

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新赛扬碳纤维汽车科技（广东）有限公司碳纤维复合材料汽车科技制品项目

建设单位（盖章）：新赛扬碳纤维汽车科技（广东）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	新赛扬碳纤维汽车科技（广东）有限公司碳纤维复合材料汽车科技制品项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	曾斯豪	联系方式	██████████
建设地点	湛江吴川市大山江街道那孔望海岭工业区 1 号		
地理坐标	中心位置坐标（110°48'14.944"， 21°26'14.422"）		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造、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-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 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 ）	1430
专项评价设置情况	无		
规划情况	《吴川市城市总体规划（2011-2035）》		
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	项目位于湛江吴川市大山江街道那孔望海岭工业区1号，属于《吴川市城市总体规划（2011-2035）》中城镇空间。本项目主要从事碳纤维产品和玻璃纤维产品生产，且根据本项目土地使用证，项目所在地用途为工业，因此项目选址合理合法，使用功能符合用地要求。		

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

根据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），本项目位于环境管控单元中的重点管控单元（详细见附图5），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表1-1 “三线一单”生态环境分区管控方案分析表

序号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
1	生态保护红线	本项目位于广东省吴川市大山江上覃嘲村，根据《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），本项目所在区不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	本项目所在区域环境空气质量现状、地表水环境质量现状和声环境质量现状均符合相应质量标准要求。本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回用不外排；生产废气经处理后达标排放；固体废物综合利用或合规处置不外排，项目正常生产排放的污染物不会使环境超出质量底线。	符合
3	资源利用上线	项目用水、用电统一由供水和供电部门提供，且用量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合
4	生态环境准入清单	根据《市场准入负面清单》（2020版），本项目不在该功能区的负面清单内。	
5	全省总体管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。本项目为碳纤维产品和玻璃纤维产品生产，不属于需入园集中管理的项目。	符合
	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。本项目使用能源为电能，电能属于清洁能源。	符合
	污染物排放管	本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回	符合

		控要求	用不外排；生产废气经处理后达标排放；固体废物综合利用或合规处置不外排，各污染物均能达标排放。	
		环境风险防控要求	本项目不位于供水通道干流沿岸及饮用水源地。	符合
6	环境管控单元总体要求	重点管控单元（见图5）	根据重点管控单元相关要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本项目运营期废气经有效的污染防治措施处理后达标排放，不会对大气环境质量造成明显的影响。本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回用不外排，不会对周边地表水环境质量造成明显的影响。	符合

2、产业政策符合性分析

根据国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。

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

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、

包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。”

本项目为碳纤维产品和玻璃纤维产品生产项目，不属于方案里的重点行业，而且项目含 VOCs 的物质均采用密闭容器储存和运输，在使用过程的相关环节均设置有机废气收集和处理措施。因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

4、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》相符性分析

《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）>的通知》（粤府[2018]128 号）中指出：“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、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。”地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建是有化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。”

本项目属于碳纤维产品和玻璃纤维产品建设项目，均不属于上述化工、包装印刷、工业涂装行业，因此本项目与上述文件要求相符。

5、与广东省环境保护“十三五”规划的相符性分析

《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）中提出：“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。

本项目为碳纤维产品和玻璃纤维产品生产项目，不属于方案里的重点行业，而且项目含 VOCs 的物质均采用密闭容器储存和运输，在使用过程的相关环节均设置有机废气收集和处理措施。

因此本项目与上述文件要求相符。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019), 本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

表 1-2 VOCs 无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求		符合情况说明
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求		原辅材料单独储存在原料仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	原辅材料单独储存在原料仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，符合要求。
		粉状、粒状VOCs物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	原辅材料单独储存在原料仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，符合要求。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		各工序均在相对密闭的空间内操作，收集效率较高。
	含VOCs产品的使用	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）		项目内涂装等工序均采取收集并利用活性炭进行处理。

		用过程	等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。	
		其他要求	<p>1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的的相关信息。</p> <p>2、本项目按规定设计洁净厂房。</p> <p>3、设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料委托具有危险废物处理资质的单位处理。</p>
	VOCs无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统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；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气已按要求设置废气收集装置。
		废气收集系统要求	<p>1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	项目VOCs废气已按要求设置废气收集装置。
VOCs排放控制要求		<p>1、收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	项目有机废气排放速率低于 2kg/h ；排气筒高度为15m；本评价已按要求规定混合后废气监测按最严格规定执行。	
记录要	企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸	本次评价要求企业建立台帐记录相关信息。		

	求	附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3年。	
	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定	本项目废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T16157、HJ/T397、HJ732以及HJ38、HJ1012、HJ1013的规定执行。 3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	本次评价要求企业开展自行监测。

由表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求是相符的。

7、环境功能区划符合性分析

项目纳污水体为袂花江，袂花江属于III类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回用不外排，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准。本项目产生的废气均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

项目所在区域声环境功能区规划为2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。本项目产生的噪声经治理措施处理后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

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。

项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取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。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

二、建设项目工程分析

1、项目组成及工程内容

项目具体工程组成见下表：

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程名称		工程内容	备注
主体工程	生产车间	包含打磨房、抛光房、喷胶衣房、烤房、原材料仓、水砂区等	占地面积 1430m ²
辅助工程	办公室	办公管理	位于生产车间内
储运工程	仓库	物料储存	位于生产车间内
公用工程	供水	由市政供水管网提供	/
	排水	本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回用不外排	/
	供电	电能，10 万千瓦时/年	/
环保工程	废水	本项目生活污水经预处理后排入吴川滨江污水处理厂，生产废水经自建污水处理设备处理后回用不外排	/
	废气	喷胶衣废气收集后经水帘柜处理后与烘烤废气、修边废气、抛光废气一同经同一套水喷淋+活性炭处理再经 15m 高排气筒 P1 高空排放；	/
	噪声	选用低噪声设备，并采取隔音、减震等措施；	/
	固废	一般工业固废交由专业公司回收处理；危险废物交由有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门处理	/

建设内容

2、主要生产产品、原辅料、设备以及能耗情况

(1) 项目产品及产量见下表。

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	产品类型	产量（平方米/年）
1	碳纤维产品	30000 件
2	玻璃纤维产品	10000 件

(2) 项目主要原辅材料、能源消耗情况见下表。

表 2-3 项目产品及产量一览表

名称	年用量	一次最大储存量	包装情况
不饱和树脂	100 桶	6 桶	200kg/桶
碳纤维布	1000 卷	6 卷	150 平方/卷
玻璃纤维布	72 卷	6 卷	33kg/卷
红色乙烯基树脂	12 桶	1 桶	20kg/桶
抛光蜡	72 桶	6 桶	25kg/桶
天拿水	24 桶	6 桶	10kg/桶
固化剂	40 桶	10 桶	5kg/桶

部分原辅材料物化性质：

不饱和树脂：不饱和树脂是指由二元酸和二元醇经缩聚反应而生成的含有不饱和双键的高分子化合物。不饱和聚酯树脂是一种热固性树脂，当其在热或引发剂的作用下，可固化成为一种不溶不融的高分子网状聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分使用的要求，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大的提高。

碳纤维布：碳纤维布又称碳素纤维布、碳纤布、碳纤维编织布、碳纤维预浸布、碳纤维加固布、碳布、碳纤维织物、碳纤维带、碳纤维片材（预浸布）等。碳纤维加固布是一种单向碳纤维加固产品，通常采用 12K 碳纤维丝织造。强度高，密度小，厚度薄，基本不增加加固构件自重及截面尺寸。适用面广，广泛适用于建筑物桥梁隧道等各种结构类型、结构形状的加固修复和抗震加固及节点的结构加固。施工便捷，无需大型机具设备，没有湿作业，无需动火，无需现场固定设施，实施邦工占用场地少，施工工效高。高耐久性，由于不会生锈，非常适合高酸、碱、盐及大气腐蚀环境中使用。

玻璃纤维布：玻璃纤维方格布是无捻粗纱平纹织物，是手糊玻璃钢重要基材。方格布的强度主要在织物的经纬方向上，对于要求经向或纬向强度高的场合，也可以织成单向布，它可以在经向或纬向布置较多的无捻粗纱，单经向布，单纬向布。玻璃纤维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，电路板等国民经济各个领域。

红色乙烯基树脂：乙烯基酯树脂是国际公认的高度耐腐蚀树脂。在分子链两端的双键极其活泼，使乙烯基树脂能迅速固化，很快得到使用强度，得到具有高度耐腐蚀性聚合物；采用甲基丙烯酸合成，酯键边的甲基可起保护作用，提高耐水解性；树脂含酯键量少，每摩尔比耐化学聚酯（双酚 A-富马酸 UPR）少 35-50%，使其耐碱性能提高；较多的仲羟基可以改善对玻璃纤维的湿润性与粘结性，提高了层合制品的力学强度；由于仅在分子两端交联。阻燃乙烯基树脂一般采用溴化环氧树脂合成，由于树脂中含溴，因此阻燃乙烯基树脂在具有耐化学性的同时，又可以阻燃。

抛光蜡：抛光蜡别名抛光膏、抛光皂，抛光砖，抛光棒。抛光蜡的重要成份：以高档脂肪酸与高档脂肪醇天生的酯类为重要成份、来源于动动物的自然蜡如鲸蜡、蜂蜡、羊毛蜡、巴西棕榈蜡、小烛树蜡、木蜡芬芳蜡；高岭土厂家以碳氢化合物为重要成份的矿物性的自然蜡如液体白腊，凡士林、白腊、微晶蜡、白蜡、褐煤蜡；经化学改性的自然蜡如各类羊毛蜡化学改性衍生物等。

天那水：又名香蕉水、梨油，化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$ 。因有乙酸戊酯或乙酸异戊酯的香蕉味，故得名香蕉水。香蕉水是由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，主要成分是有：甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇乙醚醋酸酯。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。在许多化工产品、涂料、黏合剂的生产过程中也要用到香蕉水做溶剂。现今的香蕉水已经不是单一化学品的俗称，而是泛指多种有机溶剂的混合物。

固化剂：根据 MSDS 报告，主要成分如下邻苯二甲酸二甲酯（55~70%），过氧化甲基乙基甲酮（30~37%），甲基乙基甲酮（1~5%）和水（1~3%）。为无色液体，饱和蒸汽压为 0.10 千帕（84℃/183°F），密度为 1180 千克/立方米（20℃/68°F），挥发性：5%。

（3）项目主要设备及规模

表 2-4 项目主要设备配置情况一览表

序号	设备名称	设备数量	设备规格/型号
1	真空机	1	/
2	空压机	1	10 匹
3	抛光机	4	/

3、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：年工作 300 天，每天一班制，每班运行 8 小时，不涉及夜间生产。

(2) 劳动定员：项目工作人员为 35 人，厂区内不设食宿。

4、厂区平面布置

水砂区、补货研磨区位于项目西南侧；办公室、打磨房、抛光房、喷胶衣房和烤房位于项目西北面；玻纤、真空袋放置区位于项目东南侧。详见附图二。

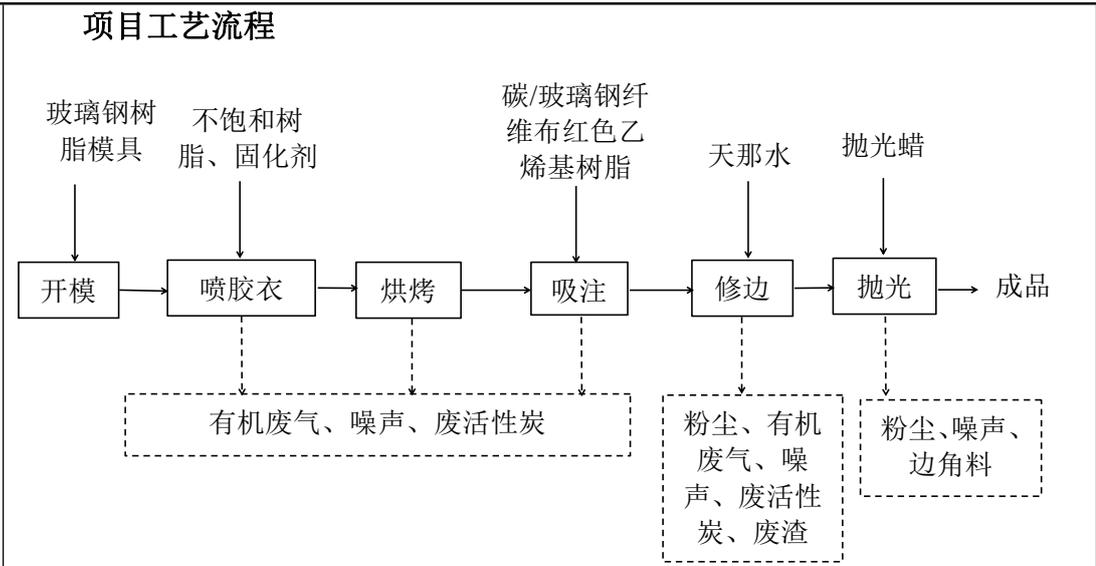


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 开模：生产车间内进行手工开模（玻璃钢树脂模具）。
- (2) 喷涂：在胶衣房内进行模具表面喷涂不饱和树脂（充当产品表面保护层胶衣），此过程会产生一定量的有机废气。
- (3) 烘烤：在烤房内进行烤干模具表层胶衣，此过程会产生一定量的有机废气，烘烤温度为 40℃。
- (4) 吸注：在生产车间内进行模具表面铺覆碳纤维布及玻璃纤维布等，然后在生产车间内进行已铺完碳布的模具用 PE 胶袋装代密封处理，同时进行真空吸注不饱和树脂，待树脂固化后进行合模处理，再等合模固化后脱模所出为半成品，此过程会产生一定量的有机废气。
- (5) 修边：先在打磨房进行毛边切割等，接着在补货研磨区进行修补气磨，然后在水砂区进行半成品表面用砂纸打磨光滑，此过程会产生一定量粉尘、有机废气、废水和废渣。
- (6) 抛光：在抛光房进行抛光处理，此过程会产生一定量的粉尘和边角料。
- (7) 成品：抛光处理完成后交由品检检查验收，合格包装出货，不合格返工处理。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>4、与项目有关的主要环境问题及相关整改措施</p> <p>本项目为新建项目，无与本项目相关的原有污染，存在主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。</p>
----------------	--

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>本项目位于湛江吴川市大山江街道那孔望海岭工业区1号，属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目评价基准年为2019年，所在区域环境质量评价指标为SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。</p> <p>根据《湛江市环境质量年报简报(2019年)》，2019年湛江市空气质量为优的天数有209天，良的天数127天，轻度污染天数29天，优良率92.1%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为9μg/m³、14μg/m³，PM₁₀年浓度值为39μg/m³，一氧化碳(24小时平均)全年第95百分位数浓度值为1.0 mg/m³，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值；PM_{2.5}年浓度值为26μg/m³，臭氧(日最大8小时平均)全年第90百分位数为156μg/m³，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值。降尘年均浓度2.66吨/平方千米·月，低于广东省8吨/平方千米·月的标准限值。</p> <p>因此，本项目所在区域为大气环境质量达标区。</p> <p>(2) 补充监测</p> <p>为进一步了解项目所在地现有污染源特征，本项目引用广东迅捷技术服务有限公司于2020年9月4日~11日于项目下风向1.2km处莲塘村的监测数据，监测因子为非甲烷总烃。监测期间，非甲烷总烃1次浓度范围为0.07~0.30mg/m³。</p> <p>综上所述，项目所在地非甲烷总烃满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中浓度要求。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p>
----------------------	---

本项目最终纳污水体为袂花江。

根据《湛江市环境质量年报简报（2019年）》，2019年，袂花江水质状况良好。袂花江大山江断面水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，达到Ⅲ类水环境功能区目标。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，建设单位委托江门市信安环境监测检测有限公司于2021年5月21日~2021年5月22日在项目东北居民点N1和西北居民点N2布设监测点位，监测时间为白天和晚上。监测结果统计见下表。

表 3-1 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB (A)

测点	昼间 Leq			夜间 Leq		
	实测值		标准值	实测值		标准值
	5月21日	5月22日		5月21日	5月22日	
东北居民点▲N1	57	58	60	45	44	50
西北居民点▲N2	55	56	60	46	44	50

监测结果表明东北侧居民点和西北侧居民点声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，说明项目附近声环境质量良好。

4、生态环境

本项目为新建项目，租用已建成厂房，无新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于碳纤维产品和玻璃纤维产品制造，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地

下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目无土壤、地下水环境污染途径，因此暂不进行地下水、土壤环境现状调查。

本项目的**主要环境保护目标**是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、地下水环境质量、声环境质量、生态环境。

1、环境空气保护目标：

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。项目厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区，居住区和农村地区中人群较集中的区域见下表。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
东北居民楼	5	5	约 5 人	居民区	环境空气二类区	东北	12m
西北居民楼	-5	5	约 5 人	居民区		西北	12m
那孔	45	55	约 600 人	居民区		东	78m
河东村	60	-180	约 800 人	居民区		南	200m
岭圩	-95	450	约 450 人	学校		西北	450m

1.坐标系为直角坐标系，以本项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。
2.坐标取距离厂址最近点位置。

2、地下水环境保护目标：

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境保护目标：

声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不

良影响。确保项目周边环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为东北侧 12m 的居民楼和西北侧 12m 的居民楼。

4、生态环境保护目标：

本项目为新建项目，但租用已建成厂房，无新增建设用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目员工普通生活污水经过化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB/44/26-2001）第二时段三级标准后一同经过市政管网排入吴川滨江污水处理厂进一步处理；生产废水经自建污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于工艺中。具体标准值见下表：

表 3-3 水污染物排放浓度限值 pH 无量纲， 其余 mg/L

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
广东省《水污染物排放限值》（DB/44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	100
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准	/	/	30	30	/	/

2、大气污染物排放标准

本项目废气排放见下表所示。

表 3-4 大气污染物有组织排放执行标准

排气筒编号	项目	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放高度 (m)	排放速率限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
P1	喷胶衣废气	非甲烷总烃	120	15	4.2	4.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	烘烤废气						
	修边废气						
	抛光粉尘	颗粒物	120	15	1.45	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值

备注：项目排气筒无法高于周边 200 范围内建筑物 5m 以上，排放速率折半执行。

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订），《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及 2021 年 7 月 1 日前执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年），2021 年 7 月 1 日起执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>项目运营期废水排入吴川滨江污水处理厂，总量控制指标由污水处理厂承担。</p> <p>本项目大气污染物总量控制指标建议如下：颗粒物 0.002t/a（其中有组织 0.001t/a、无组织 0.001t/a）；VOCs 0.1105t/a（其中有组织 0.0841t/a、无组织 0.0264t/a）。</p>

四、主要环境影响和保护措施

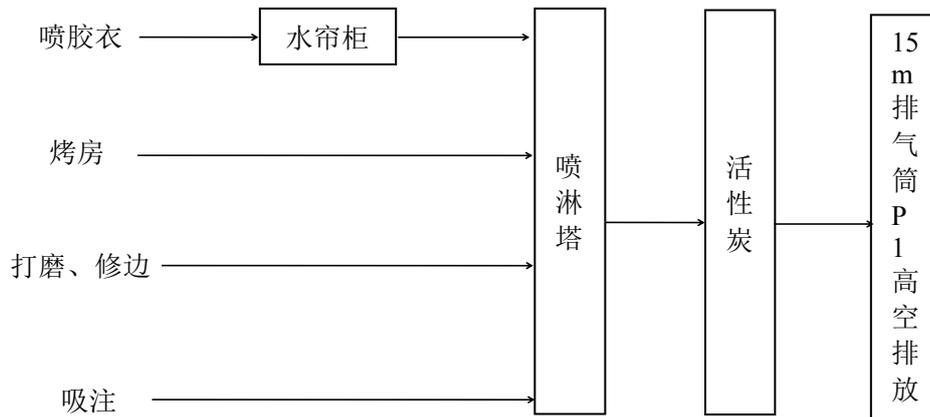
施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建的工业厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装，主要为噪声污染，对周边环境的影响较小，且随着施工期的结束而消失，因此，本评价不再分析施工期的环境影响。</p>
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">1、大气污染源</p> <p style="text-align: center;">*污染物产生情况：</p> <p>建设项目产生的废气主要为喷胶衣、烘烤和修边过程中产生有机废气、修边和抛光过程产生的粉尘和厨房油烟。</p> <p style="text-align: center;">（1）有机废气</p> <p>本项目有机废气产生工序主要为喷胶衣工序、烘烤工序和修编工序。各工序产生的有机废气分别收集后经同一套活性炭处理再经15m高排气筒P1高空排放。</p> <p style="text-align: center;">①喷胶衣工序（以非甲烷总烃作为表征）</p> <p>本项目喷胶衣工序产生的有机废气产污系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中树脂纤维加工核算环节中注塑成型、吹塑成型、搪塑成型工序，非甲烷总烃产生系数为1.2kg/吨-原料，本项目不饱和树脂使用量为20t/a，则喷胶衣工序中树脂产生的非甲烷总烃量为0.024t/a。</p> <p>本项目喷胶衣过程中使用一定量的固化剂，根据固化剂MSDS报告，挥发性为5%，项目固化剂使用量为0.2t/a，则固化剂产生的非甲烷总烃量为0.01t/a。</p> <p>综上所述，喷胶衣工序产生的非甲烷总烃产生量为0.034t/a。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>②烘烤工序（以非甲烷总烃作为表征）</p> <p>本项目喷胶衣后需经烘房烘烤，模具涂层经过烘房高温（约40℃）烘烤流平固化，选用电加热方式，烘烤过程会产生一定量的有机废气，参考《空气污染排放和控制手册》（美国国家级环保局）中推荐产排污系数，废气产生系数为0.35kg/t树脂原料，本项目不饱和树脂用量为20t/a，则烘烤工序产生的非甲烷总烃量为0.007t/a。</p> <p>③吸注工序（以非甲烷总烃作为表征）</p> <p>本项目吸注过程会产生一定量的有机废气，吸注工序原料主要为碳/玻璃钢纤维布红色乙烯基树脂，使用量为0.24t/a。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中树脂纤维加工核算环节中注塑成型、吹塑成型、搪塑成型工序，非甲烷总烃产生系数为1.2kg/吨-原料，则吸注工序中树脂产生的非甲烷总烃量为0.0003t/a。</p> <p>④修边工序（以非甲烷总烃作为表征）</p> <p>本项目修边过程需使用少量的天那水进行擦拭清洗，本项目天那水使用量为0.24t/a，天那水按最不利100%挥发，因此修边工序产生的非甲烷总烃量为0.24t/a。</p> <p>（2）粉尘</p> <p>本项目粉尘产生工序主要为修边工序和抛光工序。</p> <p>①修边工序</p> <p>参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良璧等编译），在切割、打磨过程中产生的粉尘量约为0.05kg/t原材料，由于切割、打磨均为湿法作业，则粉尘量即为沉淀沉渣，排放粉尘量极少，因此本次均按固废进行评价，项目工件修边量约为20t/a，则项目沉淀沉渣产生量约0.001t/a。</p> <p>②抛光工序</p> <p>抛光工序会产生一定量的粉尘，平均每个工件抛光面积约为0.6m²，抛光厚度约为0.2μm，树脂密度约为2.06g/cm³，本项目每年生产玻璃纤维产品和</p>
----------------------------------	---

碳纤维产品共 40000 件，则抛光过程粉尘产生量约为 $0.6 \times 0.2 / 1000000 \times 2.06 \times 1000 \times 40000 / 1000 = 0.010 \text{t/a}$ 。

***治理措施:**

本项目废气处理工艺流程见下图所示:



本项目喷胶衣工序产生的废气经水帘柜处理后与烘烤工序、吸注工序、打磨、修边工序产生的废气汇合后经同一套喷淋塔+活性炭处理再经15m高排气筒P1高空排放。本项目喷胶衣房、烤房采用整体抽风方式，吸注工序经真空机全部收集（真空机抽风量为5000m³/h），修边、打磨工序采用集气罩收集废气。

根据建设单位提供的设计方案，喷胶衣房和烤房面积均为31.2m²，高度为4m，参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，废气收集风量按以下公式计算：

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

因此，喷胶衣和烘烤工序所需风量分别不低于7488m³/h。

依据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）中的工作台上集气罩排风量公式：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：安全系数，取1.4；

a+b: 集气罩周长, 1.6m;

h: 控制点至罩口的距离, 0.3m;

V₀: 控制风速 (即罩口的吸入速度, 项目废气污染物属以较低的速度扩散到尚属平静的空气中, 取0.5m/s)。

根据以上公式计算可得, 单个集气罩的风量为1209.5m³/h, 项目在修边和打磨工序中需用到的工位设置6个集气罩, 则所需风量合计为14514m³/h。

综上所述, 本项目P1排气筒所需总风量为34490m³/h, 拟设置风机风量为40000m³/h, 可满足废气收集需要。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012), 吹吸集气罩收集效率不低于90%, 本环评集气罩收集效率按最低90%计算。整体抽风收集效率按95%计算, 抽真空收集效率按100%计算。

活性炭原理: 活性炭具有较大的比表面积、发达的孔隙结构, 利用活性炭的微孔结构产生的引力作用, 将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附, 以达到净化气体的目的, 净化后的气体通过烟囱达标排放。

参考《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》中对有机废气治理设施的效率可得, 喷淋法治理效率为5~15%(本报告水帘柜和喷淋塔治理效率取10%), 吸附法治理效率为45~80%(本报告活性炭治理效率取70%)。

参考《大气环境工程师实用手册》(中国环境科学出版社), 水喷淋的除颗粒物效率可达75-95%, 本项目取85%计算。

经计算, 本项目废气产排情况见下表所示:

表4-1 项目废气产生及排放情况

排气筒	工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	总产生量 (t/a)	有组织						无组织	
					产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
P1	喷胶衣	非甲烷总烃	4000	0.034	0.2549	2.655	0.1062	0.0841	0.875	0.0350	0.0264	0.011
	烘烤			0.007								
	修边			0.24								

吸注		0.0003									
抛光	颗粒物	0.010	0.009	0.094	0.004	0.001	0.014	0.001	0.001	0.0004	

表4-2 排气筒参数一览表

编号	名称	排气筒坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	类型
		E	N					
P1	废气排气筒	110°48'14.613"	21°26'13.938"	15	0.4	14.15	35	一般排放口

***非正常情况**

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目废气治理措施失效状态下的排放，即去除效率为0的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-3 非正常排放参数表

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	措施
非甲烷总烃	0.1062	2.655	≤1	≤1	做好设施日常维护工作
颗粒物	0.004	0.094	≤1	≤1	

***大气污染物监测要求**

表 4-4 营运期环境大气监测计划一览表

序号	监测点	监测点位	监测因子	监测频次	监测单位
一	废气				
1	P1 排气筒	排气筒采样口	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年度	有资质的监测单位监测
2	厂界	厂界上、下风向	TSP、非甲烷总烃	1次/年度	有资质的监测单位监测

***大气环境影响**

根据上述分析，P1 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度为 0.875mg/m³、排放速率为 0.0350kg/h，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；颗粒物的排放浓度为 0.014mg/m³、排放速率为 0.001kg/h，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

项目所在行政区环境空气质量为达标区域，项目各污染物排放均达到相应排放标准要求，因此，项目大气污染物排放对周边敏感点大气环境影响不大。

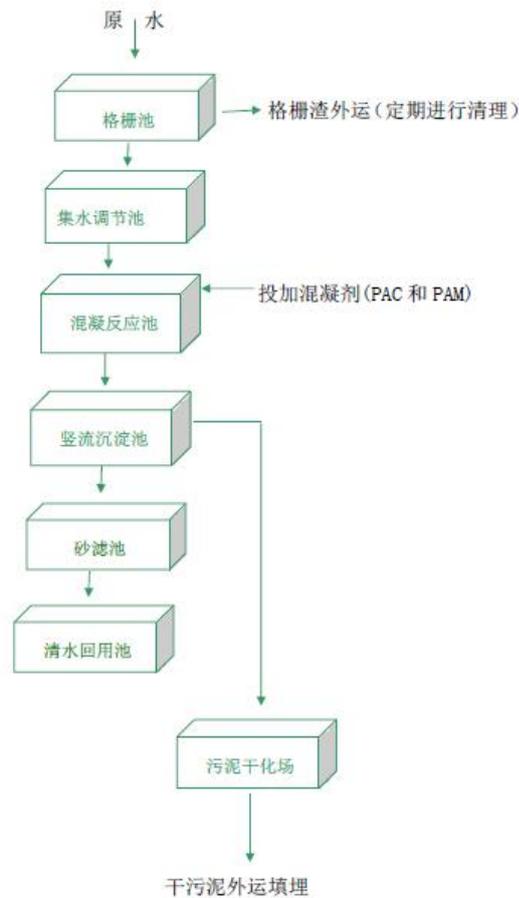
2、水污染源

本项目用水主要为修边中水砂区进行半成品水磨和员工生活用水。

(1) 修边用水

本项目在水砂区进行半成品表面用砂纸打磨光滑，水池水量为 20m³，每天补充用水量按 10%计算，项目年生产 300 天，蒸发损失量约为 10%，约 600t/a，补充的水量全部转为蒸汽蒸发损耗，修边废水每天经自建污水处理设备处理后回用于生产中，因此无废水外排。

本项目采用絮凝沉淀+砂滤的方式处理清洗废水，清洗废水工艺流程见下图所示。



本项目修边废水主要污染物为SS,通过在废水中加入絮凝剂PAC或PAM (PAC为20-50mg/L, PAM为PAC的1/10左右),经过5min的有效絮凝反应,悬浮物形成粒径较大的沉淀,通过沉淀和砂滤后清水回用于生产工艺,污泥作一般固废处理。

(2) 生活用水

项目员工共有35人,参考《用水定额 第3部分:生活》(DB44_T 1461.3-2021)中国家行政机构的办公楼有食堂和浴室生活用水定额通用值为38m³/(人·a),则员工生活用水量为4.433m³/d、1330m³/a,排污系数取0.9,由此可估算出生活污水产生量为3.99m³/d、1197m³/a,主要污染物:COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和动植物油。本项目员工普通生活污水经过化粪池处理经过市政管网排入吴川滨江污水处理厂进一步处理。

表 4-5 项目生活污水污染物产排情况

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 1197m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	30	20
	产生量 (t/a)	0.359	0.180	0.239	0.036	0.024
	排放浓度 (mg/L)	200	100	120	10	2
	排放量 (t/a)	0.239	0.120	0.144	0.012	0.002

依托吴川滨江污水处理厂可行性分析:

吴川滨江污水处理厂位于吴川市大山江街道县道663旁吴川滨江污水处理厂采取的污水处理工艺为水解酸化+A²/O氧化沟,其中污水处理厂设计日处理能力为7.5万吨,一期日处理规模为2.5万吨。项目建成后,将为周边48.21平方公里的群众及企业单位提供污水处理服务。吴川滨江污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者,尾水排入流水河最终汇入袂花江。本项目外排废水量为3.99t/d,占吴川滨江污水处理厂一期0.00532%,因此项目废水排入吴川滨江污水处理厂可行。

污染物排放量核算:

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	进入吴川滨江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	W1	化粪池、三级隔油隔渣池	化粪池、三级隔油隔渣池	W1	☒是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	W1	/	/	0.1197	吴川滨江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	工作时间	吴川滨江污水处理厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									氨氮	5(8)
									SS	10
动植物油	1.0									

③废水污染物排放执行标准表

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	W1	pH	广东省《水污染物排放限值》	6~9
2		COD _{Cr}		500

3		BOD ₅	(DB4426-2001) 第二时段三级标准	300
4		SS		400
5		氨氮		—
6		动植物油		100

表4-9 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量(t/a)
1	W1	COD _{Cr}	200	0.000797	0.239
2		BOD ₅	100	0.000400	0.120
3		SS	120	0.000480	0.144
4		氨氮	10	0.000040	0.012
5		动植物油	2	0.000007	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.239
		BOD ₅			0.120
		SS			0.144
		氨氮			0.012
		动植物油			0.002

监测计划：

本项目营运期废水监测计划详见下表。

表 4-10 营运期环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	排污口编号	监测指标	监测频率
废水	污水排放口	废水-01	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1次/年

综上所述，本项目的废水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。只要加强管理，确保处理效率，其外排生活污水不会对项目周围的水体环境造成明显影响。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来自生产设备，噪声级约为 70~80dB（A）。

表4-11 项目噪声污染源强一览表

序号	噪声产生设备	噪声值/dB(A)
1	真空机	75~80
2	空压机	70~75
3	抛光机	70~75

建设单位拟采取在噪声较大的机械设备上安装减震垫等基础减震、隔声措施，经治理后一般能降低 10~20dB (A)，本项目取 15dB (A)。高噪声设备噪声值见下表。

表4-12 主要噪声设备源强

序号	噪声源	设备台数	治理前单台设备噪声值 dB (A)	治理措施	治理后单台设备噪声值 dB (A)
1	真空机	1	80	基础减震、隔声	65
2	空压机	1	75		60
3	抛光机	4	75		60

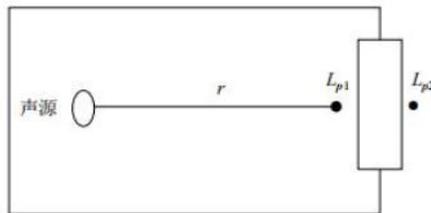
(1) 本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009)中推荐的工业噪声预测模式，预测本项目正常运行条件下厂界的噪声值。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

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

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

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围栏结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙

夹角处时, $Q=8$; R —房间常数, $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数; r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

相关系数取值为: 房间吸声系数 α 取 0.1, 隔墙隔声量 TL 取 20dB。

根据项目噪声源, 利用预测模式计算厂界的噪声值, 见下表。

表 4-13 各声源在不同距离的噪声预测值 单位: $dB(A)$

方位	预测时段	设备噪声叠加值	项目边界贡献值	标准值	是否达标
东北面	昼	73.44	45.87	60	是
东南面			46.87	60	是
西南面			43.89	60	是
西北面			44.59	60	是

项目厂界 1 米处噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准: 昼间 $\leq 60dB(A)$, 夜间 $\leq 50dB(A)$ 。一般情况下,

项目营运期噪声对周边环境影响较小。

为了确保边界噪声达标排放，建设单位应切实落实相关环保措施：

①选用噪声低、振动小的先进设备；

②合理布置噪声源，落实各种设备的减振、隔声等相关降噪措施。

③机械通风排气设备应该选用低噪声风机，并对风机及通风系统采取隔音、消声、减振等环保措施，如通过安装减振垫、风口软接等消除因振动而产生的噪声。

④加强对生产设备及环保治理设施的维护、保养，避免因生产设备老化等原因造成高噪声排放，并确保环保设备达到相应的减振降噪的效果。

(2) 噪声监测计划

表 4-14 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	监测单位
一	噪声				
1	厂界噪声	厂界各边界	Leq (A)	1 次/季度	有资质的监测单位监测

4、固体废物

本项目营运期固体废物主要为员工生活垃圾、边角料、废渣、废水处理设施污泥和废活性炭。

(1) 边角料

本项目切割过程中产生的边角料约为 1t/a，收集后交专业公司回收处理。

(2) 废渣

根据上文分析，修边工序会产生一定量的沉淀废渣，其产生量约为 0.008t/a。

(3) 废水处理设施污泥

根据工程经验，剩余污泥排放量按照下式计算：

$$Y=YT \times Q \times Lr$$

上式中：Y——干污泥产量，g/d；

YT——污泥产生系数，取1.0；

Q——污水处理量，m³/d，本项目为20m³/d；

L_r ——去除的 BOD_5 浓度, mg/L, 本项目去除的 BOD_5 浓度约为 60mg/L。

由上式可知, 项目的污水处理量为 20t/d, 本项目污水处理站产生的污泥干重约 0.372t/a, 污泥含水率以 70%计, 可知本项目产生的污泥约为 1.24t/a。

(4) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 35 人, 员工生活垃圾产生量按照 1kg/(人·d) 计算, 则本项目生活垃圾产生量约 0.035t/d, 即约 10.5t/a, 生活垃圾交由环卫部门处理。

(5) 废活性炭

本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气, 吸附处理过程会产生废活性炭。

根据废气的工程分析, 建设项目活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 0.1961t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社, 陈治良主编), 活性炭的吸附容量一般为 25%左右, 计算得项目活性炭所需新鲜活性炭量约为 0.7844t/a。根据活性炭吸附装置设计参数, 活性炭吸附箱内拟设的活性炭填料厚度为 1m, 有效过滤面积为 1m², 即活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为 1m³, 约 0.65t (活性炭装填密度为 0.65g/cm³), 活性炭每六个月更换一次, 每次更换量为 0.65t, 则年耗活性炭量为 0.65×2 次/年=1.3t/a>0.7844t/a。废活性炭产生量=1.3+0.1961=1.4961t/a。废活性炭妥善收集后交由有资质的单位处置。

根据《国家危险废物名录(2021 年本)》, 废活性炭属于“HW49 其他废物”, 废物代码为“900-039-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 须交由有资质的单位处理处置。

表 4-15 固体废物产排情况

序号	类别	产生量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	2.79t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	边角料	1t/a	一般固体废物	交专业公司回收处理
3	废渣	0.008t/a	一般固体废物	交专业公司回收处理

4	废水处理设施污泥	1.24t/a	一般固体废物	交专业公司回收处理
5	废活性炭	1.4961t/a	危险废物	交由有资质单位处理

表 4-16 项目危险废物汇总表

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	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	1.4961	废气处理设备	固态	废活性炭	有机废气	3个月	T/In	危废暂存间

注：1、危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

固体废物环境管理要求：

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）要求的危险废物暂存场所，项目危废暂存场设置在室内，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；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，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理 and 处置，对周围环境影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染类型及污染途径

项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是天那水泄露，主要污染物为有机物，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

(2) 分区防控措施

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

不同的区域提出相应的防渗要求。

1) 重点污染防治区:

本项目重点防渗区为危废暂存间和原材料仓。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。

危废存放间：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

2) 一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II 类场进行设计。

一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)第 6.2.1 条等效。

3) 非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为办公区等。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-17 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间、原料仓库	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或者 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)
2	生产车间	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s (或参照 GB16889 执行)
3	办公区	地面	非污染防治区	一般地面硬化

6、生态

本项目为新建项目，租用已建成厂房，无新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 风险调查

本项目使用各种原辅材料中涉及的危险物质为天那水，其成分主要为乙酸异戊酯。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的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，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，

参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按导则附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

根据国家已发布的《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 标准所列物质。

危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式 (C.1) 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：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

表 4-19 物质风险与临界量

风险物质	危险性	临界量 Q (t)	最大储存量 q(t)	q/Q
天那水	易燃	5 (按健康危险急性毒性物质计算)	0.06	0.012
Σq/Q				0.012

因此，Q=0.012 < 1，故本项目的环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的

物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-20 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，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的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A。				

通过分析可知， $Q=0.012 < 1$ ，风险潜势为I，可开展简单分析，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的说明。

(4) 危险物质和风险源分布情况

项目天那水均暂存于仓库。

天那水遇明火、高热接触，有引起火灾的危险。

废气处理设施风机、处理设施故障，风管腐蚀泄漏等，有机废气扩散到周围的大气环境。

(5) 影响途径

项目在发生火灾，爆炸事故处理过程中，由于不能完全燃烧而伴生物料泄漏，在发生火灾、爆炸事故处理过程中，伴随大量的颗粒物、SO₂、NO_x等污染物，对大气环境影响较大。项目发生火灾后产生的事故废水，污染地表水环境。

当废气处理设施维护管理不当，超负荷运行、违章操作检修、人为破坏、自然灾害等造成的设备故障，停电、设备故障，会造成废气超标废气排放，对大气环境影响较大。

(6) 环境风险防范措施

① 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。

② 在生产过程中，应严格安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火，同时

厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。

③ 定期检查、维修设备，防止由于设备老化发生油类物质的泄露，以及电线线路老化短路发生火灾。

④ 原料储存场所应配备灭火器、报警系统等消防设施，以利于及时发现火情，控制火势蔓延等，并采取有效的防泄漏措施。

⑤ 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是有机废气处理设施和危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

⑥ 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

⑦ 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

⑧ 发生着火事故：报警，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

⑨ 危险废物暂存区采取有效的防泄漏措施，防止泄露。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新赛扬碳纤维汽车科技(广东)有限公司碳纤维复合材料汽车科技制品项目			
建设地点	湛江吴川市大山江街道那孔望海岭工业区 1 号			
地理坐标	经度	110°48'14.944"	纬度	21°26'14.422"
主要危险物质及分布	天那水			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>1、项目可能发生的环境风险事故主要有操作不当、设备损坏、电气设备及零件的老化、车间静电等原因火灾引发的伴生/次生废气污染物，对周围大气环境造成影响。</p> <p>2、项目火灾引发的伴生/次生废气污染物，对周围大气环境造成影响。</p> <p>3、当废气处理设施维护管理不当，超负荷运行、违章操作检修、人为破坏、自然灾害等造成的设备故障，停电、设备故障，会造成废气超标废气排放，对大气环境影响较大，不容忽视。</p>			

		<p>4、当危险废物发生泄漏时，容易造成土壤环境污染。</p> <p>1、车间内准备足够的泡沫灭火器、消防沙包，以应对突发的泄漏。</p> <p>2、加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。</p> <p>3、定期对生产设备进行检修维护。</p> <p>4、项目的废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。对于系统的设备,选用耐腐蚀材料,并充分考虑抗震动等要求;项目设置专人定期对公司的废气处理设施进行检修维护,一旦发现废气处理系统发生故障,操作人员立即采取处理措施,控制事故扩大,避免环境污染事故发生废水系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要,应定期进行维护和检修,而不是等设备出现故障再进行修理,良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态,可延长设备的使用寿命、减小故障概率,避免和减少污染事故发生;为确保处理效率,在车间设备检修期间,末端处理系统也应同时进行检修,日常应有专人负责维护。</p> <p>5、危险废物临时堆放场内按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求做好防渗措施,危险废物定期交危废处理资质单位安全处置。危险废物的应急措施如下:①生产管理人员立即向生产单元负责人汇报,并由其通报应急指挥部;指挥长接报后,宣布进入应急状态;②防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物。收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水、道或者污水系统;③危险废物出现严重流失情况时,应急指挥部应立即向上级部门报告。</p> <p>本项目存在一定的环境风险隐患,但只要该项目职工严格遵照国家有关规定生产、操作,发生危害事故的几率是很小的。只要项目做好防火和消防措施,并加强防范意识,则项目营运期间发生火灾风险的概率较小。建设方对事故的预先判断准确及时,并采取正确的方法应对,则风险事故对周围环境的影响将大大降低。因此,项目的建设,从风险评价的角度分析是可行的。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目属于碳纤维产品和玻璃纤维产品制造业,不属于新建或改建、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,无需开展电磁辐射影响评价。</p>
--	--	---

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	喷胶衣废气	有机废气	喷胶衣废气收集后经水帘柜处理后与其他废气一同经同一套水喷淋+活性炭处理再经 15m 高排气筒 P1 高空排放	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	烘烤废气			
	修边废气			
	抛光粉尘	粉尘		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
地表水环境	修边废水	SS	自建污水处理设备	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005) 中洗涤用水标准
	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	化粪池	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境	设备噪声	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	各边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；一般工业固废交由专业公司处理；危险废物收集后均贮存在危险废物暂存场所，定期交由有相应类型危险废物处理资质的单位收集处理			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	① 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。 ② 在生产过程中，应严格安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火，同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。 ③ 定期检查、维修设备，防止由于设备老化发生油类物质的泄露，以及电线线路老化短路发生火灾。 ④ 原料储存场所应配备灭火器、报警系统等消防设施，以利于及时发现火情，控制火势蔓延等，并采取有效的防泄漏措施。 ⑤ 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是有机			

	<p>废气处理设施和危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。</p> <p>⑥建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>⑦制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>⑧发生着火事故：报警，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>⑨危险废物暂存区采取有效的防泄漏措施，防止泄露。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。

如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		粉尘	/	/	/	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		VOCs	/	/	/	0.1105t/a	0	0.1105t/a	+0.1105t/a
		油烟	/	/	/	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
生活污水		CODcr	/	/	/	0.239t/a	0	0.239t/a	+0.239t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.120t/a	0	0.120t/a	+0.120t/a
		SS	/	/	/	0.144t/a	0	0.144t/a	+0.144t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
		动植物油	/	/	/	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	2.79t/a	0	2.79t/a	+2.79t/a
一般工业固废		边角料	/	/	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
		废渣	/	/	/	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
		废水处理设 施污泥	/	/	/	1.24t/a	0	1.24t/a	+1.24t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	1.4961t/a	0	1.4961t/a	+1.4961t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

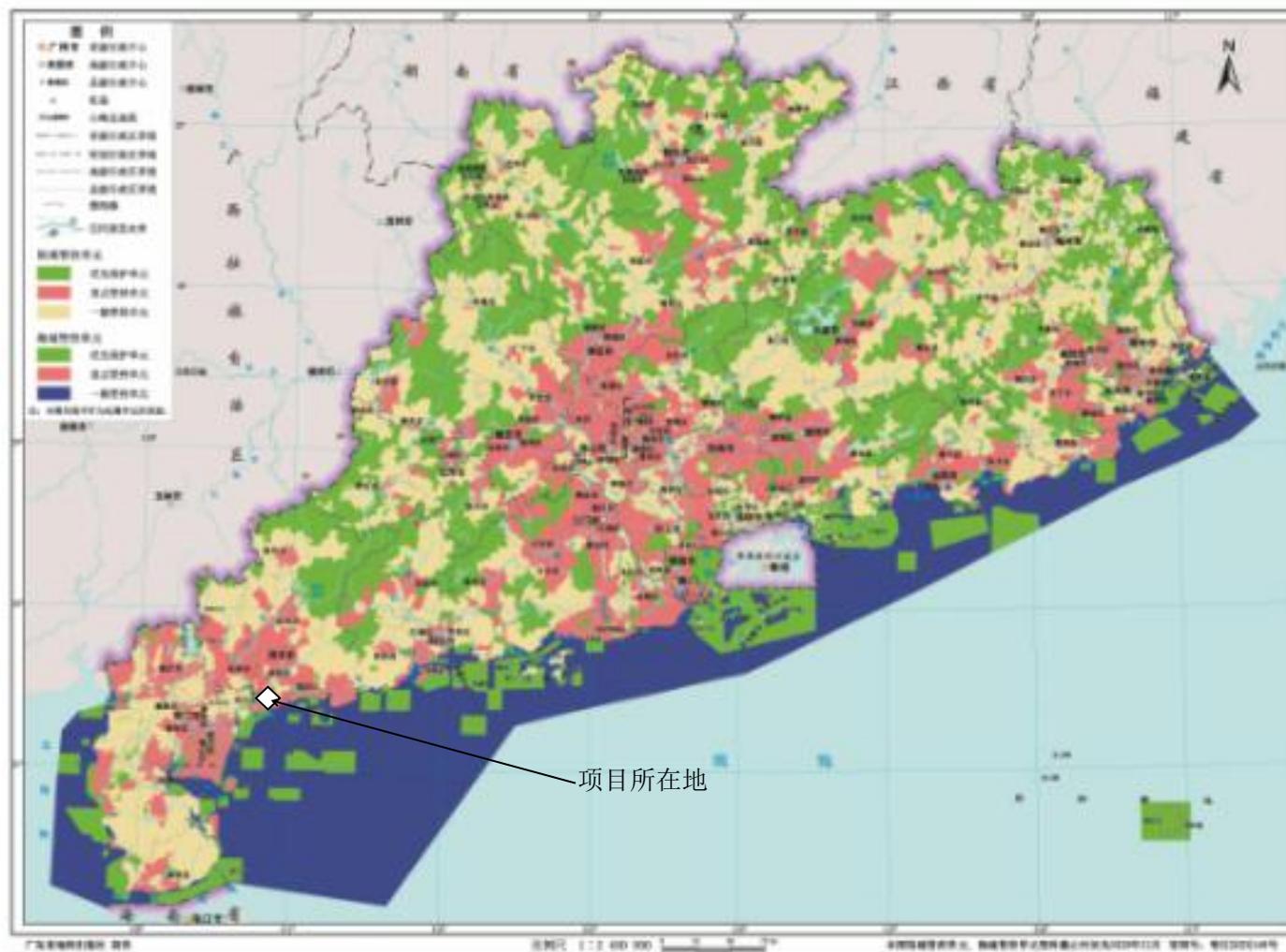


附图2 项目四至及现状监测点位图



附图 4 建设项目附近环境保护目标分布图

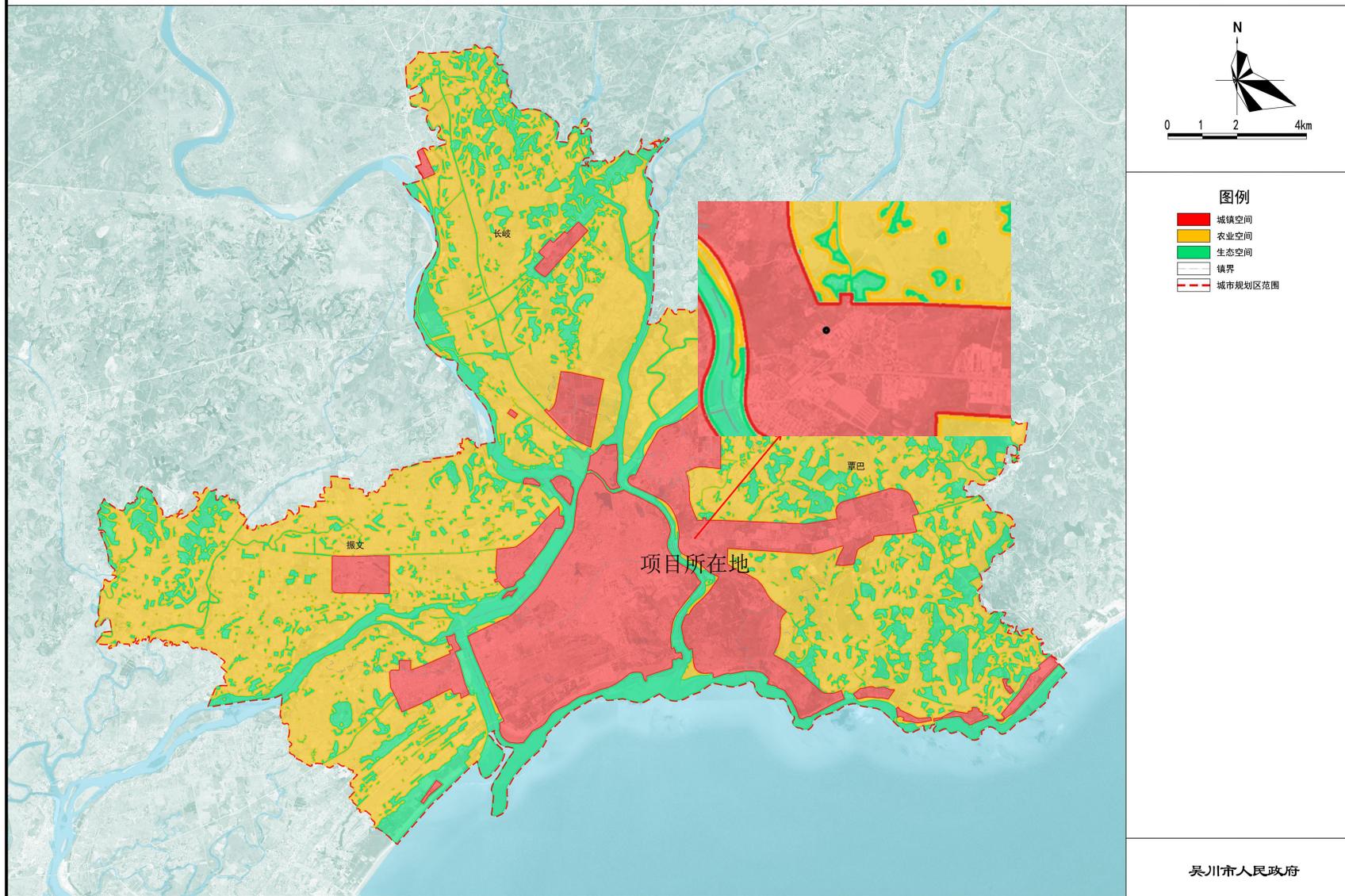
广东省环境管控单元图



附图 5 广东省环境管控单元图

吴川市城市总体规划（2011-2035）

城市规划区城镇、生态、农业空间规划图



附图 6 吴川市城市总体规划图



附图7 空气监测点位图



东南



东北



西南



西北

附图 8 项目四至实景图

附件 1 营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91440883MA56DA8K4B



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本) (1-1)

名称 新赛扬碳纤维汽车科技(广东)有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 曾斯豪

经营范围 碳纤维再生利用技术研发、汽车零部件及配件制造、高性能纤维及复合材料制造、新材料技术研发、城市轨道交通设备制造、销售(汽车用品、汽车配件、运动器材、树脂制品、复合材料制品、销售、设计、研发、加工、模具、玻璃钢制品、货物进出口、一般项目：碳纤维再生利用技术研发、汽车零部件及配件制造、高性能纤维及复合材料制造；新材料技术研发、城市轨道交通设备制造。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动) 批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2021年05月08日

营业期限 长期

住所 湛江市吴川市大山江街道那孔恩海岭工业区1号

登记机关



2021年05月08日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人代表身份证



委 托 书

深圳市复馨环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，我公司全权委托贵单位承担新赛扬碳纤维汽车科技（广东）有限公司碳纤维复合材料汽车科技制品项目环境影响评价工作。

我公司负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：新赛扬碳纤维汽车科技（广东）有限公司

日 期：2021 年 5 月 6 日

附件 4 租赁合同与土地证

厂房租赁合同

出租方（简称甲方）：彭上德
通讯地址：吴川市梅菜街道梅北路八号
承租方（简称乙方）：黄斯豪
通讯地址：吴川市大山江街道那孔村

根据我国《民法典》及有关规定，为明确出租方与承租方的权利义务关系，经双方协商一致，达成如下合同：

第一条 地点、面积与用途

- 1、 乙方租用甲方座落在大山江镇那孔村 海峰工业 厂房，总建筑面积 1430 平方米，每月租金 14300 元（不含税价）。
- 2、 乙方用途是：没办证，如乙方需改变使用功能，须经甲方书面同意。如乙方未经甲方同意擅自增加或改变用途，甲方有权随时将厂房收回并解除租赁合同，并没收乙方的租赁押金。

第二条 租赁期限及租金交纳方法

- 1、 租用期限为 10 年，甲方由 2021 年 7 月 1 日起将厂房交给乙方使用至 2023 年 6 月 30 日期满。如租赁期满后甲方仍向外出租，乙方可优先租用，租金另行协商。若乙方到期不需续租，须提前 30 天通知甲方，在租用期间，双方必须遵守本合同，不能在中途解除租赁关系。如乙方违约，除结清前欠租金外，所付押金甲方不予退回，以弥补甲方损失。
- 2、 乙方在合同租赁期间，不得擅自将厂房全部或部分转租给他人使用。如确需转租，需事前向甲方提出申请，经甲方书面同意后方可转租。如乙方未经甲方同意擅自转租，甲方有权随时收回厂房并解除租赁合同；同

时没收乙方的租金和押金，并向乙方追究因此而造成的经济损失。

- 3、 租金的计算：甲方从 2021 年 7 月 1 日起计租，每月租金 14300 元（不含税价），第三年（即 2024 年 7 月 1 日起），每年在原租金基础上递增 5%。
- 4、 双方签约三天内，乙方应支付押金 50000 元给甲方，租赁期满结清一切费用后无息退还，乙方每月 10 日前必须交纳当月的租金，逾期不交者，则按所欠租金金额的 5 % 月利率计付违约金给甲方，最长不得拖欠一个月，否则视为违约，甲方有权随时将厂房收回及解除本合同。并追究乙方的违约责任。
- 5、 乙方一切经营活动必须遵守国家和当地政府的法律法规，乙方的所有经营活动与甲方无关，乙方因经营所产生的纠纷或责任与甲方无关，由乙方自行承担。若乙方的经营活动有违法行为，甲方有权立即解除合同并追究乙方的违约责任。

第三条 租用期间建筑物的维修及保养

- 1、 乙方需要室内外装修，必须按有关规定办理手续，不能损坏或影响建筑的结构及其外立面。如确要改动，必须经甲方同意方可进行。期满时建筑必须恢复原状，完好地归还甲方（经甲方书面同意不需拆除的除外），否则乙方需承担所有拆除装修费用及赔偿给甲方造成的损失。
- 2、 乙方在使用期间的入墙装修固定物（包括阁楼、临建）及供电、水线路和管道租赁期满时归甲方所有，乙方不得拆除，以保建筑物不受损坏，特此说明。
- 3、 租赁期间楼房内的排水系统由乙方负责维修及保养，乙方在使用期间造成堵塞，应负责清理及疏通（包括厕所系统）。

- 4、 乙方应注意安全生产及防火安全工作。负责租赁物消防保险和器材的购买、消防人员培训等费用。确保建筑物和物资、员工的安全，确保通过消防安全验收。如因乙方的安全生产、消防安全工作不到位造成工伤、火灾等所有安全事故，由乙方承担一切责任。
- 5、 现有消防设施，乙方应做好管理、保护、检查、补充设备等工作，不得随意使用，应做到有备无患，退场时应完好无缺交回甲方。

第四条 其他事项

- 1、 甲方可提供 50 千瓦的用电负荷给乙方使用，如乙方用电负荷超出 50 千瓦，需提前书面向甲方提出申请，并经甲方同意后方可超额使用，否则甲方有权终止提供乙方的所有用电，并由乙方承担因超负荷用电造成的一切后果。
- 2、 水电费：由乙方自行缴纳；（水表表底数为 _____ 度，电表底数为 _____ 度，此度数以后的费用由乙方承担，直至合同期满）。如因乙方未按时缴纳水电费导致停水停电等后果的，由乙方自行承担责任。
电费按每月用量 $\times 0.9$ 元/kwh收取，当国家网上调电价时，随之调整。
- 3、 乙方室内如需增加安装水电设施，必须请有资质的安装队安装（按供水公司和供电局规定执行）。
- 4、 在经营项目中，如有涉及影响环保和易燃爆危险物品，一切均由乙方负责解决并承担相关责任。
- 5、 乙方负责租用范围内的环境清洁卫生，注意保持工业区良好的交通秩序、卫生环境。租赁期间，厂房需要缴交的卫生、垃圾、治安等杂费，由乙方负责。
- 6、 终止或解除合同或租赁期满又不续租的，乙方应及时清理属乙方所有的物品并将厂房打扫干净，逾期五日未搬离/清理的，视为乙方放弃该

物品，因此产生的厂房占用费、搬迁费等相关费用/损失由乙方自行承担。

第五条 在租赁期内，如该厂房及土地遇政府征用、征收、收购等导致拆迁、腾空厂房或发生不可抗力等情况的，本合同终止且双方互不承担责任。乙方应无条件服从和承诺积极配合甲方按规定时间进行搬迁，并且对拆迁款等的分配不表示任何异议且不提出任何补偿的要求。

第六条 本合同如有未尽事宜或国家税收利率发生变化，由双方共同协商出补充协定。

第七条 履行本合同过程中出现任何纠纷，双方应协商解决；凡因本合同引起的或与本合同有关二份，甲乙双方各执一份，自签字之日起的一切争议，均由甲方住所地人民法院管辖。

第八条 本合同一式生效，具有同等法律效力。

建设银行：5522 4531 3000 5902

甲方：

甲方代表：

葛上德

乙方（盖章）：

乙方代表：

葛斯家

联系电话：13802342712

联系电话：18211249691

日期：2021.05.02

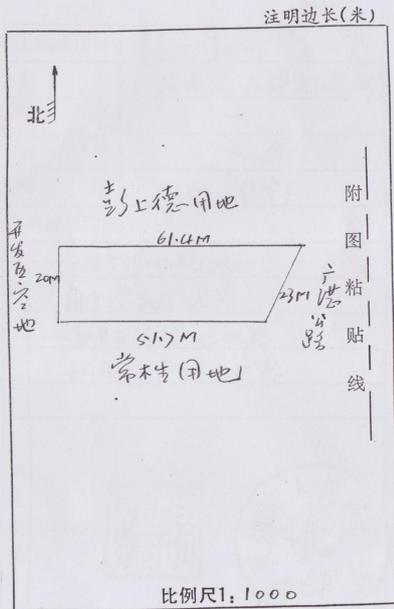
日期：2021.05.02

12月办理证使用

土地使用者	彭上德
地址	英川市大山江镇那那地油路
图号	
地号	
用途	工业、住宅
批准使用期限	
四至	东至公路路沿
	南至常木生地界
	西至开发空地地界
	北至彭上德地界
填发机关	 

用地面积	壹仟壹佰叁拾壹平米
其中: 建筑占地	
共有使用权面积	
其中: 分摊面积	
土地等级	

土地总面积	
其中地类面积	
耕地	居民点及工矿用地
其中旱地	其中企业建设用地
中水田	中宅基地
园地	交通用地
林地	水域
牧草地	未利用土地



注意事项

一、本证是土地使用权的法律凭证, 经县以上人民政府和填发机关(政府土地管理部门)共同盖章生效。

本证登记的土地使用权受国家法律保护, 任何单位和个人不得侵犯。

二、本证不得擅自涂改, 凡擅自涂改的, 一律无效。

三、本证应妥善保管, 凡有丢失、损坏的, 须及时申请补发。

四、土地使用者必须遵守国家土地法规, 按批准用途使用并保护依法登记的全部土地。

五、凡变更土地权属或改变土地用途的, 必须按照法定程序申请办理变更登记。

六、各级政府、土地管理部门检查了解土地问题时, 应主动出示此证。

国家土地管理局监制

土地使用者	彭上德 (望牛岭家圩)		
地 址	X 区 南北路 第 8 号		
用地总面积	X 万 X 千 (亩) 十式 亩		
图 号	[Diagram]		
地 号	[Diagram]		
用 途	工业、住宅		
土地使用期限	年 月 日至 年 月 日		
四 至	东至干渠公路路边		
	南至开发区空地		
	南至河堤强地界		
	北至开发区道路路边		
填发机关	填证人:	帝 振	
	审核人:	帝 振	

非农业建设用地

用地面积	自有使用权面积	X 万 X 千 (亩) 十式 亩
共有使用面积	总面积	X 万 X 千 亩 十 式 亩
	分摊面积	X 万 X 千 亩 十 式 亩
建筑占地面积		X 万 X 千 亩 十 式 亩
土地等级		

农林牧渔场用地

土地总面积	X 万 X 千 亩 十 式 亩		
各地类面积 (亩)			
耕地		居民点及企业用地	
其中旱地		其中企业建设用地	
中水田		中宅基地	
园地		交通用地	
林地		水域	
牧草地		未利用土地	

附件 5 现状监测报告

报告编号: XJ2105180507



江门市信安环境监测检测有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

受检单位: 新赛扬碳纤维汽车科技(广东)有限公司

项目地址: 湛江吴川市大山江街道那孔望海岭
工业区 1 号

报告日期: 2021 年 05 月 26 日

江门市信安环境监测检测有限公司

(检验检测专用章)

江门市信安环境监测检测有限公司
地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

报告编号: XJ2105180507

编制人: 王佳琪

审核人: 李华

签发人: 吴伟卓 职务: 授权签字人

签发日期: 2021.5.26

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无审核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

江门市信安环境监测检测有限公司
地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

信安
检测

报告编号: XJ2105180507

一、检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	检测日期
噪声	环境噪声	东北居民点▲N1	2次/天, 2天	--	2021-05-21
		西北居民点▲N2			至 2021-05-22
备注	1. 检测人员: 张建平、汤日升、杨伟南; 2. "--"表示没有该项.				

二、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 2。

表 2 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	--
备注	"--"表示没有该项.			

本页以下空白

三、检测结果

环境噪声检测结果见表 3。

表 3 环境噪声检测结果一览表

检测日期	2021-05-21				
风速	1.2m/s		天气状况	晴	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
东北居民点▲N1	昼间	57	60	达标	环境噪声
	夜间	45	50	达标	
西北居民点▲N2	昼间	55	60	达标	环境噪声
	夜间	46	50	达标	
检测日期	2021-05-22				
风速	1.3m/s		天气状况	晴	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
东北居民点▲N1	昼间	58	60	达标	环境噪声
	夜间	44	50	达标	
西北居民点▲N2	昼间	56	60	达标	环境噪声
	夜间	44	50	达标	
执行标准	国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值				

本页以下空白

(续上表)

噪声检测点位示意图:



▲N1、▲N2 为环境噪声检测点位

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司
JIAN AN ENVIRONMENTAL MONITORING & TESTING CO., LTD.
18

四、现场照片



*****报告结束*****

信安检测



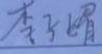
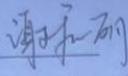
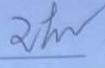
检测报告

报告编号: XTS200903011

检测类别: 环境空气、地下水、声环境
委托单位: 湛江天一腾飞环保科技有限公司
受检单位: 湛江天一腾飞环保科技有限公司
受检地址: 广东湛江吴川市 228 国道大山江路段黄圣鞋厂内
检测类型: 现状检测
报告日期: 2020.09.12

广东迅捷技术服务有限公司



编 制: 李子媚 
审 核: 谢和丽 
批 准: 王志文  (技术经理)
签发日期: 2020 年 09 月 12 日

广东迅捷技术服务有限公司

公司地址: 深圳前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳前海商务秘书有限公司)。

检测地址: 广东省深圳市宝安区福永街道福围社区怀德银山大厦711室。

邮政编码: 518103

一、检测目的

受湛江天一腾飞环保科技有限公司委托,对湛江天一腾飞环保科技有限公司周边的环境空气、地下水、声环境质量进行检测。

二、检测依据

分析项目所采用的检测标准、检测仪器及相关方法检出限见表 1-1。

表 1-1 检测方法、检测仪器及方法检出限

类型	监测项目	分析方法	分析仪器	检出限
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 GC-2014C	0.07mg/m ³
地下水	pH 值	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006 (5.1)	便携式双通道多参数分析仪 HQ40D	—
	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (9.1)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.02mg/L
	硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 离子色谱法 GB/T 5750.5-2006 (5.3)	离子色谱仪 ICS-900	0.15mg/L
	亚硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 重氮偶合分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (10.1)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.001mg/L
	挥发性酚类	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法 GB/T 5750.4-2006 (9.1)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.002mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.002mg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006 (10.1)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.004mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》 称量法 GB/T 5750.4-2006 (8.1)	电子天平 ME104E/02	—
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管	0.05mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 多管发酵法 GB/T 5750.12-2006 (2.1)	电热恒温培养箱 DNP-9272	—

	铅	石墨炉原子吸收法 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 3.4.16 (五)	石墨炉原子吸收分光光度计 GGX-200	0.001mg/L
	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.4)	电感耦合等离子体光谱仪 5110 VDV	0.006 mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光 AFS-230E	0.00004mg/L
	汞			0.0003 mg/L
	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.4)	电感耦合等离子体光谱仪 5110 VDV	0.001mg/L
	铜			0.009mg/L
	镉			0.004mg/L
	K ⁺	生活饮用水标准检验方法 金属指标 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.4)	电感耦合等离子体光谱仪 5110 VDV	0.020mg/L
	Na ⁺			0.005mg/L
	Ca ²⁺			0.011 mg/L
	Mg ²⁺			0.013 mg/L
	CO ₃ ²⁻	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T0064.49-93	滴定管	5 mg/L
	HCO ₃			5mg/L
	Cl ⁻	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 ICS-900	0.007mg/L
	SO ₄ ²⁻			0.018mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.01mg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006 (10.1)	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC	0.004mg/L
噪声	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	—

三、样品信息及检测结果

表 2-1 环境空气样品信息及检测结果一览表

样品信息:						
样品类别: 环境空气				采样日期: 2020.09.04~2020.09.10		
检测日期: 2020.09.04~2020.09.11						
检测结果:						
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海						
监测位置		G1 莲塘村				
监测时间		监测结果 非甲烷总烃 (mg/m ³)	气象参数			
			气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2020.09.04	02:00	0.09	29.6	101.7	2.0	北
	08:00	0.24	31.8	101.6	2.4	北
	14:00	0.25	33.2	101.4	1.5	北
	20:00	0.12	27.1	101.5	2.3	北
2020.09.05	02:00	0.13	28.0	101.7	1.9	北
	08:00	0.16	31.5	101.7	2.0	北
	14:00	0.18	33.4	101.4	1.8	北
	20:00	0.14	29.7	101.5	1.7	北
2020.09.06	02:00	0.12	31.4	101.7	1.8	北
	08:00	0.13	32.0	101.6	2.1	北
	14:00	0.16	33.4	101.4	1.4	西南
	20:00	0.11	29.5	101.4	1.7	北
2020.09.07	02:00	0.09	28.5	101.6	0.9	北
	08:00	0.12	31.9	101.6	1.4	北
	14:00	0.15	33.7	101.3	1.0	南
	20:00	0.08	28.7	101.3	1.3	北
2020.09.08	02:00	0.07	29.3	101.6	1.2	北
	08:00	0.12	32.8	101.5	1.3	西北
	14:00	0.15	33.7	101.3	1.8	南
	20:00	0.11	27.5	101.4	1.9	北
2020.09.09	02:00	0.10	29.2	101.6	1.1	北
	08:00	0.13	32.4	101.5	1.4	西北
	14:00	0.22	33.1	101.3	0.8	西南
	20:00	0.14	28.5	101.4	2.0	西北
2020.09.10	02:00	0.13	27.0	101.6	0.8	北
	08:00	0.26	33.0	101.5	1.4	西北
	14:00	0.30	34.1	101.3	0.7	西南
	20:00	0.17	29.0	101.4	2.0	西北

表 2-2 地下水样品信息及检测结果一览表

样品信息:								
样品类别: 地下水				采样日期: 2020.09.04				
检测日期: 2020.09.04~2020.09.09								
检测结果:								
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海								
监测项目	监测结果							单位
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
	官桥村	山基华村	下覃咀	流水村	海棠村	覃榜村	莲塘村	
水位	3.5	5.0	4.2	4.0	3.6	3.0	2.9	m
pH 值	7.12	7.02	7.08	--	--	6.98	--	无量纲
氨氮	0.06	0.05	0.02	--	--	0.04	--	mg/L
硝酸盐	1.32	2.25	1.05	--	--	1.17	--	mg/L
亚硝酸盐	0.006	0.005	0.012	--	--	0.008	--	mg/L
挥发性酚类	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
总硬度	125	112	143	--	--	152	--	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	--	--	--	--	mg/L
溶解性总固体	254	168	190	--	--	220	--	mg/L
高锰酸盐指数	0.9	0.8	1.0	--	--	0.7	--	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	--	--	未检出	--	CFU/100mL
铅	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
镍	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
砷	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
汞	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
锌	ND	0.015	ND	--	--	0.010	--	mg/L
铜	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
镉	ND	0.002	ND	--	--	0.002	--	mg/L
K ⁺	10.3	13.2	8.65	--	--	7.44	--	mg/L
Na ⁺	6.53	4.32	2.96	--	--	5.88	--	mg/L
Ca ²⁺	21.0	23.3	22.8	--	--	18.4	--	mg/L
Mg ²⁺	13.2	14.2	13.5	--	--	11.2	--	mg/L
CO ₃ ²⁻	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
HCO ₃ ⁻	10	10	15	--	--	5	--	mg/L
Cl ⁻	8.36	9.35	12.2	--	--	5.43	--	mg/L
SO ₄ ²⁻	18.4	20.4	22.3	--	--	12.4	--	mg/L
石油类	0.03	0.04	0.02	--	--	0.01	--	mg/L

备注: "ND" 表示结果低于检出限。

表 2-3 地下水样品信息及检测结果一览表

样品信息:					
样品类别: 地下水			采样日期: 2020.09.04		
检测日期: 2020.09.04~2020.09.09					
检测结果:					
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海					
监测项目	监测结果				单位
	D8	D9	D10	D11	
	项目所在地	宜涌村	河东村	龙奎岭	
水位	2.6	3.8	4.0	3.5	m
pH 值	7.02	--	--	--	无量纲
氨氮	0.08	--	--	--	mg/L
硝酸盐	1.29	--	--	--	mg/L
亚硝酸盐	0.010	--	--	--	mg/L
挥发性酚类	ND	--	--	--	mg/L
氰化物	ND	--	--	--	mg/L
总硬度	110	--	--	--	mg/L
溶解性总固体	185	--	--	--	mg/L
高锰酸盐指数	1.0	--	--	--	mg/L
总大肠菌群	未检出	--	--	--	CFU/100mL
铅	ND	--	--	--	mg/L
镍	ND	--	--	--	mg/L
砷	ND	--	--	--	mg/L
汞	ND	--	--	--	mg/L
锌	0.0013	--	--	--	mg/L
铜	ND	--	--	--	mg/L
镉	0.002	--	--	--	mg/L
K ⁺	6.88	--	--	--	mg/L
Na ⁺	7.45	--	--	--	mg/L
Ca ²⁺	17.5	--	--	--	mg/L
Mg ²⁺	15.9	--	--	--	mg/L
CO ₃ ²⁻	ND	--	--	--	mg/L
HCO ₃ ⁻	8	--	--	--	mg/L
Cl ⁻	8.11	--	--	--	mg/L
SO ₄ ²⁻	12.4	--	--	--	mg/L
石油类	0.02	--	--	--	mg/L
六价铬	ND	--	--	--	mg/L

备注: "ND" 表示结果低于检出限。

表 2-4 地下水样品信息及检测结果一览表

样品信息:								
样品类别: 地下水					采样日期: 2020.09.05			
检测日期: 2020.09.05-2020.09.10								
检测结果:								
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海								
监测项目	监测结果							单位
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
	官桥村	山基华村	下覃嘴	流水村	海棠村	覃榜村	莲塘村	
水位	3.5	5.0	4.2	4.0	3.6	3.0	2.9	m
pH 值	7.06	7.11	7.10	--	--	7.05	--	无量纲
氨氮	0.04	0.08	0.04	--	--	0.05	--	mg/L
硝酸盐	1.47	2.02	1.35	--	--	1.08	--	mg/L
亚硝酸盐	0.010	0.0008	0.016	--	--	0.013	--	mg/L
挥发性酚类	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
总硬度	152	130	121	--	--	108	--	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	--	--	--	--	mg/L
溶解性总固体	187	205	160	--	--	235	--	mg/L
高锰酸盐指数	0.6	0.5	0.5	--	--	0.8	--	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	--	--	未检出	--	CFU/100mL
铅	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
镉	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
砷	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
汞	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
锌	ND	0.008	0.009	--	--	0.0011	--	mg/L
铜	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
镭	ND	0.003	ND	--	--	0.001	--	mg/L
K ⁺	8.46	11.2	9.02	--	--	4.36	--	mg/L
Na ⁺	6.92	5.01	3.15	--	--	10.3	--	mg/L
Ca ²⁺	19.4	23.2	21.4	--	--	5.88	--	mg/L
Mg ²⁺	15.8	11.7	10.5	--	--	6.93	--	mg/L
CO ₃ ²⁻	ND	ND	ND	--	--	ND	--	mg/L
HCO ₃ ⁻	8	12	10	--	--	5	--	mg/L
Cl ⁻	8.02	7.63	15.4	--	--	10.2	--	mg/L
SO ₄ ²⁻	20.6	25.4	18.7	--	--	13.6	--	mg/L
石油类	0.08	0.05	0.10	--	--	0.06	--	mg/L

备注: "ND" 表示结果低于检出限。

表 2-5 地下水样品信息及检测结果一览表

样品信息:					
样品类别: 地下水			采样日期: 2020.09.05		
检测日期: 2020.09.05~2020.09.10					
检测结果:					
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海					
监测项目	监测结果				单位
	D8	D9	D10	D11	
	项目所在地	宜涌村	河东村	龙奎岭	
水位	2.6	3.8	4.0	3.5	m
pH 值	7.13	--	--	--	无量纲
氨氮	0.07	--	--	--	mg/L
硝酸盐	1.52	--	--	--	mg/L
亚硝酸盐	0.009	--	--	--	mg/L
挥发性酚类	ND	--	--	--	mg/L
氰化物	ND	--	--	--	mg/L
总硬度	85	--	--	--	mg/L
溶解性总固体	174	--	--	--	mg/L
高锰酸盐指数	0.6	--	--	--	mg/L
总大肠菌群	未检出	--	--	--	CFU/100mL
铅	ND	--	--	--	mg/L
镍	ND	--	--	--	mg/L
砷	ND	--	--	--	mg/L
汞	ND	--	--	--	mg/L
锌	0.0015	--	--	--	mg/L
铜	ND	--	--	--	mg/L
镉	0.003	--	--	--	mg/L
K ⁺	13.2	--	--	--	mg/L
Na ⁺	10.2	--	--	--	mg/L
Ca ²⁺	11.7	--	--	--	mg/L
Mg ²⁺	13.9	--	--	--	mg/L
CO ₃ ²⁻	ND	--	--	--	mg/L
HCO ₃ ⁻	10	--	--	--	mg/L
Cl ⁻	4.33	--	--	--	mg/L
SO ₄ ²⁻	10.8	--	--	--	mg/L
石油类	0.01	--	--	--	mg/L
六价铬	ND	--	--	--	mg/L

备注: "ND" 表示结果低于检出限。

表 2-6 声环境信息及检测结果一览表

样品信息:							
样品类别: 声环境				采样日期: 2020.09.04~2020.09.05			
检测日期: 2020.09.04~2020.09.05							
检测结果:							
采样人员: 戴至成、黄志丰、刘世海							
气象参数		2020.09.04 晴, 昼间最大风速 2.7 m/s, 夜间最大风速 3.0 m/s, 2020.09.05 晴, 昼间最大风速 3.0 m/s, 夜间最大风速 3.6 m/s.					
测点 编号	监测位置	监测结果 (Leq[dB(A)])				主要声源	
		2020.09.04		2020.09.05			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东边界外 1m	52.4	46.5	58.4	42.9	环境噪声	环境噪声
N2	南边界外 1m	51.6	47.3	56.6	46.2	环境噪声	环境噪声
N3	西边界外 1m	53.6	43.2	53.7	41.8	环境噪声	环境噪声
N4	北边界外 1m	57.7	45.0	57.0	47.7	环境噪声	环境噪声

四、附图

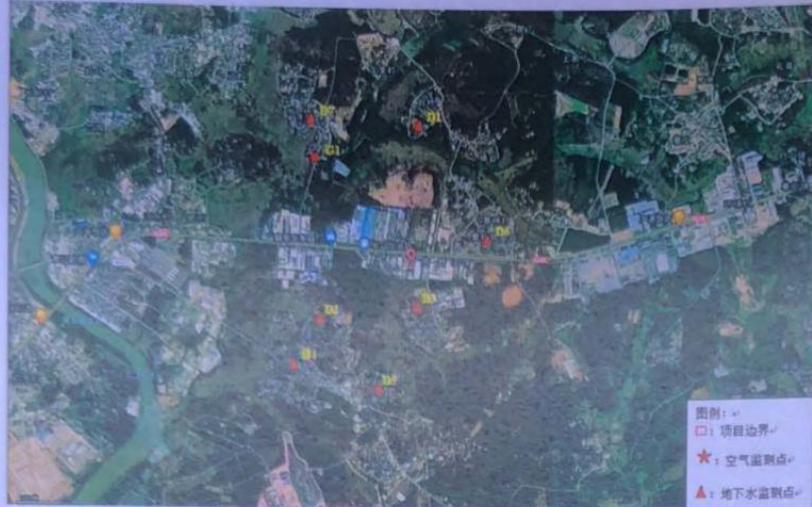


图1 环境空气、地下水监测点位图

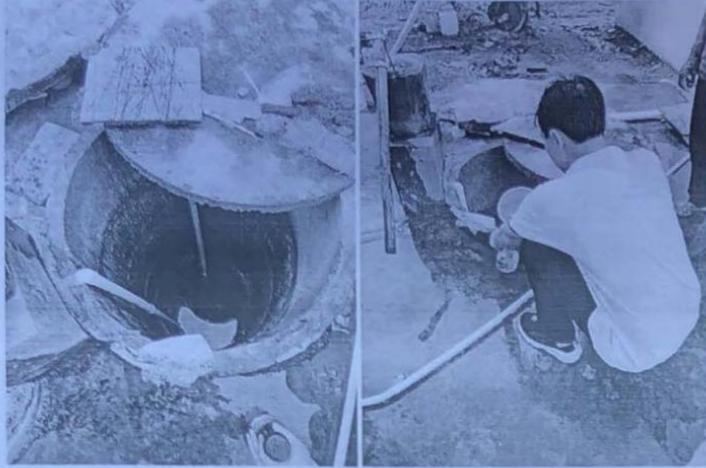


图2 噪声监测点位

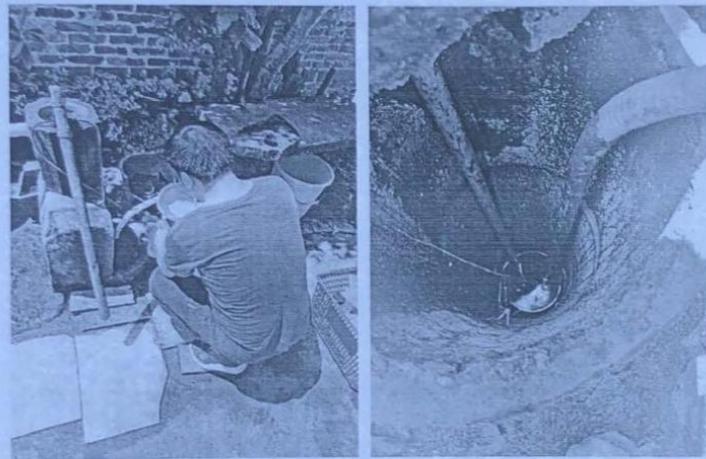


图3 地下水监测点位图

五、照片



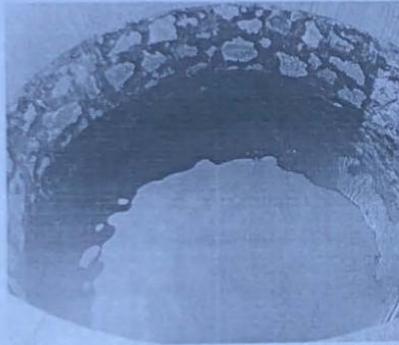
官桥村



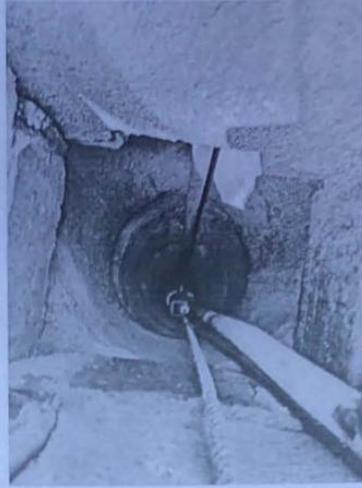
山基华村



下罩喇



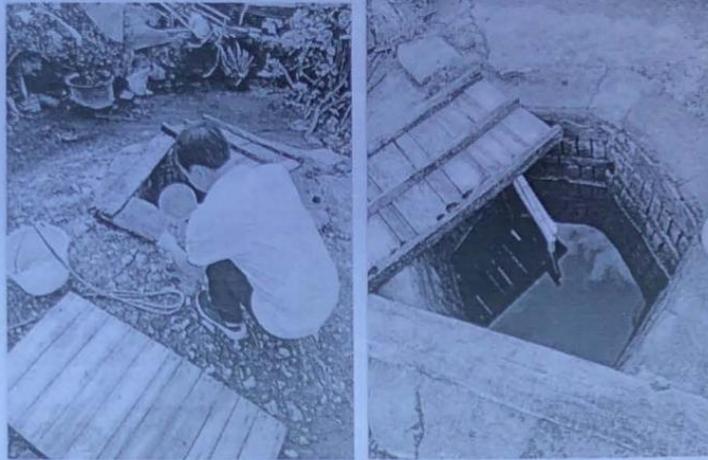
流水村



海棠村



覃榜村



莲塘村



莲塘村



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对受检单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告仅对来样(或采样)的相关项目分析结果及在受检方提供的工况条件下开展的相关项目分析结果负责。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章无效,报告经涂改无效。
4. 本报告未经本公司同意,不得作为商业广告使用。
5. 未经本公司书面同意,不得部分复制本报告(全文复制除外)。
6. 客户如对检测报告的内容有异议,请在收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出,逾期不予受理。
7. 对无法保存的样品或无法复现的检测过程,本公司不作复测。

报告结束

附件 6 固化剂 MSDS 报告

BUTANOX M-50

1. 化学品及企业标识

产品标签名称 过氧化甲基乙基甲醚, 邻苯二甲酸二甲酯溶液	
供应商 天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司 中国天津市北辰区外环线24.5公里处西侧 电话: +86 22 26813188 传真: +86 22 26814643	
紧急电话 +86 22 26813837 国家安全生产监督管理局化学品登记中心 应急电话: +86 532 8388 9090 应急传真: +86 532 8378 6550	
相关已确定的物质或混合物用途 熟化剂	
最后一期日期 / 修订版本号 2014/03/14 / 4.11	
化学族 过氧化物	

2. 危险性概述

可能起火. 吞食后对人体有害. 引起灼伤.

GHS分类	
描述	适用
有机过氧化物	型号 D
急性毒性 (吸入)	种类 4
急性毒性 (口服)	种类 4
急性毒性 (皮肤)	种类 5
眼刺激	种类 1
皮肤刺激	种类 1B
水生环境, 急性	种类 3

图形符号 (GHS)



警示语/危害性说明 (GHS)	
代码	描述
警示语: 危险	
H242.	加热可引起燃烧.
H302.	吞咽有害.
H313.	皮肤接触可能有害.
H314.	引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤.

BUTANOX M-50

H332.	吸入有害.
H402.	对水生生物有害.

防范说明 (GHS)	
代码	描述
P210.	远离火、热表面、火花、明火和其他着火源。请勿吸烟。
P220d.	保持远离/贮存处远离污垢、铁锈，特别是化学品。
P234.	只能在原容器中存放。
P260e.	不要吸入蒸气。
P264a.	作业后彻底清洗双手和被污染的皮肤。
P270.	使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。
P271.	只能在室外或通风良好之处使用。
P273.	避免释放到环境中。
P280d.	戴防护手套/眼罩/面具，穿防护服。
P301+P330+P331.	如误吞咽：漱口。不要催吐。
P303+P361+P353.	如皮肤(头发)沾染：立即去除所有沾染的衣服。 用水清洗皮肤/淋浴。
P304+P340.	如误吸入：将受污人转移到空气新鲜处， 保持呼吸舒适的休息姿势。
P305+P351+P338.	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。
P310.	立即呼叫解毒中心或医生。
P378d.	用水、泡沫、沙、化学干粉、二氧化碳灭火。
P403+P235.	存放在通风良好的地方。保持低温。
P410.	避免日晒。
P501a.	遵守当地法规废弃内装物和容器。

3. 成分/组成信息

本产品是纯品。			
有害成分信息			
化学描述			
过氧化甲基乙基甲酮, 邻苯二甲酸二甲酯溶液			
成分/组成信息			
序号	% w/w	CAS 号码	化学名称
1	55 - 70	000131-11-3	邻苯二甲酸二甲酯
2	30 - 37	001338-23-4	过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮)
3	1 - 5	000078-93-3	甲基乙基甲酮; 2-丁酮
4	1 - 3	007732-18-5	水

4. 急救措施

症状和作用	
吞食后对人体有害, 引起灼伤, 对角膜和眼睑产生伤害, 有对眼睛造成严重伤害的风险。	
必要的急救措施描述	
一般情况	立即就医。
吸入	搬到新鲜空气处, 如果没有呼吸, 进行人工呼吸, 可额外增加氧气, 可能时, 由受过培训的人员提供, 立即进行诊治。

BUTANOX M-50

皮肤	立即用水不断冲洗皮肤。至少15分钟,同时取下受污染的衣物和鞋子。立即进行诊治。重复使用前,请清洗衣物。彻底清洗或销毁受污染的鞋子。
眼睛	立即开始用水不断冲洗眼睛,至少15分钟。方便时,在冲洗时,应由受过培训的人员取下隐形眼镜。冲洗时请将眼睑撑开,确保用水冲洗整个眼部和眼睑的表层部分。立即进行诊治。
吞入	不要催吐。立即与医生或毒物控制中心联系,进行医治。如果受害人尚有意识并神志清醒,给他一杯水。对于无意识或痉挛的病人,不得通过口部输送任何物品。如果发生呕吐,病人在呕吐时应向左侧卧,降低呼吸危险。
对医生的建议	患有皮肤、呼吸和中枢神经系统疾病的人员如果暴露于该物质,患病的风险会更高。 该材料对眼睛具有很强的腐蚀性,并可能会导致延长性的角膜炎。由于刺痛,暴露后应该进行的15分钟眼部冲洗可能会很困难。有必要进行局部麻醉剂的预先注射,以利于综合式的眼部冲洗。如果吞下,不要进行催吐。让病人饮用充足的水。 吞食这种腐蚀性物质可能会造成严重的溃烂、发炎,还有可能发生上消化道穿孔,并伴随出血和失水。催吐时吸入该材料可能会产生严重的肺部伤害。与毒物控制中心联系,获得进一步的治疗信息。按症状治疗其它引发的问题。

5. 消防措施

灭火介质	水喷,防酒精泡沫,沙土,化学干粉,二氧化碳。
不适合的灭火介质	卤化物。
危险分解 / 燃烧产物	二氧化碳,一氧化碳。 水,乙酸,蚁酸,丙酸,甲基乙基甲酮; 2-丁酮。
防护设备	消防人员必须戴上防火的个人保护装置。使用良好的呼吸器和防护手套。
其它	疏散所有的非必要人员。用粉末或二氧化碳扑灭小火,然后用水以防止复燃。用水冷却封闭的容器。用于灭火的水不应被允许进入排水系统或水道。发生火灾后,让该区域完全通气,并用水浸湿,清洁墙壁和金属表面。
有火灾和爆炸危害	注意:可能再次点火。在加热影响下加热分解(参见第9章 受热分解/或 燃烧时的有害产物)。如果发生火灾,可能会助燃。蒸汽会与空气形成爆炸性混合物。如果发生火灾或爆炸,不要吸入烟尘。

6. 泄露应急处理

个人防护措施	不要吸入烟气/蒸汽。避免接触皮肤和眼睛。个人防护,参见第8章。
环境预防措施	不得进入排水管或河道。
抑制和清除溢出物的方法和材料	可能时,阻止泄漏。消除所有的点火源而且不要产生火焰或火花。把剩余的产品从泄漏的容器转移到干净、合适的容器中。用惰性吸收剂(如蛭石)覆盖剩余物供处理。保持潮湿。废物不应被封闭起来。用大量的水冲洗周围环境。
其它	注意:可能再次点火。蒸汽比空气重,可能会沿地面蔓延。蒸汽可能会散发到点火源处,发生逆燃。将人员疏散到安全地点。

7. 操作处置与储存

安全操作的注意事项	不要在仓库内称量,以避免污染或被污染。使用时不要进食、饮酒或抽烟。不要用嘴吹。不要吸入烟气/蒸汽。在通风良好的区域进行操作。消除所有的点火源而且不要产生火焰或火花。 远离还原剂(如胺类)、酸类、碱类以及重金属化合物类(如加速剂、干燥剂、金属脂肪酸盐)。使产品和空容器远离热和点火源。必须避免密封。避免接触皮肤和眼睛。避免不相容物(见第10章)。
火灾和爆炸的预防	使用防爆设备。远离点火源—禁烟。蒸汽比空气重,可能会沿地面蔓延。在有爆炸性蒸汽的区域应使用无火花工具。不要在该容器上或附近进行切割或焊接,即使该容器是空着的。

BUTANOX M-50

安全贮存的条件	
按地方/国家规章贮存. 远离食品、饮料和动物饲料食品. 储存在干燥、通风良好且远离热源或阳光直射的地方. 与其他化学品分开贮存. 只装在原装容器里. 将容器垂直放置, 防止泄漏.	
贮存	
	为保持质量, 储存温度应低于 25 °C.
其它	
建议使用T3温变组的电器设备然而, 不能排除自燃的可能性. 操作或接触后彻底洗手. 分开工作服, 不要带回家.	

8. 接触控制/个体防护

控制参数	
确保工作区域通风良好, 局部抽风好. 建议进行防爆通风.	
个人防护	
呼吸系统	如果通风不足, 应戴上适合的呼吸设备 (带有过滤器A的呼吸器).
手	戴上合适的防护手套 氯丁橡胶 或 合成橡胶.
眼睛	戴上眼/面罩.
皮肤和身体防护	穿戴上合适的防护服.
其它	紧急淋浴和洗眼设施必须是容易接近的. 衣物重复使用前, 请进行洗涤.

甲基乙基甲酮: 2-丁酮		
短时间接触容许浓度 (STEL)	600 毫克/立方米	
时间加权平均容许浓度(TWA)	300 毫克/立方米	

9. 理化特性

外观	液体
颜色	无色 纯色
气味	微弱
沸点/冰程	不适用 (分解)
熔点/凝固点	未确定
闪点	超过SADT值
燃点	分解产物可能易燃.
爆炸特性	不是
氧化特性	不适用
饱和蒸汽压	0.10 千帕 (84°C / 183°F)
密度	1180 千克/立方米 (20°C / 68°F) 比重 = 1.180 (20°C / 68°F)
堆积密度	不适用

BUTANOX M-50

溶解度 (水)	可与 部分混溶于水 (20°C / 68°F)
其它溶剂中的可溶性	可混溶有 邻苯二甲酸酯 (20°C / 68°F)
pH值	稍微的 酸性的
分配系数 正辛醇/水	未确定
相对蒸汽密度 (空气=1)	未确定
粘度	24 毫帕·秒 (20°C / 68°F)
有效氧含量	8,8 - 9,0 %
过氧化物含量	30-37 %
引燃温度	测试方法不适用 (见第 章 7)
自加速分解温度 (SADT)	60 °C. 参见第章 10.
爆炸极限	未确定
挥发性 %	5 %

10. 稳定性和反应性

化学稳定性	SADT (自加速分解温度) : 60 °C. SADT是与运输包装中的物质发生自加速分解的最低温度 当温度等于或高于SADT时, 发生的热分解可能会产生危险的自加速分解反应, 而且在某些情况下会导致爆炸或火灾 与不相容的物质接触会导致产生自加速分解的温度等于或低于SADT
避免接触的条件	要维持质量, 贮存在原装封闭容器中 25 °C. 避免振动和摩擦. 必须避免封闭.
不相容物	避免接触锈, 铁 和 铜. 与不相容物质 (如酸、碱、重金属和还原剂) 接触会发生有害分解. 不得与过氧化物加速剂混合. 仅使用 不锈钢316、PP、聚乙烯或玻璃衬设备. 如欲了解更多信息, 请联系阿克苏诺贝尔公司 (Akzo Nobel).
危险反应的可能性	不会发生聚合作用.
分解产物	受热分解/或 燃烧时的有害产物: 水, 乙酸, 蚁酸, 丙酸, 甲基乙基甲酮; 2-丁酮.
其它	紧急程序根据情况而定. 客户必须制定一个紧急反应计划. 与Akzo Nobel联系以协助制定紧急反应计划.

11. 毒理学资料

此产品尚无毒理学试验数据. 以下数据适用于所列出的成分.	
邻苯二甲酸二甲酯	
急性毒性	
口服 半数致死量 LD50	大鼠: >2400 毫克/千克
皮肤 半数致死量 LD50	兔: >10.000 毫克/千克

BUTANOX M-50

吸入 半数致死浓度 LC50 9300 毫克/立方米 (6.5 小时)
刺激性
皮肤 轻微刺激
眼睛 最小刺激性

过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮), 40 % 在 里 邻苯二甲酸二甲酯

急性毒性
口服 半数致死量 LD50 大鼠: 1017 毫克/千克
皮肤 半数致死量 LD50 大鼠: 4000 毫克/千克
吸入 半数致死浓度 LC50 大鼠: 17 毫克/升; 4 小时 暴露时间
刺激性
皮肤 腐蚀性
眼睛 腐蚀性
致敏性 不致敏
生殖毒性
Ames 试验 (艾姆斯试验): 非诱导有机体突变物质

甲基乙基甲酮; 2-丁酮

急性毒性
口服 半数致死量 LD50 大鼠: 2737 毫克/千克
皮肤 半数致死量 LD50 兔 6480 毫克/千克
吸入 半数致死浓度 LC50 大鼠 23.5000 毫克/立方米
刺激性
皮肤 中度刺激
眼睛 中度刺激

12. 生态学资料

无此产品的生态试验数据. 以下数据适用于所列出的成分.
邻苯二甲酸二甲酯
生态毒性
鱼 蓝鳃鱼: 96h-LC50: 420 ppm
海藻 羊角月牙藻: 39.8 毫克/升 (96h-IC50)
陆地
可降解性 生物的 易生物降解的.
其它 生物浓集因子 (BCF) 鱼 5.4 (24 小时)

过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮), 40 % 在 里 邻苯二甲酸二甲酯

生态毒性

BUTANOX M-50

鱼	急性毒性, 96h-LC50 = 44.2 毫克/升. (孔雀鱼)
细菌	活性污泥呼吸抑制试验 EC50 = 48.0 毫克/升.
贝类	
可降解性 生物的	易生物降解的 (闭瓶试验).
甲基乙基甲酮; 2-丁酮	
生态毒性	
鱼	蓝鳃鱼: 96h-LC50: 3.22 克/升
贝类	
可降解性 生物的	易生物降解的.
其它	自然产生的物质

13. 废弃处置

产品	由于污染危险性大, 建议不要回收利用. 根据相关法规处理废弃物 (很可能是受控的焚烧).
污染的包装	遵守当地法规要求. 用空的包装桶可能会有产品残留物. 即使是空容器, 也应遵守警示要求.
其它	有关进一步建议, 请与生产商联系.

14. 运输信息

海运	
运输危险级别	5.2
包装类别	II
UN 编号	3105
适当的运输发货名称	液态D 型有机过氧化物 (过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮))
所需标签	5.2

海运 (IMO / IMDG-code)	
运输危险级别	5.2
包装类别	II
UN 编号	3105
EMS	F-J, S-R
海洋污染物	不是
适当的运输发货名称	Organic peroxide type d, liquid (Methyl ethyl ketone peroxide)
其它	标签: 5.2

BUTANOX M-50

空运 (ICAO-TI / IATA-DGR)
UN 编号 3105
运输危险级别 5.2
包装类别 II
适当的运输发货名称 Organic peroxide type d, liquid (Methyl ethyl ketone peroxide)
其它 标签: 5.2

15. 法规信息

产品标签名称 过氧化甲基乙基甲酮, 邻苯二甲酸二甲酯溶液

危险性类别	
描述	适用
分类 (中国)	《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009) 将其划为皮肤腐蚀。
分类 (中国)	此产品根据「危险化学品清单」被归类为毒物。
分类 (中国)	《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009) 将其划为有机过氧化物。
危险化学品法规	《危险化学品安全管理条例》(2011年12月1日起施行), 针对危险化学品的安全生产, 使用, 储存运输, 装卸等方面均做出了相应规定。

危险警句 (EU 分类)	
代码	描述
R07.	可能起火。
R22.	吞食后对人体有害。
R34.	引起灼伤。

安全措词 (EU 分类)	
代码	描述
S03/07.	将容器保存在阴凉处密闭。
S14B.	远离还原剂(如胺类)、酸类、碱类以及重金属化合物类(如加速剂、干燥剂、金属脂肪酸盐)。
S26.	如果接触眼部, 立即用大量水进行冲洗, 并就医。
S36/37/39.	穿戴适当的防护服、手套和眼/面罩。
S45.	发生事故时或感觉不适时, 立即求医(可能时出示标签)。
S50D.	不得与过氧化物加速或还原剂混合。

BUTANOX M-50

符号(即 分类)	
	
具有腐蚀性 (C)	氧化剂 (O)

其它
列入指令96/82/EC中的物质和产品。

16. 其他信息

危险性说明	
化学名称	危险性说明 (GHS 分类)

版本信息
打印/生成pdf文件日期 2014/03/20
版本 4.11
编写者 法规事务 - 北美, 电话 +1-312-544-7000. Regulatory Affairs - Europe.
主要修改章节内容 3
<small>本资料只适用于上述提到的产品。如果本产品与其他产品混用或用于任何工件中则不一定适用。 鉴于我得到的最佳的资讯本资料是准确及完整的, 且出于善意出具, 但对其内容不作任何保证。 如果使用者对本产品有疑问, 则使用者应承担证明本资料是否准确及完整。</small>