料。

监测方法: 气相色谱法

工程控制: 使用过程中尽量密闭, 如非密闭式生产, 应加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面罩 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应

修订日期: 2021-04-11

第 3 页 共 6 页

该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴防护手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，及时更换工作服。注意个人卫生。进行就业前和定期的职业病相关项目的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：粘稠液体

气味：刺激性气味

PH 值：无资料

熔点 (°C)：-47

初沸点 (°C)：>35

闪点 (°C)：24

爆炸上限% (V/V)：7.4

爆炸下限% (V/V)：1.2

相对密度 (水=1)：1.037

相对蒸气密度 (空气=1)：3.08

溶解性：不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。

辛烷/水分配系数的相对值：无资料

易燃性：易燃

引燃温度 (°C)：510

燃点 (°C)：42

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：明火、高温。

聚合危害：不能发生。

分裂产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50: 5000 mg/kg(大鼠、吞食)；LC50: 19747mg/kg /4h(大鼠、吸入)。

皮肤刺激或腐蚀：可引起皮肤刺激或者眼睛刺激 (ECHA/CHEM)。

眼睛刺激或腐蚀：可引起眼睛和呼吸道刺激 (HSDB)。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒理毒性：1. 在大鼠实验中吸入 300ppm 后，其体内并无蓄积性。

2. 溶剂在鱼体及水中的无脊椎动物体内无明显的生物浓缩作用。

3.LC50(鲑鱼吸入)为 24mg/L/96h。

生物降解性: 在各种不同的标准生物分解性试验中发现, 可以很快地被降解。

非生物降解性: 光解半衰期为 3-10 天。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其它危害: 对水生物有毒。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物。

废弃物处置方法: 用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 可参考当地法规。化学品及其外包装废弃处理时, 操作者应采取防护措施; 对外包装进行回收时不得用来包装食物: 如食用油、饮用水等。

第十四部分 运输信息

UN 编号: 1263

包装标志: 易燃液体

包装类别: II

包装方法: 小开口钢桶, 金属罐。

海洋污染物: 是

运输注意事项: 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与强氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全管理标准: 化学品分类和危险性公示 通则	GB	13690-2009
化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体	GB	20581-2006
化学品安全技术说明书内容和项目顺序	GB/T	16483-2008
化学品安全标签编写规定	GB	15258-2009
基于 GHS 的化学品标签规范	GB	22234-2008
危险货物品名表	GB	12268-2012
危险货物分类和品名编号	GB	6944-2012
化学品分类、警示标签和警示性说明规范	GB	20576~GB20602-2006

法律法规: 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 第三版 (2009)

危险化学品安全管理条例 (CHINA REACH order 7)

工作场所安全使用化学品规定 (2010)

危险化学品名录: 将该物质划为第 2828 类液体。

剧毒化学品目录: 未列入。

危险货物名称表 (GB 12268-2012): 将该物质划为第 3 类易燃液体。

中国现有化学物质名录: 列入。

高毒物品目录: 未列入。

危险化学品安全管理条例 (国务院令第 591 号)

第十六部分 其他信息

参考文献: 1. 周国泰, 化学危险品安全技术全书, 化学工业出版社, 1997

2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 化学品毒性法规环境数据手册, 中国环境科学出版社, 1992

3. 程能林, 溶剂手册 (第三版), 化学工业出版社材料科学与工程出版中心, 2002 年 11 月

填表时间: 2021 年 03 月 08 日 生效日期: 2021 年 04 月 11 日

填表部门: 技术部 数据审核单位: 深圳市润鑫碳纤维新材料有限公司

修改说明: 2017 年 5 月首版发行, 2018 年 5 月第一次修订, 2021 年 3 月第二次修订, 修订后仅最新版有效, 所有信息以最新版为准。本次按照 GHS 第三版要求进行修订。

修订频率: 每五年修订一次, 如果有特殊状况, 可以提前进行修订。

缩略语说明: MAC: 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA: 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间 (15min) 接触的浓度。

TLV-C: 瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA: 是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度, 在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL: 是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下, 容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次, 且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC: 是指国际癌症研究所。

RTECS: 是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库。

HSDB: 是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库。

ACGIH: 是指美国政府工业卫生学家会议。

免责声明: 本 SDS 中, 全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员, 提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 对未按本 SDS 规定所导致的伤害, 本企业不负任何责任。

附件 6 FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂 MSDS

深圳市润鑫碳纤维新材料有限公司

化学品安全技术说明书

修订日期: 2018-05-10
产品名称: FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂

SDS 编号: LP/SDS-001-1
版 本: 第三版

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂
企业名称: 深圳市润鑫碳纤维新材料有限公司 邮 编: 518000
企业地址: 中国广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区港深国际中心 B2-02
企业应急电话: (0532) 83889090 电话号码: 0755-66664458
电子邮件地址: 13689542251@163.com
主要用途: 碳纤维制品表面 限制用途: 不能单独使用, 须配合主剂使用

第二部分 危害性概述

紧急情况概述: 易燃液体, 遇明火、高热、或与氧化剂接触能燃烧。直接接触, 会引起皮肤刺激或红肿, 蒸气吸入会导致呼吸道刺激, 并可能引起昏昏欲睡或晕眩。

GHS 危险性类别: 易燃液体, 类别 3
急性毒性—吸入, 类别 4
严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B
呼吸敏化作用, 类别 1
皮肤敏化作用, 类别 1
特定目标器官毒性, 单次接触, 麻醉效应, 类别 3

GHS 标签要素: GHS 象形图:



警示词: 警告

危险信息: 易燃液体和蒸气, 吸入有害, 对水生生物有害。

防范说明:

预防措施: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。保持容器密闭。空气中浓度超标时, 应该佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴空气呼吸器。穿防静电工作服。戴橡胶耐油手套。消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

事故响应: 火灾时可使用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如皮肤接触, 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。如接触眼睛, 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感, 就医。如果吸入, 立即移至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。如果食入, 饮足量温水。催吐。

最初编制日期: 2017-05-18

第 1 页 共 6 页

就医。

安全贮存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

废弃处置：本品或其容器采用焚烧法处置。

物理化学危险：易燃液体，与强氧化剂会发生反应，并有燃烧爆炸危险。受高温易产生燃烧爆炸。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

健康危害：本品对眼、皮肤和呼吸道有刺激性。

环境危害：对环境有害，对水体可造成污染。

第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

化学品名称：FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
<u>醋酸正丁酯</u>	<u>40%</u>	<u>123-86-4</u>
<u>甲基异丁酮</u>	<u>15%</u>	<u>108-10-1</u>
<u>脂肪族聚多异氰酸酯</u>	<u>45%</u>	<u>584-84-9</u>

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，就医。

吸入：立即移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：饮足量温水。催吐。就医。

第五部分 消防措施

特别危险性：易燃，与强氧化剂会发生反应，并有燃烧爆炸危险。受高温易产生燃烧爆炸。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

灭火方法和灭火剂：从上风向进入火场，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。如有液体流淌时，应筑堤拦截漂散流淌的易燃液体或挖沟导流。用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致该高度易燃液体飞溅，使火势蔓延。

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划分警戒区，无关人员从侧风、上风向迅速撤离至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

陆地泄露：小量泄露：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

水上泄露溢漏：如没有危险，可采取行动阻止泄露。泄露物用围油栅限制在水面的扩散，并警告其他船只。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿一般作业防毒服，戴防护手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。罐装时应注意流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓库温度不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

危险物质的释放上限：（GB Z 2.1-2007）

名称	PC - TWA 时间加权平均容许浓度	PC - STEL 接触容许浓度
醋酸正丁酯	200 mg/m ³	300 mg/m ³
甲基异丁基酮	205mg/m ³	307 mg/m ³
聚异氰酸酯	无资料	无资料

生物限值：无资料。

监测方法：气相色谱法

工程控制：使用过程中尽量密闭，如非密闭式生产，应加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

修订日期：2017-5-18

第 3 页 共 6 页

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿一般作业防毒服。

手 防 护: 戴防护手套。

其它防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后, 及时更换工作服。注意个人卫生。进行就业前和定期的职业病相关项目的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状: 粘稠液体 气味: 刺激性气味
PH 值: 无资料 熔点 (°C): -48
初沸点 (°C): >35 闪点 (°C): 27
爆炸上限% (V/V): 7.4 爆炸下限% (V/V): 1.2
相对密度 (水=1): 1.016 相对蒸气密度 (空气=1): 3.23
溶解性: 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。
辛烷/水分配系数的相对值: 无资料 易燃性: 易燃
引燃温度 (°C): 500 燃点 (°C): 30

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定。 禁配物: 强氧化剂。
避免接触的条件: 明火、高温。 聚合危害: 不能发生。
分裂产物: 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性: LD50: 5000 mg/kg(大鼠, 吞食); LC50: 19747mg/kg /4h(大鼠, 吸入)。
皮肤刺激或腐蚀: 可引起皮肤刺激或者眼睛刺激 (ECHA CHEM)。
眼睛刺激或腐蚀: 可引起眼睛和呼吸道刺激 (HSDB)。
呼吸或皮肤过敏: 无资料。
生殖细胞突变性: 无资料。
致癌性: 无资料。
生殖毒性: 无资料。
特异性靶器官系统毒性——一次接触: 无资料。
特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒理毒性: 1. 在大鼠实验中, 吸入 300ppm 后, 其体内并无蓄积性。
2. 溶剂在鱼体及水中的无脊椎动物体内无明显的生物浓缩作用。
3. LC50(鲢鱼, 吸入)为 24mg/L/96h。

生物降解性: 在各种不同的标准生物分解性试验中发现, 可以很快地被降解。

非生物降解性: 光解半衰期为 3-10 天。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其它危害: 对水生物有毒。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物。

废弃物处置方法: 用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 可参考当地法规。化学品及其外包装废弃处理时, 操作者应采取防护措施; 对外包装进行回收时不得用来包装食物: 如食用油、饮用水等。

第十四部分 运输信息

UN 编号: 1263

包装标志: 易燃液体

包装类别: II

包装方法: 小开口钢桶, 金属罐。

海洋污染物: 是

运输注意事项: 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与强氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全管理标准: 化学品分类和危险性公示 通则	GB 13690-2009
化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体	GB 20581-2006
化学品安全技术说明书内容和项目顺序	GB/T 16483-2008
化学品安全标签编写规定	GB 15258-2009
基于 GHS 的化学品标签规范	GB 22234-2008
危险货物物品名表	GB 12268-2012
危险货物分类和品名编号	GB 6944-2012
化学品分类、警示标签和警示性说明规范	GB 20576~GB20602-2006

法律法规: 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 第三版 (2009)

危险化学品安全管理条例 (CHINA REACH order 7)

工作场所安全使用化学品规定 (2010)

危险化学品名录: 将该物质划为第 2828 类液体。

剧毒化学品目录: 未列入。

危险货物品名表（GB 12268-2012）：将该物质划为第 3 类易燃液体。

中国现有化学物质名录：列入。

高毒物品目录：未列入。

危险化学品安全管理条例（国务院令 591 号）

第十六部分 其他信息

参考文献：1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

3. 程能林，溶剂手册（第三版），化学工业出版社材料科学与工程出版中心，2002 年 11 月

填表时间：2018 年 05 月 03 日 生效日期：2018 年 05 月 10 日

填表部门：技术部 数据审核单位：深圳市润鑫工业产品有限公司

修改说明：2017 年 5 月首版发行，2018 年 5 月第一次修订。修订后仅最新版有效，所有信息以最新版为准。本次按照 GHS 第三版要求进行修订。

修订频率：每五年修订一次，如果有特殊状况，可以提前进行修订。

缩略语说明：MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所。

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库。

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库。

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议。

免责声明：本 SDS 中，全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员，提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对未按本 SDS 规定所导致的伤害，本企业不负任何责任。

附件 7 乙酸丁酯 MSDS

醋酸丁酯

标识	中文名:	乙酸丁酯; 醋酸正丁酯			
	英文名:	Butyl acetate; Butyl ethanoate			
	分子式:	C ₆ H ₁₂ O ₂	分子量: 116.16		
	CAS 号:	123-86-4	RTECS 号: AF7350000		
	UN 编号:	1123	危险货物编号: 32130	IMDG 规则页码: 3191	
理化性质	外观与性状:	无色透明液体, 有果子香味。			
	主要用途:	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。			
	熔点(°C):	-73.5	沸点(°C):	126.1	
	相对密度(水=1):	0.88	相对密度(空气=1):	4.1	饱和蒸汽压(kPa): 2.00/25°C
	溶解性:	微溶于水, 溶于醇、醚等大多数有机溶剂。			
	临界温度(°C):	305.9	临界压力(MPa):	燃烧热(kJ/mol): 3463.5	
燃烧爆炸危险性	燃烧性:	易燃	建规火险分级: 甲	闪点(°C): 22	
	自燃温度(°C):	370	爆炸下限(V%): 1.2	爆炸上限(V%): 7.5	
	危险特性:	其蒸其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。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(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。	稳定性: 稳定		
	聚合危害:	不能出现	禁忌物: 强氧化剂、碱类、酸类。		
包装与储运	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。			
	危险性类别:	第 3.2 类 中闪点易燃液体	危险货物包装标志: 5	包装类别: II	
毒性危害	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。			
	接触限值:	中国 MAC: 300mg/m ³ ; 苏联 MAC: 200mg/m ³ ; 美国 TWA: OSHA 150ppm, 713mg/m ³ ; ACGIH 150ppm, 713mg/m ³ ; 美国 STEL: ACGIH 200ppm, 950mg/m ³			
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收			
	毒性:	属低毒类; LD ₅₀ : 13100mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 2000ppm 4 小时(大鼠吸入)			
急救	健康危害:	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用, 角膜上皮可有空泡形成。高浓度时可有麻醉作用。可引起皮肤干燥。			
	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。			
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用大量流动清水彻底冲洗。			
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。			
防护措施	食入:	误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。			
	工程控制:	生产过程密闭, 加强通风。			
	呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 应该佩带防毒口罩。必要时佩带自给式呼吸器。			
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。			
泄漏处置	防护服:	穿相应的防护服。 手防护: 戴防护手套。			
	其他	疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收, 收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。			
其他	工作现场严禁吸烟。工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。				



检测报告

项目名称：开平市正霖卫浴实业有限公司 年产花洒喷头 85 万件建设项目环评现状监测

检测类别：现状监测

委托单位：开平市正霖卫浴实业有限公司

受检单位：开平市正霖卫浴实业有限公司

受检地址：开平市水口镇水口金山大道一横路 7 号 1 座

报告编号：CNT202300900



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2023年04月04日



第 1 页 共 8 页

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

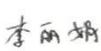
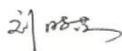
机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: <http://www.cncatest.com>

编制人：  审核人：  签发人： 

职 务： 授权签字人

日 期： 2023 年 04 月 04 日

一、基本信息

采样日期	2023-03-30~2023-04-01
采样人员	林皓楠、张书铭、陈秀玉、何浩源
分析日期	2023-03-31~2023-04-02
分析人员	林芷燕、宁仙
主要采样仪器	智能综合大气采样器(ADS-2062E)、真空箱气袋采样器(VA-5010)、真空箱气袋采样器(VA-500, M-020)、多功能声级计(AWA6228+)
采样依据	HJ/T 664-2013、HJ/T194-2017、GB 3095-2012、GB 3096-2008
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m ³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m ³
	TVOC	气相色谱-质谱法 GB/T 18883-2022 附录 D	气相色谱-质谱联用仪 CNT(GZ)-H-090	/
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-096	/

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位		G1 朝阳村西北角 (厂区东面 33m)					
检测时间		天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2023-03-30	02:00-03:00	阴	16.9	101.1	87	1.7	东北
	08:00-09:00		17.2	101.1	86	1.8	北
	14:00-15:00		18.3	100.8	84	2.0	东北
	20:00-21:00		19.1	100.8	81	2.2	东北
2023-03-31	02:00-03:00	阴	18.2	101.2	82	2.6	北
	08:00-09:00		19.5	101.1	83	2.2	东北
	14:00-15:00		20.7	100.8	79	1.8	北
	20:00-21:00		21.2	100.9	84	2.0	北
2023-04-01	02:00-03:00	阴	21.7	101.2	86	2.1	东北
	08:00-09:00		22.1	101.1	81	1.9	北
	14:00-15:00		23.4	101.2	78	2.6	北
	20:00-21:00		22.8	101.0	75	2.3	东北

2.监测期间气象参数

编号及检测点位		G2 沙岗小学东北角 (厂区西南面 500m)					
检测时间		天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2023-03-30	02:00-03:00	阴	16.8	101.2	88	2.4	东北
	08:00-09:00		17.3	101.1	86	2.7	北
	14:00-15:00		18.1	101.0	80	2.3	北
	20:00-21:00		19.3	101.0	82	2.5	东北
2023-03-31	02:00-03:00	阴	18.0	101.1	84	2.4	北
	08:00-09:00		19.2	101.1	81	2.1	北
	14:00-15:00		20.1	100.9	83	2.6	东北
	20:00-21:00		20.9	100.9	80	2.8	北
2023-04-01	02:00-03:00	阴	21.5	101.1	83	2.5	东北
	08:00-09:00		22.0	101.0	78	2.2	东北
	14:00-15:00		22.9	101.1	74	2.4	北
	20:00-21:00		22.6	101.1	71	1.9	东北

3.环境空气 (G1 朝阳村西北角 (厂区东面 33m))

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³		
		2023-03-30	2023-03-31	2023-04-01
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.59	0.52	0.47
	08:00-09:00	0.61	0.62	0.46
	14:00-15:00	0.57	0.56	0.49

报告编号: CNT202300900

	20:00-21:00	0.53	0.52	0.51
TSP	24h 均值	0.065	0.063	0.062
TVOC	8h 均值	0.0984	0.0789	0.0689

4.环境空气 (G2 沙岗小学东北角 (厂区西南面 500m))

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³		
		2023-03-30	2023-03-31	2023-04-01
非甲烷总 烃	02:00-03:00	0.55	0.41	0.60
	08:00-09:00	0.61	0.47	0.50
	14:00-15:00	0.55	0.50	0.50
	20:00-21:00	0.53	0.49	0.46
TSP	24h 均值	0.070	0.078	0.069
TVOC	8h 均值	0.0984	0.155	0.0765

5.环境噪声

检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)	
		昼间噪声	夜间噪声
2023-03-30	东边界外 N1	58.5	40.5
	南边界外 N2	58.3	40.7
	西边界外 N3	57.7	41.3
	北边界外 N4	56.2	39.9
	朝阳村 N5	53.4	38.5
2023-03-31	东边界外 N1	58.4	39.9
	南边界外 N2	58.6	39.2
	西边界外 N3	57.5	40.4
	北边界外 N4	56.3	39.6
	朝阳村 N5	53.8	38.7
环境条件	2023-03-30 天气良好, 无雨, 风速 2.3 m/s; 2023-03-31 天气良好, 无雨, 风速 2.8 m/s。		
备注: 现场检测点位见附图。			

四、采样布点图



图1-1 噪声、大气环境现状监测布点图

五、采样照片





噪声



环境空气



环境空气



报告结束