

报告表编号
2020 年
编号: _____

开平市富立润滑剂有限公司
年产气雾硅油 4 万瓶建设项目
环境影响报告表

建设单位: 开平市富立润滑剂有限公司

编制单位: 开平市几何环保科技有限公司

编制日期: 二〇二〇年二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

本项目基本情况

项目名称	开平市富立润滑剂有限公司年产气雾硅油 4 万瓶建设项目				
建设单位	开平市富立润滑剂有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市三埠街燕山工业区 3 号之一				
联系电话		传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市三埠街燕山工业区 3 号之一				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C26 化学原料和化学制品制造业	
占地面积(平方米)	960		建筑面积(平方米)	297.6	
总投资(万元)	70	其中环保投资(万元)	2	环保投资占总投资比例	2.86%
评价经费(万元)	2	预计投产日期	已投产		

一、工程内容及规模:

1、项目概况

开平市富立润滑剂有限公司位于开平市三埠街燕山工业区 3 号之一,用地中心地理坐标: N22.324761° , E112.680297° 。占地面积为 960m², 建筑面积约为 297.6m², 总投资 70 万, 主要从事气雾硅油加工生产, 预计年产气雾硅油 4 万瓶。

开平市富立润滑剂有限公司属于《开平市“小散乱污”企业专项整治工作方案》中整治范围内, 需要完成整治工作。现按照有关要求补办环评手续。公司已运营多年, 运营期间没有被周边投诉。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定, 该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号, 自 2017 年 9 月 1 日起施行)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)的规定和要求, 本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业——36.基本化学原料制造——单纯混合或分装的”, 因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托, 承担了该项目的

环境影响评价工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环境影响报告表。

2、建设内容

项目占地面积为 960m²，建筑面积约为 297.6m²。本项目租用已有的厂房进行生产。

表 1-1 项目工程组成

类别	项目名称	用途
主体工程	分装车间	主要对硅油进行分装
辅助工程	材料及成品堆放区	原料、成品堆放，位于分装车间
配套工程	办公室	员工办公
	宿舍	规划用于员工住宿
环保工程	生活污水	生活污水排入三级化粪池预处理后进入迳头污水处理厂集中处理
	废原料桶	由供应商回收处理
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见下表。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

序号	产品	年产量
1	气雾硅油	4 万瓶

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	名称	数量	型号	工序
1	灌装机	1 台	GC500	灌装工序
2	封口机	1 台	SQH25	封口工序
3	灌气机	1 台	SQG250	灌气工序
4	空压机	1 台	/	/

5、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料见下表。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	单位	年耗量	备注
1	硅油	t/a	2	(含 500-1000 粘度)，外购

2	轻质硅油（低粘硅油）	t/a	1.2	（轻质硅油含 50-100 粘度），外购
3	抛射剂	t/a	8	外购
4	空瓶	万瓶	4	外购，配套盖子和阀

表 1-5 原材料理化性质特性

名称	物质理化特性
硅油	中文名称：甲基硅油
	分子式:C ₆ H ₁₈ OSi ₂ 分子量:162.37932
	性质：甲基硅油无色、无味、不易挥发；不溶于水、甲醇、乙二醇，可与苯、二甲醚、甲乙酮、四氯化碳或煤油互溶，具有很小的蒸气压，较高的闪点和燃点。甲基硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力还具有低的黏温系数，较高的抗压缩性。粘度（mm ² /s）：100±8；折光度（25℃）：1.400-1.410；闪点（开口）： 300；比重（25℃）：0.960-0.970。
	优点：（1）优良的剪切安定性，有吸收振动，防止振动传播的功能，可作减振液。 （2）优良的热氧化稳定性，如热分解温度>300℃，蒸发损失小（150℃，30 天，蒸发损失仅为 2%），氧化试验（200℃、72h），黏度和酸值变化小。 （3）优良的电绝缘性，体积电阻等在常温～130℃范围内不变化（但油中不能含水）。 （4）它是一种无毒而且起泡性低、抗泡性强的油，可作消泡剂等使用。 （5）黏温性能是液体润滑剂中最好的，在宽温范围内黏度变化小。它的凝点一般小于－50℃，有的高达－70℃，在低温下长期贮存，其油品的外观、黏度无变化，它是高温、低温、宽温范围兼顾的基础油。
	缺点：（1）表面张力小（易从机器中泄漏）。 （2）气体溶解度较大（难设计气密封装置）。 （3）硅油的热膨胀系数较大（可能产生超压问题）。 （4）硅油的润滑性欠佳，尤其是对钢钢摩擦副的润滑性。 （5）一定的吸湿性（水含量高于 100×10 ^{－6} 以后，电气性能急剧下降）。
	用途：1、用作绝缘、润滑、防震、防尘油、介电液和热载体。 2、用作消泡、脱膜、油漆和日用化妆品的添加剂。 3、用于缝纫线的处理，增加润滑，能在高速缝纫机上不断线。 4、用于织物的柔软整理，增加织物的润滑性，增加织物的滑爽感、丰满度和弹性。 5、甲基硅油广泛用于电子电器、建筑材料、电机制造、交通运输、石油化工、纺织、印染、制线、各种涤纶及涤棉、涤人棉纺织物提高滑挺弹度的后整理以及医药卫生、航空科研和军事技术等领域。

	包装、贮运及注意事项：用涂塑铁桶包装。防潮、防晒、防止酸碱杂质混入，存储期为三年。按非危险品存运。
抛射剂	抛射剂（propellants）是气雾剂的喷射动力来源，可兼做药物的溶剂或稀释剂。抛射剂多为液化气体，在常压沸点低于室温，蒸汽压高。当阀门开放时，压力突然降低，抛射剂急剧气化，借抛射剂的压力将容器内的药物以雾状喷出。理想的抛射剂在常温下的蒸汽压应大于大气压；应无毒、无致敏反应和刺激性；应无色、无臭、无味；应性质稳定，不易燃易爆，不与药物、容器发生相互作用；应廉价易得。 抛射剂主要为脱臭液化石油气，主要成分为乙烷 0.03wt %，丙烷 1.02wt %，丁烷 98.95wt %，异丁烷 21.31wt %，正丁烷 0.20，戊烷重 0.47 wt %，密度（@15℃）0.5645kg/l，蒸汽压（@25.0℃）0.25mpa，二烯含量 1,3-丁二烯 NIT wt %，残留物 0ml/100ml，自由水含量 NIL。

6、职工人数和工作制度

项目劳动定员为 4 人，均不在厂区食宿。工作 8 小时，年工作天数为 300 天。

7、公用工程

（1）给排水

1) 给水

项目用水主要为生活用水，共有员工 4 人，均不在厂区食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.16m³/d（48m³/a）。

2) 排水

本项目无生产废水产生。设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。项目的废水主要为生活污水。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.144m³/d，43.2m³/a，生活污水经化粪池预处理后排入迳头污水处理厂深度处理，处理后的尾水排入新昌水。

（2）供电

项目的生产所需电源由市政供电，不设备用发电机，用电量约为 0.5 万度/年，主要用于生产设备，通风系统、车间照明和员工办公。

8、产业政策及选址可行性分析

（1）产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）和《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）得知，本项目为从事气雾硅油加工生产，符合

国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

（2）选址规划相符性

项目选址于开平市三埠街燕山工业区 3 号之一，根据开平市三埠街道办事处城镇建设管理与环保局出具的土地证明，证明该地块用途为工业用地。因此，项目符合开平市用地性质的要求。

（3）与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的附近地表水为新昌水（台城河），新昌水（又名台城河）台山南门桥至开平新昌段，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），台城河（台山南门桥至开平新昌段）规划水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此，项目选址是符合相关规划要求的。

二、项目的地理位置及周边环境状况

开平市富立润滑剂有限公司位于开平市三埠街燕山工业区 3 号之一，用地中心地理坐标：N22.324761°，E112.680297°，由于项目所在地卫星图更新时间较慢，项目周边变化情况较大。项目东面原为商铺，现为空地，隔空地约 26m 为 S274 省道，南面为空地，西面为开平市恒晖不锈钢铸件厂，北面原为小路和厂房，现约隔 15m 为站前大道。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为附近居住地的生活污水、生活垃圾以及附近工厂企业的大气污染物。

(1) 根据《2019 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》的数据。距离本项目最近的监测断面为新昌水干流-新海桥断面，其水质目标为 IV 类，2 月水质现状达到 II 类标准，说明项目所在地新昌水干流-新海桥断面地表水环境质量达标。

(2) 根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域属于环境空气不达标区。

(3) 根据江门中环检测技术有限公司出具的检测报告((JMZH20190915HPS-07))，监测结果表明，项目各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类标准的要求，说明项目所在区域的声环境质量良好。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1999～2018 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1999～2018 年气象要素统计见下表。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

项目	数据
年平均风速(m/s)	2.0
最大风速(m/s)及出现的时间	24.8, NE 出现时间：2012 年 7 月 24 日

年平均气温 (°C)	23.0
极端最高气温 (°C) 及出现的时间	39.4 出现时间：2004 年 7 月 1 日、2005 年 7 月 19 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间	1.5 出现时间：2010 年 12 月 17 日
年平均相对湿度 (%)	77
年均降水量 (mm)	1842.5
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值：2579.6mm 出现时间：2001 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值：1091.9mm 出现时间：2011 年
年平均降水日数 (d)	142.0
近五年 (2014-2018 年) 平均风速 (m/s)	2.06

3、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬冈水等。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	项目附近水体为新昌水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），新昌水为渔工农业用水，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	地下水环境功能区划	依据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），属于珠江三角洲江门台山开平地下水水源涵养区（H074407002T03），地下水功能区保护目标为III类水质标准，及维持较高的地下水水位，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准
3	大气环境功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准
4	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目北面约15m为站前大道、东面约26m为S274省道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是

地下水等级评价

本项目为气雾硅油加工生产，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“86、日用化学品制造——单纯混合或分装的”报告表项目，为 IV 类项目，无需开展地下水评价。

土壤评价等级评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中的

“注 1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类。”本项目为气雾硅油加工生产，为 IV 类项目，且项目占地面积为 $0.096 \leq 5\text{hm}^2$ ，周边土壤敏感程度属于不敏感，则项目可不开展土壤评价。

1、水环境质量现状

项目附近水体为新昌水。根据《广东省地表水环境功能区划》，新昌水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。为了解项目所在地水体环境质量现状，本项目根据江门市环境保护局 2019 年 04 月 08 日发布的《2019 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》的数据。距离本项目最近的监测断面为新昌水干流-新海桥断面，其水质目标为 IV 类，2 月水质现状达到 II 类标准，说明项目所在地新昌水干流-新海桥断面地表水环境质量达标。

公示网站：http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/hzzszyb/201904/t20190408_1868253.html

具体内容详见下图。



十五	52		台山市	新昌水干流	隆冲	IV	II	--
	53		开平市	新昌水干流	新海桥	IV	II	--
十六	54		开平市	新桥水干流	石头桥	IV	劣V	化学需氧量(0.27)、氨氮(2.24)、总磷(5.80)
	55	新桥水	鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	III	--
	56		开平市	新桥水干流	水口桥	IV	III	--
十七	57		新会区	龙湾河干流	绿屏村	IV	III	--
	58	龙湾河	蓬江区	龙湾河干流	中江高速下	IV	劣V	化学需氧量(0.87)、氨氮(1.95)、总磷(2.23)
	59		新会区	龙湾河干流	冈州大道东桥	IV	劣V	化学需氧量(0.17)、总磷(1.97)

2、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属于环境空气二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状情况，本环评引用《2018年江门市环境质量状况(公报)》，(网址：http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthjj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html)中2018年度中开平市空气质量检测数据进行评价，检测数据见下表所示。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	评价标准/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	63%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	86%	达标
CO	第 95 位百分数浓度	1200	4000	30%	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	169	160	106%	不达标

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域属于环境空气不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物环境质量现状数据见表3-3。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
开平市气象站	SO ₂	年平均质量浓度	60	11	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	25	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	56	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	0	达标
	CO	第 95 位百分数浓度	4	1.2	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	160	169	0.0563	不达标

根据表 3-4 基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O_{3-8h-90per})未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

(3) 改善措施

2018 年 12 月，江门市印发了《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，规划目标以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量标准目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90 以上。通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。

3、声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》(江环〔2019〕378 号)，项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；项目北面约 15m 为站前大道、东面约 26m 为 S274 省道，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。为了了解

项目所在地噪声环境质量现状,委托江门中环检测技术有限公司于 2019 年 09 月 15 日-16 日昼、夜间对项目厂界进行噪声环境监测 (JMZH20190915HPS-07) (见附件 7), 监测点位见附图 2, 其噪声监测结果如下表所示。监测时企业产能达到 75%以上买设备均处于运行状态。

表 3-4 环境噪声现状监测结果统计表 单位 dB (A)

测点编号	采样点位	监测结果				达标情况
		2019-09-15		2019-09-16		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	项目东侧	54.3	46.2	56.8	45.8	达标
N2	项目南侧	55.6	44.7	55.2	46.2	达标
N3	项目北侧	57.9	44.2	58.1	46.7	达标
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准		60	50	60	50	/
《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准		70	55	70	55	/

监测结果表明,项目各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类标准的要求,说明项目所在区域的声环境质量良好。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内新昌水的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准的要求。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008))2 类、4a 类标准。

4、环境敏感点

表 3-5 主要环境敏感点

序号	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 m
		X	Y					
1	大宁	-307	-408	居民区	360 人	环境空气二类区	西南面	402
2	武夷中学	51	-615	学校	3000 人		南面	512
3	洋塘村	594	135	居民区	300 人		东北面	516
4	大田	-289	519	居民区	10 人		西北面	549
5	莲冲	413	640	居民区	25 人		东北面	653
6	园岭	818	-102	居民区	80 人		东面	684
7	燕山村	-341	873	居民区	700 人		西北面	862
8	大良	-466	-946	居民区	3 人		西南面	1033
9	盛良	-1044	493	居民区	45 人		西北面	1062
10	凤阳	1392	-67	居民区	1000 人		东面	1109
11	龙盘	1129	-416	居民区	40 人		东南面	1132
12	岐昌	-1147	140	居民区	20 人		西北面	1119
13	凤冈里	-914	804	居民区	200 人		西北面	1189
14	仁德	965	873	居民区	30 人		东北面	1227
15	华阳社	1219	-791	居民区	100 人		东南面	1385
16	祥庆	1155	-916	居民区	90 人		东南面	1413
17	潭江	/	/	河流	水环境	Ⅱ类	北面	3000

18	新昌水	/	/	河流	质量	III 类	东面	2775

评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类、4a 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II类标准	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准限值	pH值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
		SS	≤25mg/L	≤30mg/L
		六价铬	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
		石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
		LAS	≤1.0mg/L	≤1.0mg/L
		总镉	≤0.2mg/L	≤0.2mg/L
		粪大肠菌群	2000 (个/L)	10000 (个/L)
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及其2018年修改 单中“表1 环境空气污染物基本项目 浓度限值”的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1小时平均	500μg/m ³
			24小时平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
			24小时平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		PM _{2.5}	24小时平均	75μg/m ³

				年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			CO	1小时平均	10 mg/m^3
				日平均	4 mg/m^3
			O ₃	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				日最大8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	标准	限值	
			2类标准	昼间	60dB(A)
				夜间	50dB(A)
			4a类	昼间	70dB(A)
				夜间	55dB(A)

污 染 物 排 放 标 准	1、废水污染物控制标准 项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，经市政污水管网排入开平市迳头污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准中较严者后排入新昌水。 表 4-2 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）					
	标准名称	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	——
	（GB/T31962-2015）B 等级	6.5-9.5	500	350	400	45
	最终厂区预处理执行标准	6.5-9	500	300	400	45
	（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	6-9	40	20	20	10
	（GB18918-2002） 一级标准 A 标准	6-9	50	10	10	5
	污水处理厂排污口	6-9	40	10	10	5
	2、大气污染物控制标准 项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。					
	3、噪声污染物排放标准 项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。 表 4-3 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）					
	要素 分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	

			4 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
4、固体废弃物污染物控制标准 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求，危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。				

总量控制指标	根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 总量控制因子及建议指标如下所示： 废水：项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入迳头污水处理厂处理，故不单独申请总量。 废气：项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放，故不单独申请总量。
---------------	---

建设项目工程分析

一、 营运期工艺流程简述：

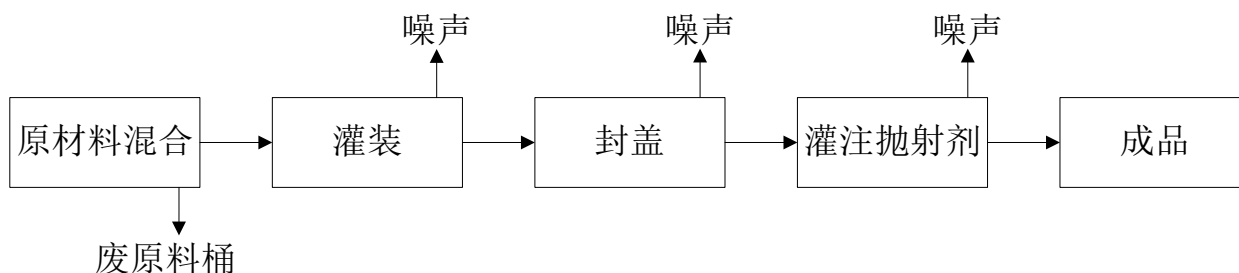


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

项目按指标份量，分别加入各需的轻质硅油（含 50 粘度至 100 粘度）和硅油（含 500 粘度至 1000 粘度）在塑料桶（循环使用，无需清洗）内进行人工混合搅拌（在搅拌混合硅油过程中，硅油都为同类产品，都为液体，且不易挥发，所以没有产生化学反应，也无废气产生），搅拌至达到质量要求的指标，然后进行分装。用灌装机计量分装充装进入空罐，机子的口对准罐子的口。在经过封口机用阀门进行封口，最后通过灌注机以内外压力不同将抛射剂灌注进去，即为成品。混合、灌装、封盖、灌注为循环连续工序。

项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。

设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。因此项目无生产废水产生。

产污环节：

废气：项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。

废水：废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。因此项目无生产废水产生。

噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。

固废：混合工序产生的废原料桶、员工日常生活过程产生的生活垃圾。

二、主要污染工序：

1、施工期环境污染分析

项目租用已有的厂房，无土建施工活动，因此无施工期污染。

2、营运期污染源分析

（1）大气环境污染

项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。

(2) 水环境污染

废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。因此项目无生产废水产生。

生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 4 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ， $43.2\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物分别为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后，经市政污水管网排入开平市迳头污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准中较严者后排入新昌水。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 5-1 项目水污染物产排污情况表

污染物种类		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水（43.2m³/a）		产生浓度(mg/L)	300	150	200	25
		产生量（t/a）	0.0130	0.00648	0.00864	0.00108
生活污水（43.2m³/a）	厂区排污口	排放浓度(mg/L)	250	120	150	20
		排放量（t/a）	0.0108	0.00518	0.00648	0.000864

(3) 噪声环境污染

项目噪声主要来源于生产设备在运行产生的机械噪声，噪声源强的声功率级在 70-85dB (A)。设备噪声源主要集中在生产车间内，噪声影响对象主要是车间工作人员。各噪声级源强见下表。

表 5-2 项目主要噪声源情况表

序号	生产设备名称	数量	设备 1 米外噪声值 dB (A)	所在位置
1	灌装机	1 台	70~80	厂房内
2	封口机	1 台	70~80	厂房内
3	灌气机	1 台	70~80	厂房内

4	空压机	1 台	75~85	厂房内
---	-----	-----	-------	-----

(4) 固体废弃物环境污染

项目固体废弃物主要来源于混合工序产生的废原料桶、员工日常生活过程产生的生活垃圾。

1) 员工日常生活过程产生的生活垃圾

项目员工人数为 4 人，均不在厂区食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，即生活垃圾产生量约为 0.6t/a。

2) 混合工序产生的废原料桶

根据建设单位提供的资料，项目废原料桶约为 0.01t/a。交由原料供应商回收利用处理。根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），该类原料桶不属于固体废物，也不属于危险废物，但回收过程中可能发生的环境风险，应当按照国家对包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。

表 5-3 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量	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
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.01t/a	储存原料	固态	硅油	硅油	一	T	交由供应商回收后循环回用于原料包装

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气污 染物	/	/	/	/	
水污染 物	生活污水	COD _{cr}	300mg/L, 0.0130t/a	250mg/L, 0.0108t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.00648t/a	100 mg/L, 0.00518t/a	
		SS	200mg/L, 0.00864t/a	150mg/L, 0.00648t/a	
		氨氮	25mg/L, 0.00108t/a	20 mg/L, 0.000864t/a	
固体废 弃物	办公生活	生活垃圾	0.6t/a	0	
	生产过程	废原料桶	0.01t/a	0	
噪 声	生产车间	生产设备噪声	70-85dB(A)	2 类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
				4 类	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他	/				
主要生态影响					
项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标,项目的建设对周围生态环境的影响不明显。					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已有的厂房。故不存在施工期环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。

2、水环境影响分析

废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。因此项目无生产废水产生。

生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 4 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ， $43.2\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物分别为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。生活污水经三级化粪池预处理后，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，通过市政污水管网排入迳头污水处理厂处理达标后排放，最终汇入新昌水。

1) 污水处理厂概况

开平迳头污水处理厂，坐落于广东江门市开平市三埠街道迳头凤朝村东侧，迳头污水厂 2017 年总设计规模 7.5 万 m^3/d ，中期（2020 年）设计规模为 10 万 m^3/d ，远期设计规模为 12.5 万 m^3/d 。2017 年规划分二期建设，处理能力为一期工程 5 万 m^3/d ，二期工程 2.5 万 m^3/d 。迳头污水处理厂管网系统包括祥龙岛、新昌岛、长沙东岛、长沙西岛东部、幕村片区、荻海和迳头片区、冲勒片区，规划将良园片区从迳头污水厂纳污范围划出，另外将长沙西岛在 325 国道以北区域划入迳头污水处理厂纳污范围中。开平迳头污水处理厂自 2008 年月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 7.5 万 m^3 。本项目生活污水量为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占迳头污水处理厂处理能力 7.5 万 m^3/d 的 0.000192%，所占比例小，故开平迳头污水处理厂可接纳本项目废水。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用曝气式氧化沟工艺，开平迳头污水处理厂于 2018 年年底进行提标改造，项目建成后极大地改善了城市水环境。开平市迳头污水处理厂提标改造后废水处理工艺流程如下图所示：

影响类型		水污染影响型	
排放方式		间接排放	
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否	
	保护目标	/	
等级判定结果		三级 B	

表 7-3 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	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	进入迳头污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	☒ 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

表 7-4 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		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	X: 22.321812 Y: 22.321812	0.00432	迳头污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	无固定时段	迳头污水处理厂	CODcr	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5

表 7-5 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	准浓度限值(mg/L)

1	DW001	pH	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	6.5-9.0 (无量纲)
		CODcr		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		45

表 7-6 废水污染物排放信息表

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	DW001	CODcr	250	0.000036	0.0108
		BOD ₅	120	0.0000173	0.00518
		SS	150	0.0000216	0.00648
		NH ₃ -N	20	0.00000288	0.000864
全厂排放口合计		CODcr			0.0108
		BOD ₅			0.00518
		SS			0.00648
		NH ₃ -N			0.000864

3、噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定, 本项目所在的声环境功能区为GB3096规定的2类地区的小型项目, 确定项目声环境影响评价工作等级为二级。

项目噪声主要来源于生产过程产生的机械噪声, 噪声源强的声功率级约 70~85dB(A)。根据建设项目的噪声排放特点, 并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求, 可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p = L_{pr} - 20 \lg r - TL - \Delta L$$

式中:

L_p —预测点声压级, dB;

L_{pr} —声源的声压级, 此处取设备的最高噪声值, dB;

r —声源与预测点的距离, m;

TL —车间墙体隔声量, dB;

ΔL —其它屏障隔声量, dB。

TL 可根据表 7-7 计算。

表 7-7 车间墙体隔声量 单位: dB(A)

条件	车间围墙开小窗且密闭,	车间围墙开小窗但不密闭, 门未经	车间围墙开大窗且不密	车间门、窗部
----	-------------	------------------	------------	--------

	门经隔声处理	隔声处理, 但较密闭	闭, 门不密闭	分敞开
TL 值	20	15	10	5

本项目生产车间墙体隔声量取 15dB(A)。

表 7-8 各种形式隔音罩 A 声级降噪量 单位: dB(A)

条件	固定密封型	活动密封型	局部开敞型	带有通风散热消声器
△L 值	30~40	15~30	10~20	15~25

本项目△L 值取 15dB(A)。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1Li}$$

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB (A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A)。

各声源由于厂区内其它建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其它效应等引起的衰减量难确定其取值范围, 且其引起的衰减量不大, 保守起见, 本评价预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点(预测点)的距离衰减及车间墙体隔音量。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量单台设备声压级, 各设备取中间值进行计算, 计算出项目总声压级为 82.9dB (A)。

根据本项目噪声源, 利用预测模式计算四周噪声值, 最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果, 见表 7-9。

表 7-9 设备噪声预测

方位编号	东面	南面	北面
昼间噪声背景值	58.74	58.41	61.01
车间噪声叠加值	82.9		
车间噪声衰减量	30		
噪声源与厂界距离	16m	22m	16m
车间噪声贡献值(厂界)	28.81	26.05	28.81
昼间噪声预测值(厂界外 1 米处)	58.74	58.41	61.01
执行标准(昼间)	4 类	2 类	4 类

	≤70dB（A）	≤60dB（A）	≤70dB（A）						
为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治： ①有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。 ②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。 ③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。 ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声。 ⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。 ⑥限制厂内运输汽车的车速在 15km/h 以内，同时禁止鸣笛。 ⑦应在厂界四周种植高大乔木或者设置挡墙，以到达绿化或隔声降噪的效果。 ⑧加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。 完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类、4 类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较不大。									
4、固体废弃物影响分析 项目固体废弃物主要来源于混合工序产生的废原料桶、员工日常生活过程产生的生活垃圾。 1) 员工日常生活过程产生的生活垃圾 项目员工人数为 4 人，均不在厂区食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，即生活垃圾产生量约为 0.6t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。 2) 混合工序产生的废原料桶 根据建设单位提供的资料，项目废原料桶约为 0.01t/a。交由原料供应商回收利用处理。 根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），该类原料桶不属于固体废物，也不属于危险废物，但回收过程中可能发生的环境风险，应当按照国家对包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。									
表7-10 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序 号	贮存场所 （设施） 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期

1	固物暂存场所	废包装容器	HW49	900-041-49	车间右下角	1m ²	分类储存	0.01t	一年
---	--------	-------	------	------------	-------	-----------------	------	-------	----

5、环境风险影响分析

（1）评价依据

本项目生产所涉及的原辅材料及产品，均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中所列重点关注的危险物质，也不属于有毒有害、易燃易爆物质，因此 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势判定为 I，评价工作等级为简单分析，即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。

（3）环境敏感目标概况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况，详见附图 2 及表 3-5。

（4）环境风险识别及环境风险分析

本项目生产过程主要为硅油分装，不涉及化学反应，硅油化学性质稳定，不属于易燃易爆挥发物品，不属于危险化学品的范畴，亦不构成重大危险源。

本项目营运期环境风险主要来自生产过程中因管理不慎而造成的硅油原料的泄露，导致对水体造成影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

硅油一旦发生泄漏，将会因流淌扩散污染周边环境。硅油泄露原因主要来自运输事故、容器破损、工作人员操作失误、生产设备故障等，因此，建设单位应采取一下防范措施：

A、规范生产设备质量包装和机械完整性管理，使设备仪器从规划、培训、安装到使用、维护、修理、检验、变更等各个环节得到全面质量保证和受控管理，确保工艺设备的本质安全。

B、加强安全管理宣传教育工作，对工作人员进行安全教育和业务培训，使之熟练掌握操作技术及消除故障、隐患的方法，同时制定切实可行的安全管到办法和各项操作规程。

C、结合企业运营的实际情况，建立相应的专（兼）职处置队伍购置、处置硅油泄露事故的相关设备和器材等，定期组织开展训练，使其掌握预防原料泄露事故发生的知识和处置初期泄露事故的技能。

D、加强原料安全管理，落实原料入库操作规程，仓库设计应符合相关消防要求。

F、确保原料存在合适的容器及需密闭储存好。

（5）分析结论

综上所述，本项目风险潜势为 I。本项目的环境风险主要是生产过程中因管理不慎而造成的硅油原料的泄露，导致对水体造成影响。为避免事故发生后对环境造成的污染，因加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。因此，本项目的环境风险可控制在可接受范围内。

表7-11 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市富立润滑剂有限公司年产气雾硅油4万瓶建设项目			
建设地点	开平市三埠街燕山工业区3 号之一			
地理坐标	经度	E112.680297°	纬度	N22.324761°
主要危险物质分布	/			
环境影响途径及危害后果	生产过程中因管理不慎而造成的硅油原料的泄露，导致对水体造成影响。			
风险防范措施要求	A、规范生产设备质量包装和机械完整性管理，使设备仪器从规划、培训、安装到使用、维护、修理、检验、变更等各个环节得到全面质量保证和受控管理，确保工艺设备的本质安全。 B、加强安全管理宣传教育工作，对工作人员进行安全教育和业务培训，使之熟练掌握操作技术及消除故障、隐患的方法，同时制定切实可行的安全管到办法和各项操作规程。 C、结合企业运营的实际情况，建立相应的专（兼）职处置队伍购置、处置硅油泄露事故的相关设备和器材等，定期组织开展训练，使其掌握预防原料泄露事故发生的知识和处置初期泄露事故的技能。 D、加强原料安全管理，落实原料入库操作规程，仓库设计应符合相关消防要求。 F、确保原料存在合适的容器及需密闭储存好。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中的“注 1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类。”本项目为气雾硅油加工生产，为 IV 类项目，且项目占地面积为 $0.096 \leq 5\text{hm}^2$ ，周边土壤敏感程度属

于不敏感，则项目可不开展土壤评价。

7、地下水环境影响分析

本项目为气雾硅油加工生产，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“86、日用化学品制造——单纯混合或分装的”报告表项目，为 IV 类项目，无需开展地下水评价。

8、项目环保投资估算

项目名称总投资 70 万元，其中环保投资 2 万元，约占总投资的 2.86%，环保投资估算见下表所示。

表 7-12 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
4	生活污水	依托现有化粪池	/
	噪声	设备采取消声、减振、降噪措施	1
5	生活垃圾	生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理	0.5
6	危险废物贮存场所	危险废物贮存场所，由供应商回收处理	0.5
合计			2

9、项目三同时验收一览表

表 7-13 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入迳头污水处理厂处理达标后排放，最终汇入新昌水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级中较严者
噪声		减振、隔声、密闭等措施	减振、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类、4 类标准
固废	生活垃圾		由环卫部门统一清运处理
	危险废物暂存场所		交由原料供应商回收利用处理

10、项目环境管理和监测计划

（1）环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经

验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物收集 设施运行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

（2）监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现存在的问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目环境监测计划如下表所示：

表 7-14 企业自行环境监测计划

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每半年 1 次， 一年共 2 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级中较严者
噪声	噪声	厂房边界外 1m 处	Leq dB（A）	每半年 1 次， 一年共 2 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准

表 7-15 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h
				核算方 法	产生废水 量(m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率%	核算方 法	排放废水 量(m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
员工生 活	/	生活 污水	CODcr	类比法	0.018	300	0.00542	化粪池	16.67	类比法	0.018	250	0.0045	2400
			BOD ₅			150	0.0027		20			120	0.00216	
			SS			200	0.0036		25			150	0.0027	
			氨氮			25	0.00045		20			20	0.00036	

表 7-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型（频 发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产工序	灌装机	频发	类比法	75	采用低噪音设 备、减振降噪、 加装隔音装 置、厂房、围 墙隔声措施	30	类比法	52.9	2400
	封口机	频发	类比法	75		30	类比法		2400
	灌气机	频发	类比法	75		30	类比法		2400
	空压机	频发	类比法	80		30	类比法		2400

表 7-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.6	垃圾桶、箱	0.6	环卫部门清运
混合工序	/	废原料桶	危险废物	类比法	0.01	危险废物暂存场所	0.01	交由原料供应商 回收利用处理

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物名称	防 治 措 施	预期治理效果
大气污 染物	/	/	/	/
水污染 物	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池处理达标后， 通过市政污水管网排 入迳头污水处理厂集 中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) B 等级中较严者
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
固体废 弃物	生活垃圾		环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	危险废物	废原料桶	交由原料供应商回收 利用处理	
噪 声	生产车间	生产设备和通 风设备噪声	对噪声源采取适当隔 音、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类
其 他	/			

生态保护措施及预期效果：

项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。

- (1) 做好生活污水的处理工作，保证污水处理设施的正常运行。
- (2) 做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。
- (3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化，美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

结论与建议

一、项目概况

开平市富立润滑剂有限公司位于开平市三埠街燕山工业区 3 号之一，用地中心地理坐标：N22.324761°，E112.680297°。占地面积为 960m²，建筑面积约为 297.6m²，总投资 70 万，主要从事气雾硅油加工生产，预计年产气雾硅油 4 万瓶。

开平市富立润滑剂有限公司属于《开平市“小散乱污”企业专项整治工作方案》中整治范围内，需要完成整治工作。现按照有关要求补办环评手续。公司已运营多年，运营期间没有被周边投诉。

二、产业政策及选址可行性分析

（1）产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）和《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）得知，本项目为从事气雾硅油加工生产，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

（2）选址规划相符性

项目选址于开平市三埠街燕山工业区 3 号之一，根据开平市三埠街道办事处城镇建设管理与环保局出具的土地证明，证明该地块用途为工业用地。因此，项目符合开平市用地性质的要求。

（3）与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的附近地表水为新昌水（台城河），新昌水（又名台城河）台山南门桥至开平新昌段，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），台城河（台山南门桥至开平新昌段）规划水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此，项目选址是符合相关规划要求的。

三、环境质量现状

(1) 根据《2019 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》的数据。距离本项目最近的监测断面为新昌水干流-新海桥断面，其水质目标为 IV 类，2 月水质现状达到 II 类标准，说明项目所在地新昌水干流-新海桥断面地表水环境质量达标。

(2) 根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域属于环境空气不达标区。

(3) 根据江门中环检测技术有限公司出具的检测报告 ((JMZH20190915HPS-07))，监测结果表明，项目各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类标准的要求，说明项目所在区域的声环境质量良好。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租用已有厂房，无土建施工活动，故不存在施工期环境影响。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响评价结论

项目主要工艺为硅油分装，硅油为液体，且不易挥发，人工混合和分装过程中不发生化学反应，因此生产过程中无废气排放。

(2) 水环境影响评价结论

废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。设备无需定期清洗，车间只需定期清扫。因此项目无生产废水产生。

生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 4 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 0.144m³/d，43.2m³/a，各污染物分别为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经三级化粪池预处理后，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和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后，经市政污水管网排入开平市迳头污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准中较

严者后排入新昌水。对周围环境影响不大。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约70-85dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目厂界外1米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4a类标准要求，则对项目周边的声环境质量影响不大。

(4) 固体废弃物环境影响评价结论

项目固体废弃物主要来源于混合工序产生的废原料桶、员工日常生活过程产生的生活垃圾。

项目员工的生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免滋生蚊蝇。混合工序产生的废原料桶，交由原料供应商回收利用处理。根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》(环函[2014]126号)，该类原料桶不属于固体废物，也不属于危险废物，但回收过程中可能发生的环境风险，应当按照国家对包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响较小。

(5) 风险环境影响评价结论

本项目风险潜势为I。本项目的环境风险主要是生产过程中因管理不慎而造成的硅油原料的泄露，导致对水体造成影响。为避免事故发生后对环境造成的污染，因加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。因此，本项目的环境风险可控制在可接受范围内。

(6) 土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目属于附录A中的“注1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入IV类。”本项目为气雾硅油加工生产，为IV类项目，且项目占地面积为 $0.096 \leq 5\text{hm}^2$ ，周边土壤敏感程度属于不敏感，则项目可不开展土壤评价。

(7) 地下水环境影响评价结论

本项目为气雾硅油加工生产，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)

附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“86、日用化学品制造——单纯混合或分装的”报告表项目，为 IV 类项目，无需开展地下水评价。

五、综合结论

综上所述，开平市富立润滑剂有限公司符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目敏感点图图

附图 3 项目四至及噪声点位图

附图 4 项目四至及现状照片

附图 5 项目总平面布置图

附图 6 江门市水环境功能区划图

附图 7 江门市大气环境功能分布图

附图 8 开平市噪声环境功能分布图

附图 9 江门市地下水环境功能分布图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 征求意见表

附件 7 生活污水纳污证明

附件 8 检测报告

附件 9 硅油成分报告

附表：

附表 1 地表水环境影响评价自查表

附表 2 大气环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

附表 5 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价
2. 水环境影响专项评价
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。