

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东玖盛新能源装备有限公司年产

15000 吨钢结构件新建项目

建设单位(盖章): 广东玖盛新能源装备有限公司

编制日期: 二〇一五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东玖盛新能源装备有限公司年产15000吨钢结构新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)，特对报批广东玖盛新能源装备有限公司年产15000吨钢结构件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。



年 月 |

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司 (统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东玖盛新能源装备有限公司年产15000吨钢结构件新建项目 项目环境影响报告书(表)基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告书(表)的编制主持人为 环境影响评价工程师职业资格证书管理号 _____, 信用编号 _____, 主要编制人员包括 _____ (信用编号 _____)、_____ (信用编号 _____) (依次全部列出) 等 2 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4c53b3		
建设项目名称	广东玖盛新能源装备有限公司年产15000吨钢结构件新建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东玖盛新能源装备有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH 002324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	报告表审核	BH 002324	
李朗俏	报告表全文	BH 075322	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



姓名: _____
Full Name _____
性别: 女 _____
Sex _____
出生年月: 1984年08月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date _____

签发单位盖章: _____
Issued by _____
签发日期: 2014年09月10日
Issued on _____

管理号: 201403544035000000351244035
File No. _____





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	黄芳芳		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位			参保险种	
					养老	工伤
202501	-	202511	江门市:江门市泰邦环保有限公司	11	11	11
截止		2025-12-02 14:50，该参保人累计月数合计			实际缴费 11个月， 缓缴0个月	实际缴费 11个月， 缓缴0个月
					实际缴费 11个月， 缓缴0个月	实际缴费 11个月， 缓缴0个月

备注：

网办业务专用章

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-02 14:50



202512028711327920

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	李明俏		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位			参保险种	
					养老	工伤
202503	-	202511	江门市:江门市泰邦环保有限公司	9	9	9
截止	2025-12-02 14:46	，该参保人累计月数合计	9个月，缓缴0个月	9个月，缓缴0个月	9个月，缓缴0个月	9个月，缓缴0个月

备注：

网办业务专用章

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-02 14:46

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表	67
建设项目污染物排放量汇总表	67
附图	69
附图 1 项目地理位置图	69
附图 2-1 项目所在地环境空气质量功能区划图	70
附图 2-2 项目所在地水环境功能区划图	71
附图 2-3 项目所在地地下水功能区划图	72
附图 2-4 项目所在地声环境功能区划图	73
附图 2-5 广东省环境管控单元图（“三线一单”）	74
附图 2-6 江门市鹤山市环境管控单元图（“三线一单”）	75
附图 2-7 江门市鹤山市环境管控分区图（“三线一单”）	76
附图 3 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图	77
附图 4 项目周边敏感点（500 米范围）示意图	78
附图 5 项目厂区平面布置图	79
附图 6 引用大气环境监测点位图	80
附件	81
附件 1 委托书	81
附件 2 营业执照	82
附件 3 法人身份证件	83
附件 4 国土证	84
附件 5 租赁合同	86
附件 6 原材料 MSDS、VOC 检测报告	93
附件 7TSP 引用 现状 数据	128
附件 8 噪声环境质量现状监测报告	136
附件 9 引用环境质量监测报告	140
附件 10 纳污证明	146

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东玖盛新能源装备有限公司年产 15000 吨钢结构件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	138*****
建设地点	广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号		
地理坐标	(经度 112 度 87 分 96.10 秒, 纬度 22 度 65 分 37.56 秒)		
国民经济行业类别	C331 结构性金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 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)	4000	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	2.0%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(㎡)	45947.77
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置对照一览表		
	类别	涉及项目类别	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标2 的建设项目	项目不排放有毒有害大气污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	未增加工业废水直排, 故本次评价无需设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3 的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 故本项目不开展环境风险影响专项评价
生态	取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的	项目不涉及取水口等敏感点, 故本次评价无需设置生态专项评价	

		新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋 工程建设项目	本项目不属于直接向海 排放污染物的海洋工程 建设项目,故本次评价无 需设置海洋专项评价
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物); 《有毒有害大气污染物名录》的污染物: 二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域;</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。</p> <p>综上, 本项目不设置环境影响专项评价。</p>			
规划情况			
规划环境影响评价情况			
规划及规划环境影响评价符合性分析			
其他符合性分析	<p>1、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)的通知》(江府〔2024〕15号)相符性分析</p> <p>根据“鹤山市“三线一单”环境管控单元图”(附图2-6), 本项目位于陆域重点管控单元(鹤山市重点管控单元3, 管控单元编码ZH44078420004), 不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域, 不在生态保护红线范围内。属于珠三角核心区, 为重点管控单元, 选址不涉及自然保护区风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区, 符合生态保护红线要求。</p> <p>本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析。</p>		
	<p>表 1-2 鹤山市重点管控单元 3 准入清单</p>		
类别	管控要求	本项目情况	符合性
区域布	1-1.【生态/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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁	本项目不涉及相关情况。	符合

局 管 控	止限制目录》等相关产业政策的要求。		
	1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不涉及生态严格控制区、大气环境优先保护区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合
	1-3.【生态/综合类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续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。	本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。	符合
	1-4【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不涉及相关情况。	符合
	1-5【岸线/禁止类】河道管理范围内禁止建设房屋等妨碍行洪的建筑物、构筑物，修建围堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高杆作物，设置拦河渔具，弃置、堆放矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻碍行洪或者污染水体的物体，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	本项目不涉及相关情况。	符合
能 源 资 源	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合

利用	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。	生产过程使用电能，不使用高污染燃料。	符合
	2-3.【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。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合
	2-4.【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符合相关要求。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
	3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)	本项目不属于电镀、制革行业。	符合
	3-3.【水/鼓励引导类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	项目不属于制革行业。	符合
	3-4.【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。	项目不产生和排放重金属及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。	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。	根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》第八十五条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。”本项目有危险废物产生，应编制应急预案，同时本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，	符合

		设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	
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变更。	符合	
4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合	
4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。	本项目厂区用地均硬底化。本项目拟设置危废暂存间，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	符合	

2、与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

对照本项目与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)、《关于印发(2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气(2020)33号)、《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)、《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环(2025)20号)、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》，本项目与上述环境保护政策相符性分析见下表。

表 1-3 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符合性
《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的水性漆和油性漆均属低 VOCs 原辅材料，根据企业提供的水性漆和油性漆的 VOC 测试报告和 MSDS 报告，其 VOCs 含量分别为 104g/L、293g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020)	相符

		中表 2 溶剂型-建筑物和构筑物防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分涂料底漆 VOCs≤450g/L 的要求。	
	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。	本项目喷漆产生的有机废气经“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理达标后，通过 15 米排气筒排放，减少无组织排放。	
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目喷漆产生的有机废气经“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理达标后，通过 15 米排气筒排放。	
	深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	本项目厂区均采取有效的措施对 VOCs 进行收集，VOCs 经处理后可达标排放。	
《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气(2020)33 号)	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定，相应生产工序可不要求建设末	本项目使用的水性漆和油性漆均属低 VOCs 原辅材料，根据企业提供的水性漆和油性漆的 VOC 测试报告和 MSDS 报告，其 VOCs 含量分别为 104g/L、293g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020)中表 2 溶剂型-建筑物和构	相符

	<p>端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>筑物防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分涂料底漆VOCs≤450g/L的要求。</p>	
	<p>企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。</p>	<p>本项目厂区 VOCs 排放量均采取有效收集措施,通过“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”组合处理工艺处理,处理效率 80%以上;废活性炭交由具有危废资质单位处理。</p>	相符
	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用:因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高</p>	<p>项目喷漆工序产生的 VOCs 采用密闭收集,有机废气处理采用“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”处理工艺,活性炭采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭</p>	相符

	“效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》	禁止6条河流域内新建印刷线路板等项目	本项目不属于印刷线路板项目	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)	<p>科学制定禁煤计划，逐步扩大III类（严格）高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。加强储油库、加油站等VOCs排放治理，汽油年销量2000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOC深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设及运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工</p>	<p>本项目不涉及新建、扩建使用高污染燃料的设施</p> <p>项目产生的有机废气经收集后通过“水帘柜+活性炭吸附”装置处理后达标排放，能有效削减和控制废气的排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施；本项目不涉及建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。</p>	相符

		业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作		
《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环(2025)20号)		1.加强无组织排放控制。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低VOCs含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态(行业有特殊要求除外)，大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压;对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”:采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒	本项目无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)等标准要求;项目使用的水性漆、油性漆均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求，属于低 VOCs 含量原料:项目设置喷漆房，采用密闭收集。	相符
		2.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m ³ ，温度低于40°C，相对湿度宜低于70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施	本项目喷漆废气收集通过“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器”工艺处理后，进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m ³ ，温度低于40°C，相对湿度宜低于70%。	相符
		3.强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大(小于30000m ³ /h以下)、VOCs进口浓度不高(300mg/m ³ 左右，不超过600mg/m ³)且不含有低沸点易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性	本项目采用“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”工艺处理有机废气:本项目属于间歇式生产，废气处理设备单体风量不大、VOCs 进口浓度不高、且不含有低沸点、易溶于水等物质组	相符

		<p>炭箱设计，确保废气停留时间不低于0.5s(蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于1.2m/s，装填厚度不宜低于600mm;颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s,装填厚度不宜低于300mm)。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术(如蓄热式燃烧蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃RTO、烧CO等)。</p> <p>4.淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)》要求，严格限制新改扩建项目使用VOCs水喷淋(水溶性或有酸碱反应性除外)、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等VOCs治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子(恶臭处理除外)等低效VOCs治理设施淘汰。</p> <p>5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO燃烧温度不低于760°C，催化燃烧装置燃烧温度不低于300°C;对于将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs燃烧(焚烧、氧化)设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于VOCs治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含VOCs废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置;储存库应设置VOCs废气收集和治理设施。</p> <p>6.规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于800碘值，蜂窝状活性炭不低于650值)，并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数，督促企业按时足量更换活性炭(活性炭更换</p>	<p>分。项目活性炭箱设计确保废气停留时间不低于0.5s(颗粒状活性炭箱气体流速0.58m/s，装填厚度不低于300mm)。</p> <p>本项目不涉及文中所列低效治理设施的使用。</p> <p>本项目不涉及燃烧工艺、冷凝工艺处理有机废气，采用活性炭吸附工艺，VOCs治理过程产生的废活性炭密闭储存于包装袋中，并及时清运处置。</p> <p>本项目采用活性炭吸附工艺处理VOCs，企业运营时应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于800碘值)，并按要求按时足量</p>	
--	--	--	---	--

	<p>量优先以危废转移量为依据,更换周期建议按吸附比例15%进行计算,且活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月),确保废气达标排放、处理效率不低于80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强变低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题,鼓励企业使用颗粒状活性炭进行了DCs废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的(可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的废气),应根据废成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间,并及时进行脱附再生(再生周期建议按吸附比例10%进行计算),活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换,一般再生次数到达20次以上的宜及时更换新活性炭(使用时间达到2年的应全部更换)。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维,原则上捞渣不低于2次天,每个喷漆房(按2支喷枪计)喷淋水换水量不少于8吨/月,并按喷枪数量确定喷淋水更换单</p>	<p>更换活性炭,确保废气达标排放、处理效率不低于80%;项目涉及工业涂装,水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维,水帘柜、喷淋塔捞渣2次/天。</p>	
	<p>7.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记:采用活性炭吸附工艺的企业,应详细填报污染防治设施情况,载明活性炭品质要求,明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容:采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的许可证核发部门应当要求申请单位补正</p>	<p>本项目建成后将按要求填报排污许可</p>	相符
鹤山市环境保护“十四五”规划	<p>大气环境保护: 聚焦臭氧协同防控,强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控。以重点行业VOCs治理、工业炉窑和锅炉清洁化改造、移动源污染综合整治为大气污染防治的工作重点,推动臭氧浓度进入下降通道,促进我市空气质量持续改善。</p>	<p>项目厂区 VOCs 排放均采取有效收集措施,喷漆工序在密闭的喷漆房中进行,经“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置</p>	相符

		处理后高空排放。	
	<p>水生态环境保护: 加强水环境、水资源、水生态“三水统筹，防控水环境风险。继续保好水、治差水、增生态用水，保障饮用水源水质，深入开展水污染减排和水环境综合整治工程，推进水生态环境保护和修复，完善水环境风险防控体系建设。</p>	项目运营期生活污水经三级化粪池处理后纳入工业区自建的污水处理厂进行深度处理后，达标排放至田金河。项目生产废水为水帘柜废水，定期交由零散废水单位处理，不外排。生活污水妥善处理，从而达到改善水环境质量的目标。	相符
	<p>土壤和地下水环境保护: 加强土壤和地下水污染防治，根据土壤和地下水环境管控的总体要求，坚持“预防为主、保护优先、风险管控，突出重点”的原则，协同推进土壤和地下水污染防治，确保土壤和地下水环境安全。</p>	项目所在土地为工业用地，项目所在区域已硬底化，土壤和地下水污染可能性较低。	相符
	<p>固体废物管理: 以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置，推动危险废物全面安全管控、工业固体废物和生活垃圾减量化资源化水平全面提升，实施风险常态化管理，保障生态环境与健康。</p>	项目产生的固体废物实行资源化利用和安全处置。危险废物交由有资质的单位处置，一般固废交由第三方资源回收公司处置。	相符
3、选址合理合法性分析			
<p>广东玖盛新能源装备有限公司位于广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号（中心地理坐标：东经 112°87'96.10"，北纬 22°65'37.56"），项目所在地为工业用地，本项目为钢结构工件生产，符合地类用途。经调查，本项目不在自然保护区风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等，也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。因此，项目选址合理。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)、《市场准入负面清单(2025年本)》(发改体改规(2025)466号)《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》等文件，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备，符合相关政策要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>广东玖盛新能源装备有限公司位于广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号，中心地理坐标：东经 112°87'96.10"，北纬 22°65'37.56"。项目总投资 4000 万元，占地面积为 45947.77m²，建筑面积 25947.77m²，配备员工 120 人，主要从事钢结构件制造，年产钢结构件 15000 吨，产品主要运用在发电厂的燃气轮机部位。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p>			
	<p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</p>			
	项目类别	环评类别	报告书	报告表
三十、金属制品业 33				
	6	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
说明：名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。				
<h3>一、工程组成</h3> <p>项目工程组成包括主体工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。</p>				
表 2-2 项目工程组成一览表				
工程类别	工程名称	功能/用途		
主体工程	生产厂房（21094m ² ）	厂房内设置下料区、校正区、组立区、不锈钢材料堆放区、焊接区、抛丸区、喷漆房、手工打砂房、不锈钢制作区、丙烷仓、化学品仓、油品仓、余废料堆场、一般固废暂存区、危废仓等		
辅助工程	办公楼	共 2 层，建筑面积 1200 平方米，员工办公		
	宿舍、饭堂	共 6 层，建筑面积 2105.77 平方米，员工宿舍和就餐		
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给		

		给水系统	由市政自来水管供给
		排水工程	雨污分流
环保工程	废气处理设施	喷漆废气经“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理达标后，通过15米排气筒排放（排气筒编号：DA001）	
		开料切割粉（烟）尘经移动式除尘设备处理后，车间无组织排放	
		抛丸废气经集气罩收集后，通过脉冲布袋除尘器收集处理后，车间内无组织排放	
		焊接烟气经移动式烟尘净化器处理后，车间内无组织排放	
		打砂粉尘废气经砂房除尘设备处理后，车间内无组织排放	
	废水防治措施	喷漆工序水帘柜更换的废水定期交由零散工业废水第三方治理单位收集处理；生活污水经三级化粪池处理后纳入工业区自建的污水处理厂进行深度处理后，达标排放至田金河。	
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施	
储运工程	固废防治措施	边角料、布袋收集的粉尘、废布袋交废品回收站回收处理；废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣交由有资质的危废单位转运处理；生活垃圾交环卫部门回收处理。	
	仓库	共1层，建筑面积1548平方米，仓库（原料、产品存放）	
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区。一般工业固废暂存区分区储存，采用包装袋或桶等包装工具贮存，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。	
	依托工程	无	

二、产品及产能

本项目主要从事钢结构工件生产，产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

产品名称	原料	生产规模（吨）	产品规格	产品样式

钢结构工件	不锈钢	14190	不锈钢材料的工件 无需喷漆处理	
	碳钢	810	油性漆工件(室外放置件) 0.3m*0.15m*0.1m	
			水性漆工件(室内放置件) 0.9m*0.5m*0.1m 0.8m*0.4m*0.15m	

三、生产单元及主要工艺

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)并结合项目工艺流程, 本次新建项目主要生产单元及主要工艺(工序)见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺（工序）
喷漆	碳钢工件喷漆
其他加工	去毛刺、校正、钻孔、开坡口、组对焊接、抛丸

四、生产设备

本次新建项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备	型号	数量（台）	工序
1.	不锈钢板材激光下料机	6 千瓦	1	下料
2.	板材激光下料机	2 万瓦	1	下料
3.	型材激光下料机	2 万瓦	1	下料
4.	直条下料机	6 米×20 米 (5 千瓦)	1	下料
5.	气刨机	800A	8	机加工
6.	剪床	3m	1	机加工
7.	锯床	ST-6090	3	机加工
8.	校正机	CL-400A	1	校正
9.	数控钻床	TDK-1000/3C	1	钻孔
10.	复式冲孔机	F-1170	1	钻孔
11.	数控角钢冲孔机	ABCPS-623K	1	钻孔
12.	平面钻	CDMP2016	2	钻孔
13.	摇臂钻	Z3050×16	1	钻孔
14.	数控火焰切割机	OCT6500×2700	1	开坡口
15.	等离子切割机	cm100-22-ph-601	1	开坡口
16.	组立机	CYHZL-1500	1	组对
17.	CO ₂ 气体保护焊	500A	70	焊接
18.	埋弧焊机	1000A	1	焊接

19.	自动抛丸机	无锡艾迪尔机械 制造有限公司 HPG2015-8R (168.5 千瓦)	1	抛丸
20.	打砂机	HPG2015-8	1	打砂
21.	打砂房	150m ²	1	打砂
22.	喷漆房 (水性 漆)	6*10*4m	1	喷漆
23.	喷漆房 (油性 漆)	6*10*4m	1	喷漆
24.	喷漆机(含喷枪 1 支)	长江 9C	1	喷漆
25.	喷漆机(含喷枪 1 支)	长江 6528C	1	喷漆
26.	200HP 寿力空 压机	26mm ²	1	辅助设备
27.	阿特拉斯空压 机	20mm ²	1	辅助设备
28.	空气压缩机	26 立方、 20 立方	3	辅助设备
29.	吊机	10t、 20t	18	辅助设备
30.	叉车	10T、 5T	2	辅助设备

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料		年用量	最大储存量	形态	包装规格	储存位 置
1.	螺纹 钢	不锈钢螺纹钢	189	100	固态	无	原料区
		碳钢钢螺纹钢	11				
2.	圆钢	不锈钢圆钢	378	100	固态	无	原料区
		碳钢钢圆钢	22				
3.	钢管	不锈钢钢管	378	100	固态	无	原料区
		碳钢钢钢管	22				
4.	钢板	不锈钢钢板	4257	200	固态	无	原料区
		碳钢钢钢板	243				
5.	型钢	不锈钢型钢	9460	300	固态	无	原料区
		碳钢钢型钢	540				
6.	BFC-711 药芯焊丝		150	40	固态	盒装	焊材仓

7.	422 碳钢焊条		30	2.5	固态	盒装	焊材仓
8.	钢丸		5	1	固态	盒装	焊材仓
9.	丙烷		12	0.1	气态	罐装	丙烷仓
10.	水性醇酸钢结构漆		2.08	0.25	液态	桶装	油漆房
11.	油性漆	油漆	1.03	0.2	液态	桶装	油漆房
12.		固化剂	0.27	0.1	液态	桶装	油漆房
13.	机油		0.1	0.1	液态	桶装	原料区

金属工件喷漆用量核算:

项目喷漆的工件为碳钢材料工件, 主要进行表面喷涂, 该部分钢结构工件约占总量为 5.4%, 即 810t/a, 其钢材的密度为 7.85t/m³, 本项目钢材有三种规格工件需要进行喷漆处理, 分别是 900×500×100mm、800×400×150mm、300×150×100mm, 规格为 900×500×100mm、800×400×150mm 的使用水性醇酸钢结构漆进行喷涂, 规格为 300×150×100mm 的使用油性漆进行喷涂。

①油性漆用量计算公式如下:

$$Q=A \times D \times P \times 10^{-6} / (B \times \lambda)$$

式中:Q—原料用量, t/a;

A—涂装面积, m²;

表 2-7 金属工件喷油性漆面积核算表

产品	年产能 t	单个重量 t	金属配件喷漆总件数	尺寸 (m)	单件涂装表面积 (m ²)	总涂装面积 (m ²)
小件金属工件	298	0.04	7450	0.3*0.15*0.1	0.18	1341

D—油漆的厚度, μm; 本项目一层厚度取 55μm。

表 2-8 金属工件喷油性漆厚度核算表

厚度 μm	金属配件喷漆总件数	尺寸 (m)	单件涂装表面积 (m ²)	涂装面积 (m ²)
110	5588	0.3*0.15*0.1	0.18	1006
165	1863	0.3*0.15*0.1	0.18	335

注: 根据《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001 第 14 节:钢结构涂装工程”中第 14.2.2 主控项目规定, 当设计对涂层厚度无要求时, 涂层干漆膜总厚度:室外应为 150um, 室内应为 125um, 其允许偏差为-25um。每遍涂层干漆膜厚度的允许偏差为-5um。则本项目喷涂层数至少为 2 层才能达到要求。

P—油漆的密度, g/cm³; 本项目取 1.666。

B—油漆的固含率, %; 根据油性漆的 VOC 检测报告可知其挥发份为 29.3%, 则油性漆的固体份为 1-29.3%=70.7%。

λ—喷涂利用率, %; 参照《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》粤环(2015)4 号), 人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%, 故本项目油漆利用率按 30% 计算。

②水性漆用量计算公式如下:

$$Q=A \times D \times P \times 10^{-6} / (B \times \lambda)$$

式中:Q—原料用量, t/a;

A—涂装面积, m²;

表 2-9 金属工件喷水性漆面积核算表

产品	年产能 t	单个重量 t	金属配件喷漆总件数	尺寸 (m)	单件涂装表面积 (m ²)	总涂装面积 (m ²)
大件金属工件	305	0.35	871	0.9*0.5*0.1	1.18	1028
大件金属工件	207	0.38	545	0.8*0.4*0.15	1.0	545

D—水性漆的厚度, μm; 本项目一层厚度取 55μm。

表 2-10 金属工件喷水性漆厚度核算表

厚度μm	金属配件喷漆总件数	尺寸 (m)	单件涂装表面积 (m ²)	涂装面积(m ²)
165	1028	0.9*0.5*0.1	1.18	1028
165	545	0.8*0.4*0.15	1.0	545

注: 根据《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001 第 14 节:钢结构涂装工程”中第 14.2.2 主控项目规定, 当设计对涂层厚度无要求时, 涂层干漆膜总厚度:室外应为 150um, 室内应为 125um, 其允许偏差为-25um。每遍涂层干漆膜厚度的允许偏差为-5um。则本项目喷涂层数拟喷 3 层水性漆 (底漆、中漆、面漆), 能达到要求。

P—水性漆的密度, g/cm³; 本项目取 1.5。

B—水性漆的固含率, %; 根据项目使用的水性漆 MSDS, 固体成份为水性醇酸树脂 10-30% (取值 20%)、钛白粉 0-35% (取值 30%), 水含量 25-50% (即取 50%), 则 20% + 30% = 50%。

λ—喷涂利用率, %; 参照《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》粤环(2015)4号), 人工空气喷涂涂料利用率约为30~40%, 故本项目油漆利用率按30%计算。

表 2-11 金属工件喷漆用量核算表

使用涂料类型	涂装面积 m ²	涂层厚度m	涂料密度 g/cm ³	附着率%	固含量%	理论用量 t/a	实际用量 t/a
油性漆	1006	110	1.666	30	70.7	0.87	1.3
	335	165	1.666	30	70.7	0.43	
合计						1.3	
水性醇酸 钢结构漆	1028	165	1.2	30	50	1.36	2.08
	545	165	1.2	30	50	0.72	
合计						2.08	

根据上表核算, 项目申报的油漆量与理论计算量基本一致。

项目使用的原辅材料性质如下:

表 2-12 项目原辅材料理化性质一览表

原辅料名称	理化性质
油性漆	油性漆的主要有AB两组分, A: B=3.8:1, A组分为油漆含量为79%, 主要成分为4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物10-25%, 二甲苯5-14%, 丁烷-1-醇≤5%, 4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2' -[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)二(环氧乙烷)的聚合物≤3%, 乙苯≤3, 双三锌(正磷酸盐)<2.5%, 酰胺, 蓖麻油, 氢化, N, N'【1,3-亚苯基-二(亚甲基)】<1, 乙醇[无水]10-20%, 填料20-30%; B组分固化剂含量为21%, 主要成分为二甲苯10-17%, 乙苯≤5%, 正丁醇10-20%, 乙醇[无水]≤0.3%, 1,2-二氨基乙烷≤0.3%, N,N-二甲基-1,3-丙二胺≤0.3%, 醋酸丁酯40-60%; 外观与性状:油漆为粘稠性液体, 不溶于水, 相对密度1.666g/ml; 固化剂为液体, 不溶于水。
水性醇酸 钢结构漆	水溶性均匀液体, 密度为1.2g/cm ³ , 主要组成成分为水性醇酸树脂10-30%、钛白粉0-35%、水25-50%

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-13 项目能耗及水耗表

名称	用量	来源
用水	4917.6t/a	市政自来水网供应
用电	2 万度/年	市政电网供应

七、水平衡

1、生产用水：

水帘柜用水：项目喷漆在尺寸为长 6m×宽 10m×高 4m 的喷漆房内进行，项目喷油性漆线及喷水性漆线各设置 1 个水帘柜，水帘柜尺寸 2m*宽 1.5m*高 2m，有效水深 0.6m，则总有效容积为 1.8m³，则水帘柜储水总量为 1.8m³，根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)，“第 I 类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m³，循环水利用率≥85%”，本项目液气比按 2.0L/m³，喷油漆线、喷水性漆线废气处理设施风量为 30000m³/h，则循环流量为 30000×2.0×2=120000L/h(120m³/h)，水帘柜一年工作时间为 2400h，蒸发水量按 1%来计算，则水帘柜蒸发损耗量(补充水量)约为 120×2400×1%=2880m³/a。

水帘柜的循环水池捞渣每日 2 次，废水更换频次均为每半月 1 次，一年 24 次，则废水总产生量为 1.8*2*24=86.4t/a，其中喷油性漆工序的水帘柜废水 43.2t/a，油性漆工序的水帘柜废水经捞渣后，可定期交零散废水单位外运处理，喷水性漆工序的水帘柜废水 43.2t/a 定期交零散废水单位外运处理。

综上，水帘柜新鲜用水总量为 2966.4t/a。

喷淋塔用水：项目设有一套高效气旋喷淋塔装置对废气进行处理，处理废气风机风量为 30000m³/h，喷淋循环水量按 0.5L/m³ 废气量计，喷淋塔水池尺寸为 3m×2m×0.8m，则有效储水量约为 4.8m³，喷淋用水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017) 闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1%，本评价消耗补充量按循环用水量的 1%计算，则喷淋年补充水 36m³/a，喷淋用水约每月更换 2 次，每年更换 24 次，产生喷淋废水 4.8*24=115.2t/a，更换废水与水帘柜废水一同交由零散废水处理单位处理。

综上，喷淋塔新鲜用水总量为 151.2t/a。

2、生活用水：

现有项目员工 120 人，在项目内食宿，根据《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)，办公楼有食堂和浴室先进值为 15m³(/人'a)，120 名在厂区食宿的职工用水量为 1800m³/a。生活污水排放系数为 90%，则总排放量为 1620t/a，产生的生活污水排入厂区废水处理站处理达标后排入田金河。

项目水平衡图如下：

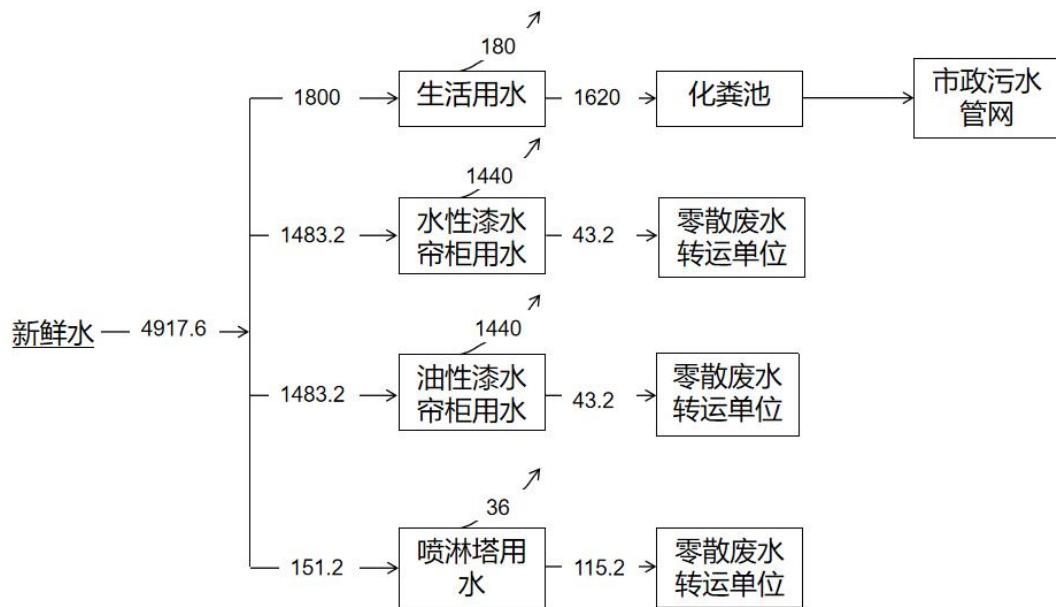


图 2-2 项目年水平衡图 (单位: 吨/年)

八、劳动定员及工作制度

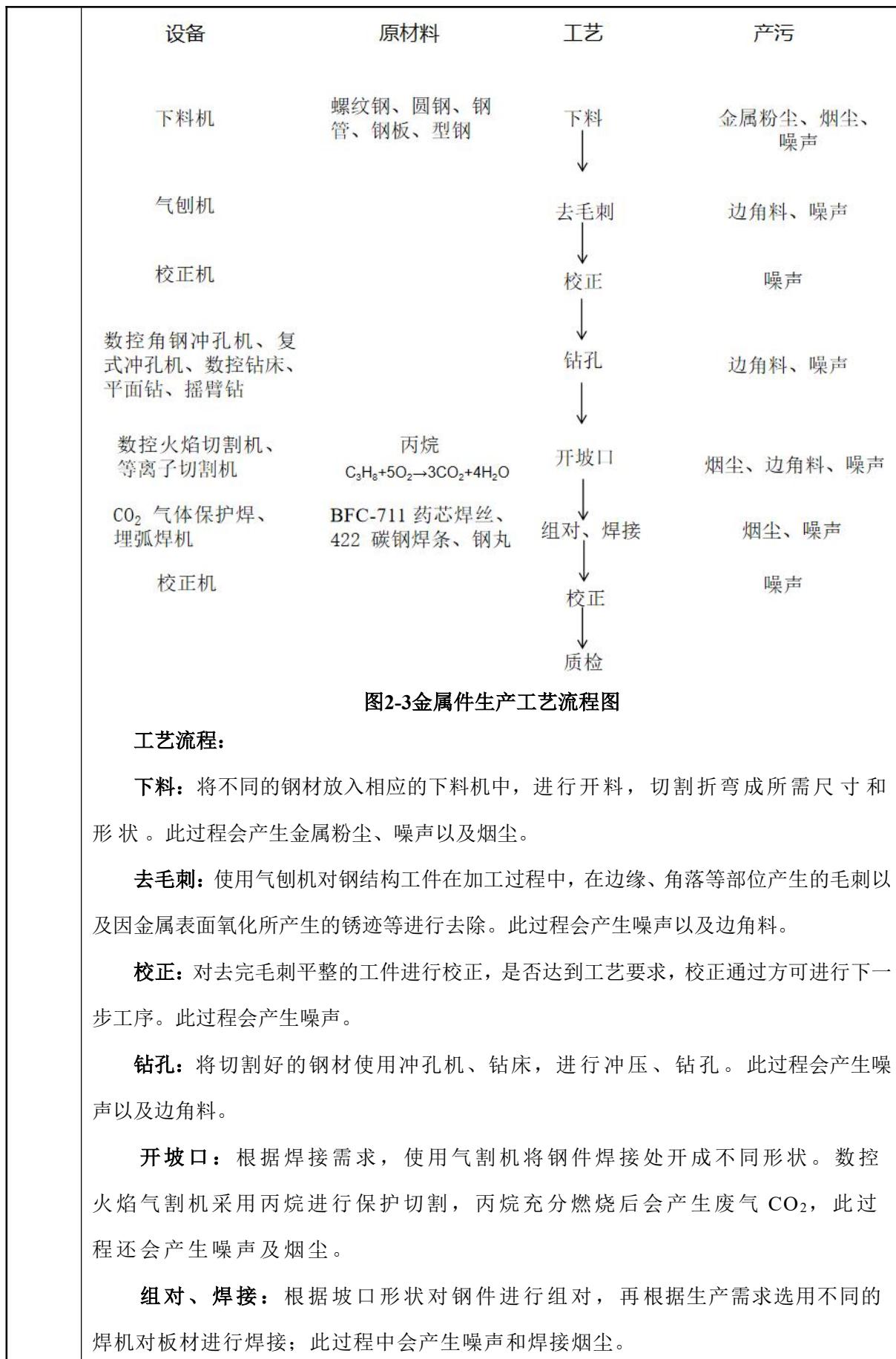
项目员工定员 120 人，均在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

九、厂区平面布置说明

项目位于广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号，厂区设置下料区、校正区、组立区、不锈钢材料堆放区、焊接区、抛丸区、喷漆房、手工打砂房、不锈钢制作区、丙烷仓、化学品仓、油品仓、余废料堆场、一般固废暂存区、危废仓等，各区域围绕原料进厂后各加工工段流程流转，方便物料运输；分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

工艺流程和产排污环节

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。



校正：对焊接完成的工件进行校正处理，校正通过方可进行下一步工序。此过程会产生噪声。

质检：对校正通过的金属件进行质检，判断是否达到工艺要求。质检后为产品金属件。

项目生产的金属件，其中有 500t 工件需要再进行喷漆处理。

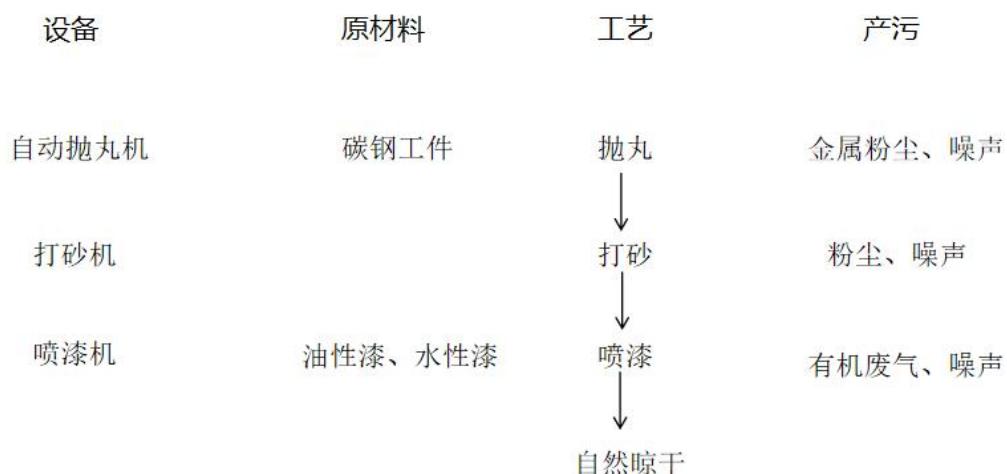


图 2-4 喷漆工件生产工艺流程图

抛丸：根据产品需求，利用抛丸机进行抛光加工，此过程会产生金属粉尘和噪声。

打砂：利用打砂机将砂粒喷射到金属件的表面以去除表面附着物和污垢，此过程会产生噪声以及粉尘。

喷漆：喷漆在漆房内进行，项目使用油性漆和水性漆两种漆，大件且主要放置于室内干燥环境使用的工件喷水性漆，小件且主要放置于室外潮湿环境使用的工件喷油性漆，喷漆前的调漆与喷漆均在漆房内密闭进行，此过程会产生有机废气和噪声，喷漆产生的废气经过“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后达标排放，水帘柜产生的废水，委托具备相关资质的零散工业废水第三方治理企业进行废水处置。

自然晾干：喷漆完成后的工件在密闭喷漆房内经自然晾干后即为产品金属工件。

项目产污环节如下：

(1) 废气：开料切割粉（烟）尘、焊接烟尘、抛光粉尘、打砂粉尘、喷漆和晾干有机废气。

(2) 废水：员工日常生活产生的生活污水、水帘柜废水、喷淋塔更换废水。

	<p>(3) 噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>(4) 固废：生活垃圾、一般固体废物（边角料、布袋收集的粉尘、废布袋）和危险废物（废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	一、大气环境					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标	
CO	第 95 百分日均浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	25.0	达标	
O ₃	第 90 百分日均浓度	169	160	105.6	不达标	

由上表可知, SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求, O₃未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求, 表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量, 江门市发布《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》(江环(2025)20 号), 通过开展减污降碳行动, 推动三大结构优化调整:开展治污控源行动, 狠抓 VOCs 和 NO_x 协同减排;开展减油控车行动, 全力做好移动源管控;开展能力提升行动, 协同推进应急减排与长效减排。推动全市环境空气质量持续改善。

特征污染物环境质量现状:

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)中“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”。

本项目选址于广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区033号,为了解该区域的环境空气质量现状,本项目TSP环境质量现状监测数据引用《江门伊帕思新材料科技有限公司现状检测》(报告编号:_CNT202305257)数据(详见附件7)。引用监测点位为距离项目所在地4.5km的和昌合村监测点G2,采样时间为2023年11月17日~2023年11月23日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离 $4.631\text{km} < 5\text{km}$,监测时间间距 < 3 年,能够代表项目所在地空气环境质量现状,监测数据结果见下表。监测结果统计见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离/m	监测因子	平均时间	评价标准/(\mu\text{g}/\text{m}^3)	浓度范围/(\mu\text{g}/\text{m}^3)	最大占比率/%	达标情况
和昌合村G2	东北	4631	TSP	24小时	300	67-75	25	达标

从上述监测结果分析可知,项目所在区域TSP的24小时平均浓度值可满足环境《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。

二、地表水环境

本项目纳污水体为茅坪河又名田金河,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号),田金河(鹤山市)属于III类水功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

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)区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2024年第一至四季度江门市全面推行河长制水质季报》中田金河潮透水闸下断面的监测数据(附件9),监测结果如下图所示:

表 3-3 田金河潮透水闸下断面水质现状监测结果

监测时间	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
第一季度	鹤山市	田金河	潮透水闸	III类	II类	/
第二季度	鹤山市	田金河	潮透水闸	III类	IV类	氨氮(0.18)、总磷(0.45)
第三季度	鹤山市	田金河	潮透水闸	III类	II类	/
第四季度	鹤山市	田金河	潮透水闸	III类	III类	/

由上表数据结果可知，田金河潮透水闸断面水质现状第一、三、四季度达到河长制考核水质目标 III 类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

近来，鹤山市召开水污染防治攻坚工作推进会，提高政治站位，增强水污染防治工作责任担当，化“被动应对”为“主动作为”；坚持问题导向，开展工业源、生活源、农业源污染排查，做到底数明、原因清、措施实；各部门之间要强化沟通协调，齐抓共管、各负其责，各镇（街）要统筹起本镇农业、水利、城建等部门协同开展治污工作，以实实在在的行动取得成效，通过举措，全市城镇水环境质量将持续改善。

三、声环境

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知江环 378 号，项目所在区域声环境功能区为 2 类区，并根据《江门市综合交通一体化规划（2018-2035 年）-市域公路系统规划图》项目所在区域北面道路规划为 G325，且项目厂界距离西面道路 10 米，因此厂界西面属于声环境功能区均为 4a 类区，项目厂界西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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）》，“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”。本项目最近的环境敏感点为项目西南面约 15m 的莲潭村，因此委托大湾区检测(深圳)有限公司于 2025 年 3 月 25 日在莲潭村进行声环境质量现状监测，监测结果见下表。

表 3-2 项目声环境质量监测结果

监测项目	监测点位	监测结果	达标情况
噪声	莲潭村	昼间：55.5dB(A) 夜间：47.4dB(A)	达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境 2 类功能区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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”。本项目不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

	<p>五、电磁辐射</p> <p>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）》，“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”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>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）》，“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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																								
环境保护目标	<p>项目位于鹤山市鹤城镇工业三区 033 号，西面为鹤山市世铭家具五金制品有限公司，北面为创泰科技发展有限公司，南面为莲潭村，东面为空地。</p> <p>1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感目标见下表。</p> <p>2、声环境：项目 50 米范围内声环境保护目标见下表。</p> <p>3、地表水环境：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。</p> <p>4、生态环境：项目不存在生态环境保护目标。</p> <p>项目主要环境敏感保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>莲潭村零星住宅</td> <td>村庄</td> <td>大气、声</td> <td>二类、2类</td> <td>西南</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>莲潭村</td> <td>村庄</td> <td>大气</td> <td>二类</td> <td>南</td> <td>329</td> </tr> <tr> <td>南中新村</td> <td>村庄</td> <td>大气</td> <td>二类</td> <td>东南</td> <td>458</td> </tr> </tbody> </table>	名称	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	莲潭村零星住宅	村庄	大气、声	二类、2类	西南	15	莲潭村	村庄	大气	二类	南	329	南中新村	村庄	大气	二类	东南	458
名称	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																				
莲潭村零星住宅	村庄	大气、声	二类、2类	西南	15																				
莲潭村	村庄	大气	二类	南	329																				
南中新村	村庄	大气	二类	东南	458																				

污染 物排 放控 制标 准	一、废气			
	本项目产生废气为：焊接烟尘、抛丸粉尘、打砂粉尘、喷漆废气。			
	有组织排放：项目排气筒 DA001 排放的有机废气主要为喷漆废气，非甲烷总烃、TVOC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。			
	厂内无组织排放：NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。			
	厂界无组织排放：焊接烟尘、抛丸粉尘和打砂粉尘经除尘净化设备处理后车间内无组织排放，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准。			
	表 3-4 废气污染物排放标准一览表			
	污染源	执行标准	污染物项目	标准限值
	DA001 排气筒(喷漆废气)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	TVOC ⁽¹⁾	排放限值 100mg/m ³
			NMHC	排放限值 80mg/m ³
			苯系物	排放限值 40mg/m ³
	厂内	广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值 ⁽²⁾	颗粒物	排放限值 120mg/m ³
	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	排放高度 15m
				排放量 2000 无量纲
	厂内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
	厂界	广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值 1.0mg/m ³
	注： (1) 根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》			

(DB44/2367-2022)表 1 注 3:TVOC 待国家污染物监测方法发布后实施,在 TVOC 国家污染物监测方法标准发布实施前,参考执行非甲烷总烃的标准。

(2) 根据广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001),本项目设置的排气筒为 15 米高,未能高于周边 200 米范围内建筑物 5 米以上,因此排放速率减半执行。

项目无组织排放 VOCs 同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对 VOCs 排放控制要求:厂房外无组织排放监控浓度限值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 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 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 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。

二、废水

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与鹤城三区污水处理厂接管标准较严值后排入鹤城三区污水处理厂,尾水排入田金河。本项目水污染物排放标准具体见下表。

表 3-6 项目生活污水排放标准单位:除 pH 外, mg/L

生活污水排放标准	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	—
鹤城三区污水处理厂接管 标准	/	300	200	200	35
较严者	6~9	300	200	200	35

三、噪声

厂界西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》4a 类标准:昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$, 其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》2 类标准, 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

四、固废

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	<p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>废气： VOCs: 0.147t/a (其中有组织排放 0.065t/a, 无组织排放 0.082t/a)</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后纳入工业区自建的污水处理厂进行深度处理后，达标排放至田金河，项目占用污水处理厂总量，不额外分配。</p> <p>最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂房已建成，施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可到指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
-----------	---

	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>(1) 喷漆废气</p> <p>项目喷漆工序会产生一定量的废气，主要污染物为 TVOC、苯系物以及颗粒物（漆雾）。</p> <p>有机废气：项目调漆、喷漆、晾干过程中，会产生 VOCs，调漆、喷漆、晾干均在喷漆房中进行，根据建设单位提供的水性漆的 VOC 检测报告（报告编号：ST2403945）中挥发性有机化合物为 104g/L，水性漆年用量为 2.08t/a，密度为 1.2g/cm³，则水性漆 VOCs 产生量为 0.180t/a；根据油性漆的 MSDS 及检测报告（报告编号：TW231393-7）中挥发性有机化合物为 293g/L，密度为 1.666g/cm³，苯系物为 7.13%（根据 MSDS 报告成分中的苯系物仅为二甲苯，检测报告中苯未检出，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和为 7.13%，因此苯系物含量按 7.13% 计），油性漆年用量为 1.30t/a，则油性漆 VOCs 产生量为 0.229t/a，苯系物产生量为 0.093t/a，即喷漆废气 VOC 总产生量为 0.409t/a，项目使用的油性漆和水性漆均在密闭的喷漆房内进行。</p> <p>颗粒物（漆雾）：在喷漆过程中漆会在高压作用下雾化成颗粒，部分未能附着到工件表面的漆则会逸散到空气中形成漆雾。水性漆年用量为 2.08t/a，平均固含率根据建设单位提供的水性漆的 MSDS 可知，水性漆的固含率为 50%，喷涂利用率为 30%，则水性漆的漆雾为：$2.08*50%*(1-30\%)=0.728t/a$；油性漆年用量为 1.3t/a，平均固含率根据建设单位提供的油性漆的 MSDS 和 VOC 检测报告可知，油性漆的固含率为 70.7%，喷涂利用率为 30%，则油性漆的漆雾为：$1.3*70.7\%*(1-30\%)=0.643t/a$，则漆雾的总产生量为 1.371t/a。</p> <p>风量核算：</p> <p>参照江门市生态环境局《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》的相关要求，项目喷漆房（含晾干区）采用密闭负压设计，整体式换气，换气次数取 60 次/h，项目水性、油性喷漆房尺寸均为 6m×10m×4m，体积为 240m³，算得所需风量=$60\text{ 次}/h \times 240\text{m}^3 \times 2 = 28800\text{m}^3/\text{h}$。考虑到风量损失，风机总风量设计为 30000m³/h。喷漆废气经高效气旋水帘柜收集处理后，由风量为 30000m³/h 风机抽风引至一套“高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置进行处理，净化处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放。</p> <p>根据《喷漆废气治理技术方案》(广州化工 2011 年 39 卷 7 期)，水帘柜对漆雾去除效率可达到 90% 以上。根据环境影响评价实用技术指南(第二版)表 1-11 可知，喷淋洗涤塔设计除尘效率为 75-90%，本项目漆雾处理效率取 90%；本项目喷漆房设置密闭间，除工件和人员进出口外不设置其他进出口，并在人员和物料进出口处设置风幕，使生产区相对密闭，杜绝车间门窗等途径向外排放废气。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023</p>
--	---

年修订版))》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中的单层密闭负压, 密闭间的废气集气效率为 90%, 本项目密闭间喷漆考虑到漏气情况, 保守估计 VOCs 收集效率取 80%; 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版))》表 3.3-3, 吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目采用“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置对 VOCs(含乙苯、二甲苯、非甲烷总烃)的治理效率取 80%。

项目喷漆废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 喷漆废气污染源源强核算表

工 序	污染 源	污染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 h/a
			产生废 气量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	产生 速率 kg/h	工 艺	效 率 /%	排 放废 气量 m ³ /h	排 放浓 度 mg/m ³	排 放量 t/a	排 放速 率 kg/h	
喷漆	DA0 01 排 气筒	NMHC	30000	4.54	0.327	0.136	高效气 旋水帘 柜+高 效气旋 喷淋塔 +干式 过滤器 +活性 炭吸附	80	30000	0.903	0.065	0.027	2400
		TVOC						80	30000	0.208	0.015	0.006	2400
		苯系物	30000	1.03	0.074	0.031							
	无组 织	颗粒物	30000	15.24	1.097	0.457	自然通 风	90	30000	1.528	0.110	0.046	2400
		NMHC	/	/	0.082	0.034		/	/	/	0.082	0.034	2400
		苯系物	/	/	0.019	0.008		/	/	/	0.019	0.008	2400
		颗粒物	/	/	0.274	0.114		/	/	/	0.274	0.114	2400

(2) 开料切割粉(烟)尘

项目开料切割粉(烟)尘: 本项目主要采用物理切割, 其过程中产生的金属碎屑质量较大, 可基本沉降在设备周围, 基本不外排至车间外。此外, 还有火焰、激光切割, 其过程中金属热熔会产生少量的烟尘, 建设单位拟在工位侧设置移动式除尘设备, 经处理后尾

气排放于车间内。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)33 金属制品行业工段为下料, 原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料, 工艺为氧/可燃气切割, 规模为所有规模的系数颗粒物产污系数为 1.5 千克/吨-产品, 本项目使用的金属原材料为 15500 吨/年, 则开料切割粉(烟)尘产生量为 23.25t/a。移动式除尘设备收集效率以 70% 计, 处理效率 95%。则排放废气量为 $23.25 \times 70\% \times (1-95\%) = 0.814\text{t/a}$, 则车间内无组织废气排放量为 $0.814 + 23.25 \times 30\% = 7.789\text{t/a}$ 。建议建设单位加强车间通风换气, 并定期清扫沉降在车间的粉尘。

(3) 抛丸粉尘

根据建设单位提供的资料, 本项目喷漆工件经喷漆前需对工件表面抛丸处理, 抛丸过程中可能产生粉尘, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)33 金属制品行业工段为预处理, 产品为干式预处理件, 原料为钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料, 工艺为抛丸、喷砂、打磨, 规模为所有规模的系数颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-产品, 本项目喷漆工件均需打磨, 使用的工件为 500 吨/年, 则抛丸粉尘产生量为 1.095t/a。

建设单位拟采用自动抛丸机配备的脉冲布袋除尘器对抛丸工序产生的粉尘进行收集处理, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中铸造、下料、预处理、焊接工段颗粒物治理技术采用袋式除尘, 查询袋式除尘的平均去除效率为 95%, 抛丸属于预处理工段, 则其处理效率为 95%。自带的布袋除尘器的收集效率为 95%, 处理效率可达 99%, 本项目保守估计 95%, 则排放废气量为 $1.095 \times 95\% \times (1-95\%) = 0.052\text{t/a}$, 则车间内无组织废气排放量为 $0.052 + 1.095 \times 5\% = 0.107\text{t/a}$, 建议建设单位加强车间通风换气, 并定期清扫沉降在车间的粉尘。

(4) 焊接烟尘

项目使用焊接机焊接过程中焊丝由于瞬间高温会产生一定量的烟尘, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 09 焊接中“焊接件-药芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”的颗粒物产污系数 20.5kg/t 原料, 项目药芯焊丝的用量为 150 吨/年, 则颗粒物的产生量为 $(150\text{t/a} \times 20.5\text{kg/t}) / 1000 = 3.075\text{t/a}$ 。项目拟将焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后于车间内无组织排放, 收集效率 70%, 处理效率 95%。则排放废气量为 $3.075 \times 70\% \times (1-95\%) = 0.108\text{t/a}$, 则车间内无组织废气排放量为 $0.108 + 3.075 \times 30\% = 1.031\text{t/a}$ 。建议建设单位加强车间通风换气, 并定期清扫沉降在车间的粉尘。

(5) 打砂粉尘

根据建设单位提供的资料, 本项目喷漆工件经抛光后, 部分工件还需经过打砂机进一步对表面打磨平整, 打砂过程中可能产生粉尘, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)33 金属制品行业工段为预处理, 产品为干式预处理件, 原料为钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料, 工艺为抛丸、喷砂、打磨, 规模为所有规模的系数颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-产品, 喷砂工序以最不利因素考虑, 全部喷漆工件均需喷砂, 使用的原料为 500 吨/年, 则打砂粉尘产生量为 1.095t/a。

建设单位所用的打砂机配套布袋除尘器, 在密闭车间内, 喷砂粉尘经自带布袋除尘器处理后, 车间内无组织排放。自带的布袋除尘器的收集效率为 95%, 处理效率可达 99%, 本项目保守估计 95%, 则排放废气量为 $1.095 \times 95 \times (1-95\%) = 0.052 \text{t/a}$, 则车间内无组织废气排放量为 $0.052 + 1.095 \times 5\% = 0.107 \text{t/a}$ 。建议建设单位加强车间通风换气, 并定期清扫沉降在车间的粉尘。

(5) 臭气浓度

本项目生产过程中产生的有机废气具备一定的气味, 有机废气产生的异味以臭气浓度表征, 随有机废气进入活性炭处理后, 由 15m 高 DA001 排气筒排放, 未被收集的臭气浓度于车间无组织排放, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	NMHC	0.903	0.027	0.065
		TVOC			
		苯系物	0.208	0.006	0.015
		颗粒物	1.528	0.046	0.110
一般排放口合计					
		NMHC/TVOC			0.065
		苯系物			0.015
		颗粒物			0.110

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/	

					(mg/m ³)	
1	项目厂房	喷漆	NMHC/TVOC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022)表3中的排放限值	20(监控点处任意一次浓度值)	0.082
			苯系物		6(监控点处1h平均浓度值)	0.015
2	项目厂房	喷漆	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	1.0	0.274
3	项目厂房	开料、切割	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	1.0	7.789
4	项目厂房	抛丸	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	1.0	0.107
5	项目厂房	焊接	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	1.0	1.031
6	项目厂房	打砂	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	1.0	0.107
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC/TVOC		0.082	
			苯系物		0.015	
			颗粒物		9.308	
表4-5 大气污染物年排放量核算						
序号	污染物	有组织(t/a)	无组织(t/a)	年排放量(t/a)		
1.	NMHC/TVOC	0.065	0.082	0.147		
2.	苯系物	0.015	0.019	0.034		
3.	颗粒物	0.110	9.308	9.418		
2、治理设施分析						
项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施参照《排污许可证申请						

与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)所列的可行技术。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表

产排污环节	污染物种类	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范推荐可行技术	是否可行技术
开料、切割	颗粒物	过程控制: 移动式除尘设备 治理设施: 移动式除尘设备	收集 70% 处理 95%		是
抛丸	颗粒物	过程控制: 设备自带除尘设施 治理设施: 脉冲布袋除尘器	收集 95% 处理 95%	过程控制: 局部有效收集 治理设施:	是
焊接	颗粒物	过程控制: 移动式烟尘净化器 治理设施: 移动式烟尘净化器	收集 70% 处理 95%	除尘设施, 移动式烟尘净化器、袋式除尘	是
打砂	颗粒物	过程控制: 设备自带除尘设施 治理设施: 布袋除尘器	收集 95% 处理 95%		是
喷漆	有机废气、颗粒物、臭气	过程控制: 密闭喷漆室 治理设施: 高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附	收集 80% 处理 80%	过程控制: 密闭有效收集 治理设施: 密闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤; 有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是

高效气旋喷淋塔: 气旋塔的原理:是把“旋风除尘”和“喷淋塔”的优点结合在一起的新型粉尘预处理技术, 在离心力作用下, 粉尘气体呈横向向心运动, 气体停留时间更长, 洗涤效果更好, 彻底改善了喷淋塔在某些特定工况下存在的除尘不彻底、水喷淋塔容易堵塞等技术缺陷。产品采用专利技术, 避免水泵及喷头的堵塞, 大大提高生产效率, 其中水池的水可循环使用, 避免产生二次污染造成的困扰, 更节约了水资源。气旋塔内安装有两个“圆形旋流桶”和高效除雾板。旋流桶内放有多面折流板, 最上层的除雾板用来净化水雾达到脱水雾的目的, 粉尘在塔内旋流上升、并在各板上与由塔顶进入的液体旋流接触完成除尘任务, 通过离心力的作用, 废气中的大颗粒沉入水池, 最后由人工捞出清理这样气体得到净化, 达标排放, 同时气旋塔内的水可以继续循环使用, 气旋塔对颗粒物的去除效率为

<p>98%以上，经计算分析，处理后的颗粒物浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准，因此采用该技术处理喷漆废气是可行的。</p> <p>干式过滤器：干式过滤器是一种常用于过滤水雾的设备。它主要由滤材、过滤室和进出气口组成。其工作原理是通过物理和化学手段将水雾分离，从而提高空气质量。</p> <p>首先，水雾进入过滤室，并通过滤材。滤材通常是由纤维材料制成，具有高效的过滤能力。当水雾进入滤材时，由于物理捕集效应，水雾中的微小颗粒物质被滤材捕捉并停留在滤材表面。这些颗粒物质的大小范围从几微米至几十微米不等。其次，滤材吸附水雾中的水分。水分会被滤材吸附，使其从水雾中分离出来。这是因为滤材具有一定的吸附性能，能吸附水分子表面附着形成的薄膜。通过这种吸附作用，水分子被滤材吸附并固定在滤材上。最后，经过滤材的处理后，大部分水雾已经被分离并停留在滤材中。过滤室的出口处会排放相对干燥的空气。这样，通过干式过滤器的处理，水雾中的颗粒物质和水分子被高效地分离，从而提供了更清洁的空气。干式过滤器适用于许多领域，如工业车间、实验室、医院等，可以有效去除水雾中的微小颗粒和水分子，防止空气污染，并提供清洁的工作环境。但需要注意的是，干式过滤器的滤材需要定期更换，以保证过滤效果和设备的正常运行。水雾经处理后去除效率在99%以上。</p> <p>项目废气排放口基本情况汇总见下表。</p>																		
<p style="text-align: center;">表 4-7 废气排放口基本情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">编号及名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">高度</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内径</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">流速</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">温度</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类型</th> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">地理坐标</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">国家或地方污染物排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DA001</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15 m</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.8 m</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">16.5 m/s</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">25 °C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">一般排放口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">东经 112.87957 5°</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">北纬 22.65452 2°</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值</td> </tr> </tbody> </table>	编号及名称	高度	内径	流速	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准	DA001	15 m	0.8 m	16.5 m/s	25 °C	一般排放口	东经 112.87957 5°	北纬 22.65452 2°	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值
编号及名称	高度	内径	流速	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准										
DA001	15 m	0.8 m	16.5 m/s	25 °C	一般排放口	东经 112.87957 5°	北纬 22.65452 2°	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值										
<p>3、达标排放分析</p> <p>由上表分析可得，废气经收集处理后 DA001 排气筒（喷漆）的 NMHC、TVOC、苯系物可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值，颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的排放标准，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。</p> <p>各类废气经收集处理后，无组织排放量较小；厂区 NMHC 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区 VOCs 无组织排放限值，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2</p>																		

第二时段无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准要求。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，O₃不达标；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目产生的废水主要为员工生活污水以及生产废水，生产废水主要是水帘柜废水和喷淋塔废水。

水帘柜用水：项目喷漆在尺寸为长6m×宽10m×高4m的喷漆房内进行，项目喷油性漆线及喷水性漆线各设置1个水帘柜，水帘柜尺寸2m*宽1.5m*高2m，有效水深0.6m，则总有效容积为1.8m³，则水帘柜储水总量为1.8m³，本项目液气比按2.0L/m³，喷油漆线、喷水性漆线废气处理设施风量为30000m³/h，循环流量为120000L/h(120m³/h)，水帘柜一年工作时间为2400h，蒸发水量按1%来计算，则水帘柜蒸发损耗量(补充水量)约为2880m³/a。

水帘柜的循环水池捞渣每日2次，废水更换频次均为每半月1次，一年24次，废水总产生量为86.4t/a，其中喷油漆工序的水帘柜废水43.2t/a经捞渣后，定期交零散废水单位外运处理，喷水性漆工序的水帘柜废水43.2t/a定期交零散废水单位外运处理。

综上，水帘柜新鲜用水总量为2937.6t/a。

喷淋塔用水：项目设有一套高效气旋喷淋塔装置对废气进行处理，处理废气风机风量为30000m³/h，喷淋循环水量按0.5L/m³废气量计，喷淋塔水池尺寸为3m×2m×0.8m，则有效储水量约为4.8m³，喷淋用水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的1%，本评价消耗补充量按循环用水量的1%计算，则喷淋年补充水36m³/a。喷淋塔水池捞渣每日2次，废水更换频率约1个月更换2次，一年更换24次，产生喷淋废水115.2t/a，更换废水与水性漆水帘柜废水一同交由零散废水处理单位处理。

综上，喷淋塔新鲜用水总量为151.2t/a。

生活污水：项目员工总数为120人，均在项目内食宿，参照广东省《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中“国家行政机构-办公楼-食堂和浴室”，按先进值定额15m³/ (人·a)计，则本项目员工的生活用水量约为1800t/a。排水率取0.9，则污水排放量约为1620t/a。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网纳入工业区自建的污水处理厂进行深度处理后，达标排放至田金河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-8 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间h/a
				产生废水量t/a	产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	效率%	排放废水量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	pH(无量纲)	1620	6~9	/	化粪池	0%	1620	6~9	/	2400
			COD _{Cr}	1620	250	0.405		40.0%	1620	150	0.243	2400
			BOD ₅	1620	150	0.243		60.0%	1620	60	0.097	2400
			SS	1620	200	0.324		70.0%	1620	60	0.097	2400
			氨氮	1620	20	0.032		20.0%	1620	16	0.026	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-9 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/(kg/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001 (生活污水)	废水量	/	5400	1620	
		COD _{Cr}	150	0.810	0.243	
		BOD ₅	60	0.324	0.097	
		SS	60	0.324	0.097	
		NH ₃ -N	16	0.086	0.026	
全厂排放口合计		废水量			1620	
		COD _{Cr}			0.243	
		BOD ₅			0.097	
		SS			0.097	
		NH ₃ -N			0.026	

2、治理设施分析

(1) 水帘柜废水、喷淋塔废水作为零散废水转移可行性分析

①与《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函[2019]442号)相符性分析:

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函[2019]442号)细则明确,工业企业生产过程中产生的生产废水,排放废水量小于或等于

50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目水性漆水帘柜废水、喷淋塔更换废水交零散工业废水第三方治理企业处理，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为 201.6t/a（16.8 吨/月），产生量小于 50 吨/月，属于零散废水分管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

②零散工业废水在厂区内的管控要求

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则(试行)》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

本项目需转移的废水属于水帘柜废水和喷淋塔更换废水（经捞渣），不含重金属危险废物，项目需转移的废水产生量水量少，如自行处理成本费用高。可以依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，江门市区零散工业废水第三方公司有：江门市华泽环保科技有限公司、江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司、鹤山环健环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司、江门志升环保科技有限公司等，建设单位应根据第三方公司每年度的接纳余量、接纳水质、运输距离、服务价格等情况选择合适的处理单位，并签订转移协议。

废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理，并实行转移联单跟踪制。因此，本项目水帘柜废水转移处理模式符合政策要求。

（2）生活污水接入鹤城三区污水处理厂处理可行性

本项目所在厂区属于鹤城三区污水处理厂纳污范围，主要收集鹤城工业三区范围内的工业企业生产废水和生活污水，处理后的尾水 COD、氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，其余指标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《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级 A 标准的较严者后排入茅坪河支流。

鹤城三区污水处理厂设计处理能力为 7000m³/d。目前一期工程日处理污水量约 5000m³/d，已接纳污水 2000m³/d，剩余处理量 3000m³/d。则鹤城三区污水处理厂仍有足够的处理余量接纳该项目产生的生活污水。

3、环境影响分析

项目没有生产废水排放，水帘柜的废水、喷淋塔更换废水交由零散废水处理单位转运处理，生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网纳入工业区自建的污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 55~80dB (A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算表

工序	设备名称	数量 (台， 套)	噪声 源	声源类 型	噪声源 强	降噪 措施	降噪 效果 dB(A)	噪声 排放 值	排放 时间 h/a
下料	不锈钢板 材激光下 料机	1	设备 运行	频发	60-70	距离 衰减 建筑 阻隔	25	≤55	2400
	板材激光 下料机	1			60-70			≤55	2400
	型材激光 下料机	1			60-70			≤55	2400
	直条下料 机	1			60-70			≤55	2400
	剪床	1			65-75			≤55	2400
	锯床	3			65-75			≤55	2400
去毛 刺	气刨机	8	设备 运行	频发	65-75	距离 衰减 建筑 阻隔	25	≤55	2400
校正	校正机	1			60-70			≤55	2400
钻孔	数控钻床	1			65-80			≤55	2400
	复式冲孔 机	1			65-80			≤55	2400
	数控角钢 冲孔机	1			65-80			≤55	2400
	平面钻	2			65-75			≤55	2400
	摇臂钻	1			65-75			≤55	2400
开坡 口	数控火焰 切割机	1	设备 运行	频发	70-80	距离 衰减 建筑 阻隔	25	≤55	2400
	等离子切	1			70-80			≤55	2400

		割机							
组对	组立机	1		60-70			≤ 55	2400	
焊接	CO ₂ 气体保护焊	70		65-70			≤ 55	2400	
	埋弧焊机	1		65-70			≤ 55	2400	
抛丸	自动抛丸机	1		70-80			≤ 55	2400	
打砂	打砂机	1		70-80			≤ 55	2400	
喷漆	喷漆机(含喷枪1支)	1		65-75			≤ 55	2400	
	喷漆机(含喷枪1支)	1		65-75			≤ 55	2400	
辅助设备	200HP 寿力空压机	1		70-80			≤ 55	2400	
	阿特拉斯空压机	1		70-80			≤ 55	2400	
	空气压缩机	3		70-80			≤ 55	2400	
	吊机	18		60-70			≤ 55	2400	
	叉车	2		60-70			≤ 55	2400	

2、声环境影响分析

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。各声源由于厂区内外其他建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其他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，本次预测中噪声传播过程仅考虑厂区各声源至受声点（预测点）的距离衰减及车间墙体隔音量（其中空压机设于独立机房内，经机房墙体和厂房墙体隔音），空气吸收、地面效应等引起的衰减量忽略不计。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），“B.1.1 声源描述：声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。”

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录A，户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方

面效应 (Amisc) 引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$Lp(r) = Lw + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

Lw —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，按下式计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

式中： $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，如图 6.5.3-1 所示，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或 A 声级分别为 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： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

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

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， 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；

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

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。

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

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（6）预测结果

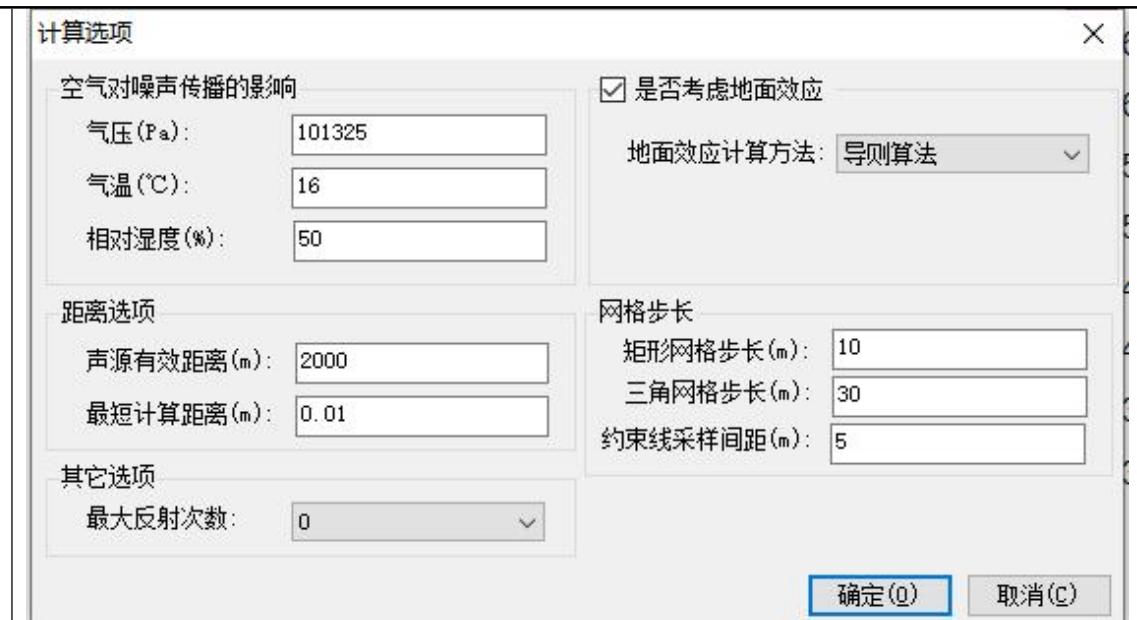


图 4-5 计算选项截图

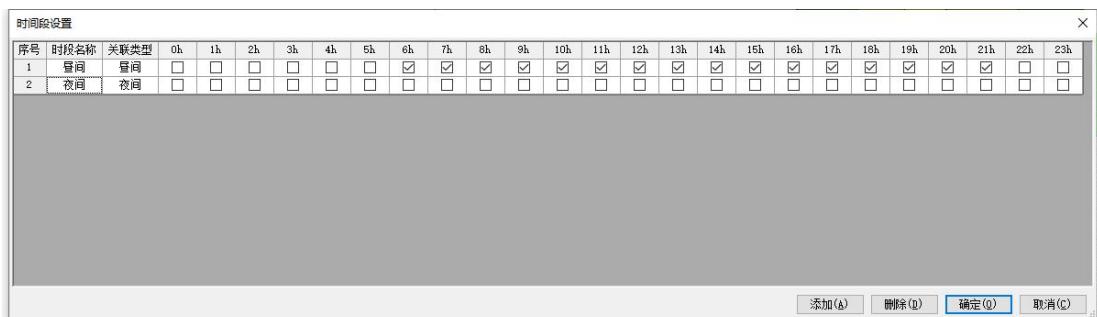


图 4-6 时间段设置截图

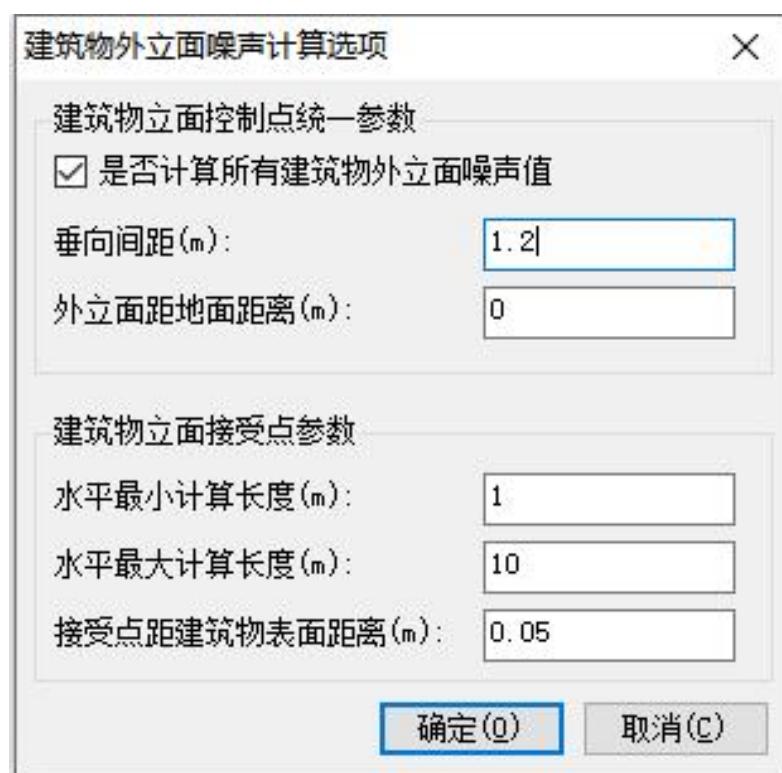


图 4-7 建设物外立面噪声计算选项截图

工业(24)							发声特性							分频频率(Hz)								
序号	编辑	名称	声源形状	坐标	垂向面高度(m)		时段	发声时间	发声时间参数	声源类型参数	频率类型	65			125			250				
												昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99			
1	编辑	不锈钢板材激光下料机	点	(5.75, 0.84, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
2	编辑	板材激光下料机	点	(28.88, -9.12, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
3	编辑	型材激光下料机	点	(37.61, -5.35, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
4	编辑	直条下料机	点	(20.76, 0.06, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
5	编辑	剪床	点	(13.84, -2.8, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
6	编辑	锯床	点	(10.23, -1.44, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
7	编辑	气刨机	点	(51.6, -0.84, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
8	编辑	校正机	点	(48.44, -6.86, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
9	编辑	数控钻床	点	(6.46, 10.14, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
10	编辑	复式冲孔机	点	(10.68, 8.49, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99
11	编辑	数控角钢冲孔机	点	(14.59, 6.98, 0, 1, 1)	0		昼间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99	夜间	全时段	无	声功率级	不分频	-99	-99	-99

图 4-8 项目工业声源参数截图 (部分)

屏障(1)														
序号	编辑	名称	是否悬浮	高度(m)	悬臂方向	悬臂宽度(m)	悬臂高度(m)	左反射	右反射	坐标				
										X(m)	Y(m)	地面高程(m)	底部距地面高度(n)	绝对高度(a)
1	编辑	厂界围墙	<input type="checkbox"/>	3.5	无	0	0	不考虑左反射	不考虑右反射	-3.2	5.7	0	0	0
										-2.82	7.14	0	0	0
										12.91	44.78	0	0	0
										13.36	45.59	0	0	0
										14.72	45.78	0	0	0
										20.9	43.5	0	0	0
										92.59	15.89	0	0	0
										94.63	15	0	0	0
										95.18	13.71	0	0	0
										95.59	11.6	0	0	0
										95.11	9.9	0	0	0
										93.95	8.54	0	0	0
										90.55	6.84	0	0	0
										85.11	4.19	0	0	0
										77.91	1.01	0	0	0
										73.32	-0.56	0	0	0
										42.48	-15.36	0	0	0
										40.11	-16.37	0	0	0
										38.27	-16.85	0	0	0
										36.78	-16.65	0	0	0
										35.22	-16.1	0	0	0
										-0.59	-2.63	0	0	0

图 4-9 项目厂界围墙参数截图

建筑物(2)											
序号	编辑	名称	建筑物高度(m)	室内参数	外墙参数	坐标					
						X(m)	Y(m)	地面高程(m)			
1	编辑	建筑物	13.4	吸声系数: 0透声墙体参数(1 透声墙体, 隔声量20dB)(2 透声墙体, 隔声量20dB)(3 透声墙体, 隔声量20dB)(4 透声墙体, 隔声量20dB)(5 透声墙体, 隔声量20dB)(6 透声墙体, 隔声量20dB)(7 透声墙体, 隔声量20dB)(8 透声墙体, 隔声量25dB)(9 透声墙体, 隔声量25dB)(10 透声墙体, 隔声量25dB)(11 透声墙体, 隔声量25dB)(12 透声墙体, 隔声量20dB)	不考虑反射	16.51	40.8	0			
						89.83	13.27	0			
						86.48	4.94	0			
						78.05	8.29	0			
						74.65	0.07	0			
						68.2	2.45	0			
						65.05	-5.68	0			
						56.42	-2.62	0			
						52.91	-10.81	0			
						44.63	-7.66	0			
						41.21	-15.84	0			
						-0.17	0.06	0			
2	编辑	建筑物	15	吸声系数: 0透声墙体参数(1 透声墙体, 隔声量25dB)(2 透声墙体, 隔声量25dB)(3 透声墙体, 隔声量25dB)(4 透声墙体, 隔声量25dB)	不考虑反射	-2.46	30.9	0			
						3.52	28.74	0			
						-1.41	16.27	0			
						-7.39	18.73	0			

图 4-10 项目建筑参数截图

预测结果见下表:

表 4-15 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 (单位: dB(A))

预测点		背景值	贡献值	预测值	达标情况
声环境保护目标	位置	昼间	昼间	昼间	昼间
项目西面莲潭村	厂界外约15米外	55.5	47.39	56.12	达标

注:

- ①项目东面、南面、北面厂界50米范围外没有声环境保护目标,不进行预测。
- ②项目夜间不生产,不进行夜间预测。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果与达标分析表

内容	西面厂界	东面厂界	南面厂界	北面厂界
贡献值 dB (A)	38.07	56.71	39.94	44.85
标准值 dB (A)	70	60	60	60

离散点计算结果												
发声时段		计算结果										
序号	名称	X(m)	Y(m)	地面高程(m)	离地高度(m)	贡献值(dB)	背景值(dB)	叠加值(dB)	功能区类型	标准值	是否达标	与标准差值
1	莲潭村	-4.40	-1.28	0.00	1.20	47.39	55.50	56.12	2类	60	是	-3.88
2	西面厂界1m处	3.58	23.16	0.00	1.20	38.07	55.50	55.58	2类	60	是	-4.42
3	东面厂界1m处	62.75	-6.05	0.00	1.20	56.71	55.50	59.16	2类	60	是	-0.84
4	南面厂界1m处	17.70	-9.75	0.00	1.20	36.94	55.50	55.56	2类	60	是	-4.44
5	北面厂界1m处	55.47	30.41	0.00	1.20	44.85	55.50	55.86	2类	60	是	-4.14

图 4-11 项目噪声预测结果截图



图 4-12 项目昼间贡献值等声级线图

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，根据莲潭村的噪声预测值结果显示，本项目噪声对其影响不大，莲潭村声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求；另外根据项目西面厂界处贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》4类标准：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)，其余厂界处贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响不大。

3、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

4、达标分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界西面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》4a类标准；其余可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣）、一般工业固体废物（边角料、布袋收集粉尘）、生活垃圾。

1、危险废物：废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣等交有资质危废商回收处理。

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于HW49其他废物，废物代号900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过

程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废活性炭理论消耗量和更换频次：由大气污染源强分析可知，活性炭吸附处理有机废气处理效率可达到 80%。可计算得，活性炭吸附的有机废气去除量为 0.262t/a，根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通知(江环(2025)20 号)中附件 4，本项目采用颗粒活性炭，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m²/g。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量，具体设计如下：

表 4-13 活性炭箱设计参数表

参数指标		主要参数	备注
活性炭装置	设计风量 Q (m ³ / h)	30000	根据上文核算
	风速 V (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
	过碳面积 S (m ²)	13.89	$S=Q/V/3600$
	停留时间 (s)	0.50	停留时间=碳层厚度/过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
	抽屉宽度 W (m)	0.6	/
	抽屉长度 L (m)	0.6	/
	活性炭箱抽屉个数 M (个)	40.00	$M=S/W/L$
	抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 50 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm 纵向距离 H2: 取 50-100mm 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5: 500mm
	装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
	活性炭箱尺寸(长*宽*高, mm)	3500*2480*1430	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
二	活性炭装填体积 V 炭 (m ³)	4.32	$V_{炭}=M\times L\times W\times D/10^{-9}$
	活性炭装填量 W (kg)	1728	$W_{(kg)}=V_{(炭)}\times \rho_{(蜂窝炭)} \text{密度取 } 350\text{kg/m}^3, \text{颗粒碳取 } 400\text{kg/m}^3$
参数指标		主要参数	备注

	设计风量 Q (m^3/h)	30000	根据上文核算		
	风速 V (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 $1.2m/s$, 颗粒碳 低于 $0.6m/s$		
	过碳面积 S (m^2)	13.89	$S=Q/V/3600$		
	停留时间 (s)	0.50	停留时间=碳层厚度/过滤 风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)		
	抽屉宽度 W (m)	0.6	/		
	抽屉长度 L (m)	0.6	/		
	活性炭箱抽屉个数 M (个)	40.00	$M=S/W/L$		
	抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 50 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1: 取 $100-150mm$ 纵向距离 H2: 取 $50-100mm$ 活性炭箱内部上下底部与 抽屉空间 H3: 取值 $200-300mm$ 炭箱抽屉按上下 两层排布, 上下层距离 H4 宜取值 $400-600mm$, 进出风 口设置空间 H5: $500mm$		
	装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 $300mm$		
	活性炭箱尺寸(长*宽* 高, mm)	3500*2480 *1430	根据 M 、 $H1$ 、 $H2$ 以及炭箱抽 屉间距, 结合活性炭箱抽 屉的排布 (一般按矩阵式布 局) 等参数, 加和分别得到 炭箱长、宽、高参数, 确定 活性炭箱体积。		
活性炭箱装 碳量 (kg)	活性炭装填体积 $V_{炭}$ (m^3)	4.32	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^3$ (-9)		
	活性炭装填量 W (kg)	1728	$W_{(kg)} = V_{(炭)} \times \rho$ (蜂 窝炭密度取 $350kg/m^3$, 颗粒 碳取 $400kg/m^3$)		
活性炭箱装 碳量 (kg)		3456			
<p>项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 $0.262t/a$, 活性炭削减的 VOCs 浓度 $3.637mg/m^3$, 活性炭箱装炭量为 $3628.8kg$, 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮 氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538 号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%, 根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》的通 知(江环(2025)20 号)中附件 4 《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算, 则 活性炭更换周期如下:</p>					
表4-14二级活性炭箱设计参数表					

M(活性炭的用量, kg)	S:动态吸附量, %(一般取值 15%)	C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m ³	Q—风量, 单位 m ³ /h	T—作业时间, 单位 h/d	活性炭更换周期 T(d)=M*S/C/10 ⁶ /Q/t
3456	15	3.637	30000	8	593.9

注: 项目有机废气中不含颗粒物, 作业温度均为常温, 废气相对湿度不高于 70%, 可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m³, 温度低于 40℃, 相对湿度不高于 70%的要求。

活性炭更换频次建议每季更换一次, 则活性炭更换量为 $3.456*4+0.262=14.086\text{t/a}$ (含吸附的有机废气)废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭; 经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

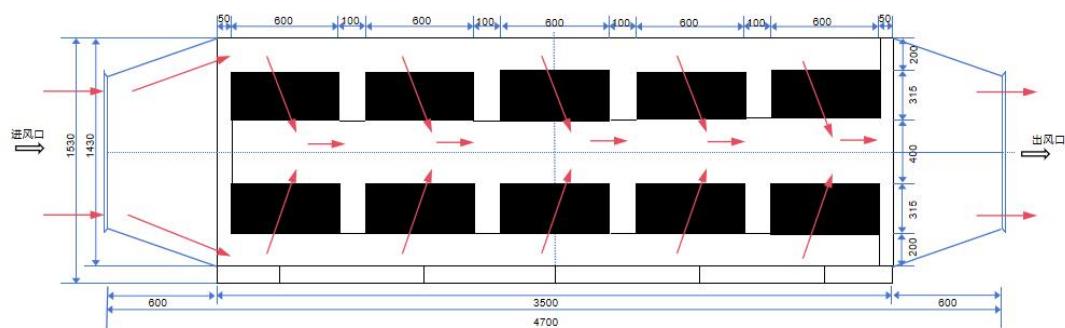


图 4-1 活性炭箱内部风向图

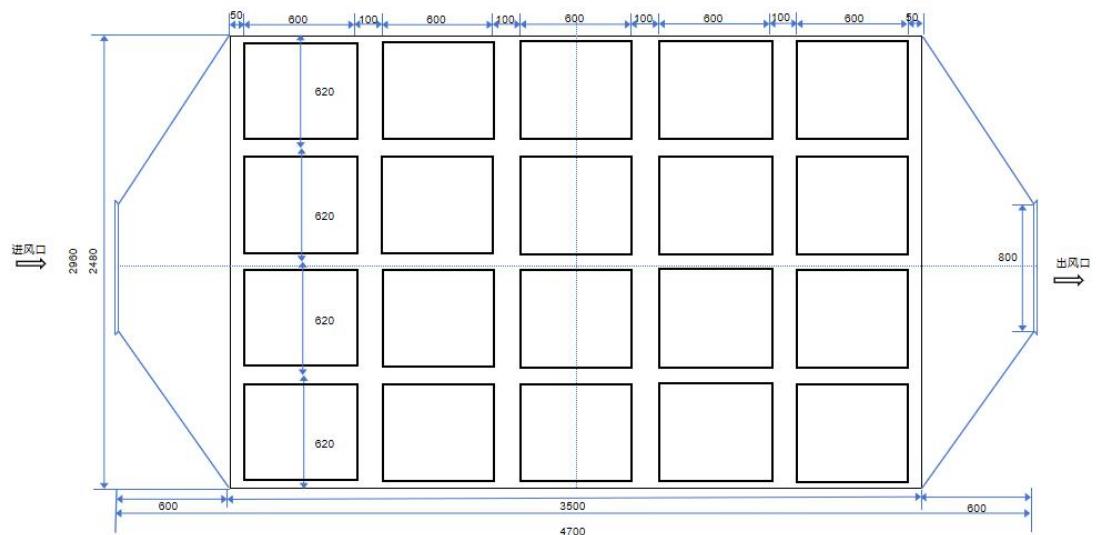


图 4-2 活性炭箱俯视图

企业须根据管理台账和近年产生计划, 制订危险废物管理计划, 并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息, 以此

作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

贮存危险废物的地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

2、一般工业废物：①本项目抛丸及打砂过程中，粉尘经布袋除尘器收集处理，布袋除尘器收集的粉尘属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，定期交由有资质的单位回收处理不外排。②边角料属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，收集后由回收公司进行回收利用。③本项目布袋每年更换一次，属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，由回收公司进行回收利用。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	布袋收集的粉尘	本项目抛丸及打砂过程中，粉尘经布袋除尘器收集处理，布袋除尘器收集的粉尘为 1.976t/a(收集的粉尘-排放的粉尘)。	1.976

下料、去毛刺、钻孔、开坡口	边角料	五金加工过程中会产生少量边角料，产生量约为原料用量的 0.5%，项目使用原料为 15500 立方米，则产生量约为 $15500*0.5\% = 77.5 \text{t/a}$	77.5
废气处理	废布袋	本项目布袋每年更换一次，产生量约为 0.002t/a	0.002
废气处理	废活性炭	见上文计算。	14.086
废气处理	废过滤棉	废气处理过程中使用过滤棉，定期更换会产生废过滤棉，过滤棉主要过滤水帘柜、喷淋塔处理后的废气，每季度更换一次，产生量约为 0.2t/a 。	0.2
原料包装	废包装桶	项目油性漆年用量为 1.3 吨，包装规格均为 25kg/桶，因此项目油性漆桶为 $1.3 \text{t} * 1000 / 25 \text{kg} = 52$ 个，单个重量约为 0.5kg，则产生量为 $0.5 \text{kg/个} * 52 \text{ 个} = 0.026 \text{t}$ ；项目水性漆年用量为 2.08 吨，包装规格均为 25kg/桶，因此项目水性漆桶为 $2.08 \text{t} * 1000 / 25 \text{kg} = 84$ 个，单个重量约为 0.5kg，则产生量为 $0.5 \text{kg/个} * 84 \text{ 个} = 0.042 \text{t}$	0.068
设备维修	废机油	生产设备辅助加工、检修和过程会有废机油产生，其产生的废机油为 0.1t/a 。	0.1
喷漆	废乳化液	每年使用乳化液 0.05 吨，则产生的废乳化液为 0.05t/a	0.05
喷漆	废漆渣	项目水帘柜废水处理漆雾时产生漆雾总产生量为 1.371t/a ；项目采用水帘柜对漆雾进行收集和处理，收集效率为 80%，处理效率为 90%，则漆渣产生量为： $1.371 * 80\% * 90\% = 0.987 \text{t/a}$	0.987
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 $0.5 \text{kg/人}\cdot\text{d}$ 估算，项目共有员工 120 人	18

表 4-15 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
废气处理	废气治理设施	布袋收集的粉尘	一般工业固废	1.976	交废品回收商回收	/	交废品回收商回收
下料、去毛刺、钻孔、开坡口	下料、去毛刺、钻孔、开坡口	边角料	一般工业固废	77.5	交有危废资质单位回收	/	交废品回收商回收

	废气处理	废气治理设施	废布袋	一般工业固废	0.001	交有危废资质单位回收	/	交废品回收商回收
	废气处理	废气治理设施	废活性炭	危险废物	14.086	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位
	废气处理	废气治理设施	废过滤棉	危险废物	0.2	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位
原料包装	/	废包装桶	危险废物	0.051	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位	
设备维护	机械设备	废机油	危险废物	0.1	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位	
调漆	调制水性漆	废乳化液	危险废物	0.05	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位	
喷漆	水帘柜	废漆渣	危险废物	0.987	交有危废资质单位回收	/	有危废资质单位	
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	18	环卫部门清运	/	环卫部门	

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2025版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，项目危险废物汇总表见下表。

表4-16 项目固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(吨/年)	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	暂存措施	处置措施
布袋收集的粉尘	SW59	900-099-S59	1.976	废气治理	固态	粉尘	/	1月	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
边角料	SW17	900-001-S17	0.1	下料、去毛刺、钻孔、开坡口	固态	金属	/	1月	/		
废布袋	SW59	900-009-S59	0.006	废气治理	固体	布袋	/	1年	/		
废活性炭	HW49	900-039-49	14.086	废气治理	固态	VOC	VOC	1季	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固态	VOC	VOC	1季	毒性		
废包装桶	HW49	900-041-49	0.051	原料包装	固态	废油漆	废油漆	1月	毒性		
废机	HW08	900-214-0	0.1	机械设	液态	废机	废机	1月	毒性、		

油		8		备		油	油		感染性		
废乳化液	HW09	900-007-09	0.05	喷漆	液态	乳化液	乳化液	1月	毒性		
废漆渣	HW12	900-252-12	0.987	喷漆	固态	油性漆、水性漆	油性漆、水性漆	1季	毒性、感染性		

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

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
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存区	10m ²	袋装	8t	半年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	1年
	废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	1月
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.1t	1月
	废乳化液	HW09	900-007-09			桶装	0.1t	1月
	废漆渣	HW12	900-252-12			袋装	0.8t	1季

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区采取严格防腐防渗措施，危险废物临时储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B，项目废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣属于《国家危险废物名录》(2025年版)危险废物，机油、丙烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B所列的危险物质。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放，生活污水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C对危险物质数量与临界量比值Q进行计算，计算得本项目Q<1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表B.1突发环境事件风险物质及临界量, 以及表B.2其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-19 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	14.086	50	0.28172	参照 HJ169-2018 表 B.2 ^{注1}
废过滤棉	/	0.2	50	0.004	
废包装桶	/	0.051	50	0.001	
废乳化液	/	0.05	50	0.001	
废漆渣	/	0.987	50	0.01974	
油漆	14%二甲苯 1330-20-7	0.028	10	0.0028	参照 HJ169-2018 表 B.1 二甲苯
	3%乙苯 100-41-4	0.006	10	0.0006	参照 HJ169-2018 表 B.1 乙苯
	20%乙醇 64-17-15	0.006	500	0.000012	参照 HJ941-2018 附录 A.244
固化剂	17%二甲苯 1330-20-7	0.017	10	0.0017	参照 HJ169-2018 表 B.1 二甲苯
	5%乙苯 100-41-4	0.005	10	0.0005	参照 HJ169-2018 表 B.1 乙苯
	0.3%乙醇 64-17-15	0.0003	500	0.0000006	参照 HJ941-2018 附录 A.244
废机油	/	0.1	2500	0.00004	参照 HJ169-2018 表 B.1 油类物质
机油	/	0.1	2500	0.00004	
丙烷	74-98-6	0.1	10	0.01	参照 HJ169-2018 表 B.1 丙烷
项目 Q 值 Σ				0.3231526	—

注: 1 根据《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》(GB5085.2—2007), 符合下列条件之一的固体废物, 属于危险废物: ①经口摄取: 固体 $LD_{50} \leq 200 \text{mg/kg}$, 液体 $LD_{50} \leq 500 \text{mg/kg}$; ②经皮肤接触: $LD_{50} \leq 1000 \text{mg/kg}$; ③蒸气、烟雾或粉尘吸入: $LC_{50} \leq 10 \text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质(类别2, 类别3)的推荐临界量 50t。2. 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B2, 危害水环境物质(急性毒性类别1)的推荐临界量 100t。

本项目计算得 $Q=0.3231526 < 1$ 。根据导则附录 C.1.1 规定, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I, 因此本项目的环境风险潜势为I。

生产系统危险性: 危化间发生泄漏及火灾事故; 危险物质发生泄漏及火灾事故。

表 4-20 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	危险废物	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
化学品仓	化学品	泄漏、火灾	化学品发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；产生伴生污染物，污染大气环境	储存化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
丙烷仓	丙烷	火灾爆炸	丙烷发生火灾事故，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的有害废气会对周围大气环境产生污染影响。	建立可燃气体的泄漏/火灾爆炸报警系统、做好防火措施。
生产车间	水帘柜废水、喷淋塔更换废水	泄漏	喷漆发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水	场地硬底化，设置漫坡围堰
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产
生活污水处理设施	/	事故排放	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	当生活污水处理系统故障时，立即关闭所有进出水阀，及时检修
项目涉及的风险物质主要有废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣、丙烷、水性漆、油性漆，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。				
<h2>七、生态环境</h2> <p>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’。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。</p>				
<h2>八、电磁辐射</h2>				

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）》，“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”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

九、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

参考根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020)，本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-21 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
有组织废气	DA001（喷漆废气）	TVOC	半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
		NMHC	半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
		苯系物	半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物	半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准
		臭气浓度	半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)》中表2恶臭排放标准值

无组织 废气	厂界	颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中的第二时段二级 标准
		臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂 界标准值的二级新扩建标准
	厂区内	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB442367-2022)表 3 厂区内 VOCS 无组织排放限值
噪声	厂界	等效连续 A 声级 (L _{eq})	季度	厂界西面执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准, 其余执行 2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (喷漆废气)	NMHC、TVOC、苯系物	在密闭的喷漆房内，废气采用“高效气旋水帘柜+高效气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理达标后，由15米排气筒高空排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂区无组织	NMHC	车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值
		颗粒物	抛丸废气由自带的脉冲布袋除尘器处理；打砂粉尘废气由自带布袋除尘器处理；焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理；车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放限值
	厂界无组织	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后，经市政污水管网纳入工业区自建的污水处理厂鹤城三区污水处理厂进行深度处理后，达标排放至田金河。	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准
	水帘柜废水、喷淋塔废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、石油类等	水帘柜、喷淋塔定期更换产生的废水定期交由零散工业废水第三方治理单位收集处理	符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》

声环境	厂界	/	距离衰减, 建筑阻隔	厂界西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》4a类标准,其余执行2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般固废: 边角料、布袋收集的粉尘、废布袋交废品回收商回收。 (2) 危险废物: 废包装桶、废过滤棉、废机油、废乳化液、废活性炭、废漆渣交有危废资质单位回收处理。 (3) 生活垃圾: 由环卫部门清理运走。			
土壤及地下水污染防治措施	生产单元全部作硬底化处理, 生活污水处理设施、危废间作防腐防渗处理, 不抽取地下水, 不向地下水排放污染物, 排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目, 基本不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	储存原料和危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施; 加强废气处理设施检修维护, 根据设计要求定期清理尘渣及时更换活性炭; 当废气处理系统故障时, 应立刻停止生产, 及时进行检修, 检修完成后方可继续投产。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，广东玖盛新能源装备有限公司年产 15000 吨钢结构件新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	/	/	/	0.147t/a	/	0.147t/a	+0.147t/a
	苯系物	/	/	/	0.034t/a		0.034t/a	+0.034t/a
	颗粒物	/	/	/	9.418t/a	/	9.418t/a	+9.418t/a
废水	废水量	/	/	/	1620t/a	/	1620t/a	+1620t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.243t/a	/	0.243t/a	+0.243t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.097t/a	/	0.097t/a	+0.097t/a
	SS	/	/	/	0.097t/a	/	0.097t/a	+0.097t/a
	氨氮	/	/	/	0.026t/a	/	0.026t/a	+0.026t/a
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	77.5t/a	/	77.5t/a	+77.5t/a
	布袋收集的粉尘	/	/	/	1.976t/a	/	1.976t/a	+1.961t/a

	废布袋	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	14.086t/a	/	14.086t/a	+14.086t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废包装桶	/	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	+0.051t/a
	废漆渣	/	/	/	0.987t/a	/	0.987t/a	+0.987t/a
	废乳化液	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	18t/a	/	18t/a	+18t/a

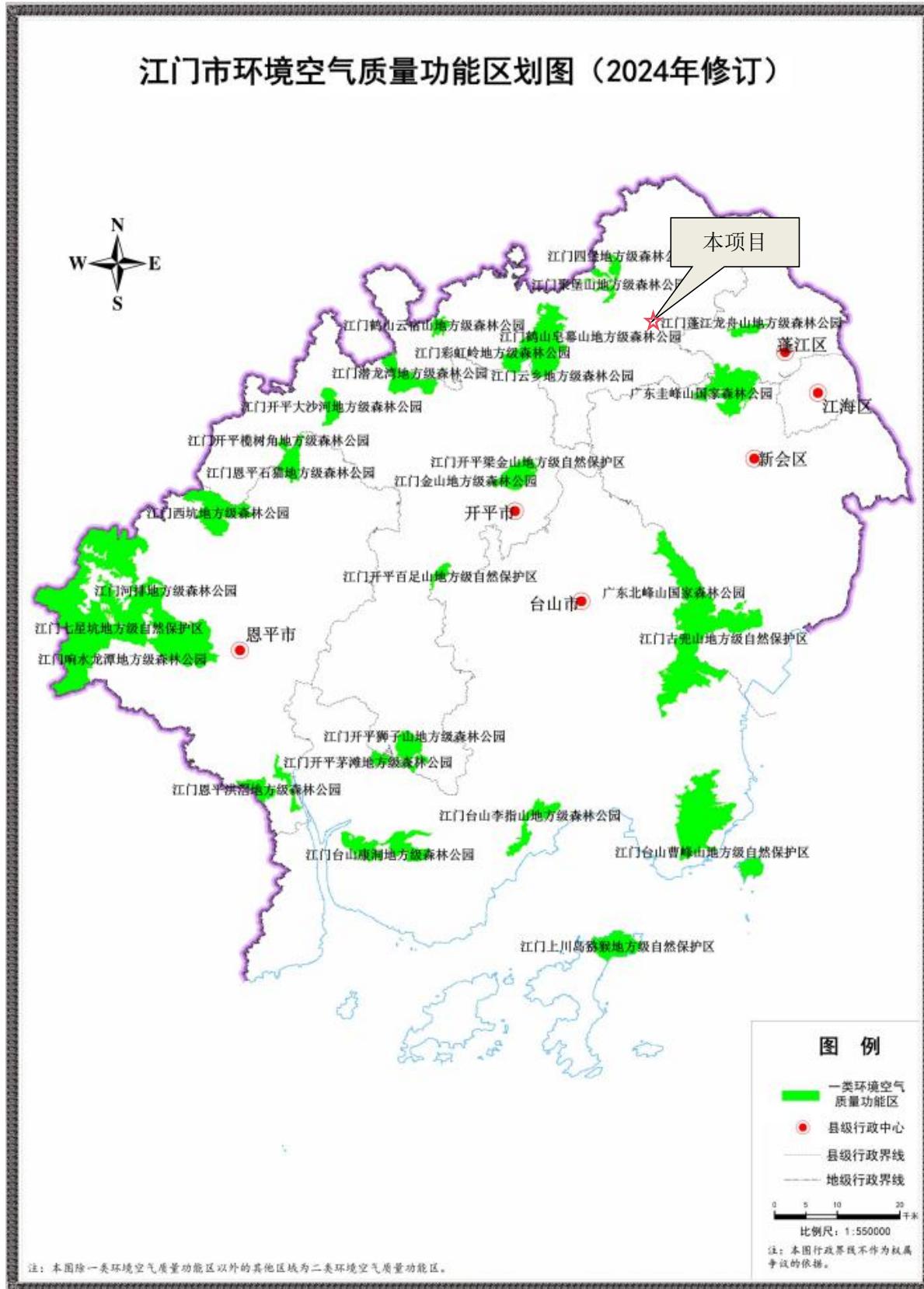
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图



附图1 项目地理位置图

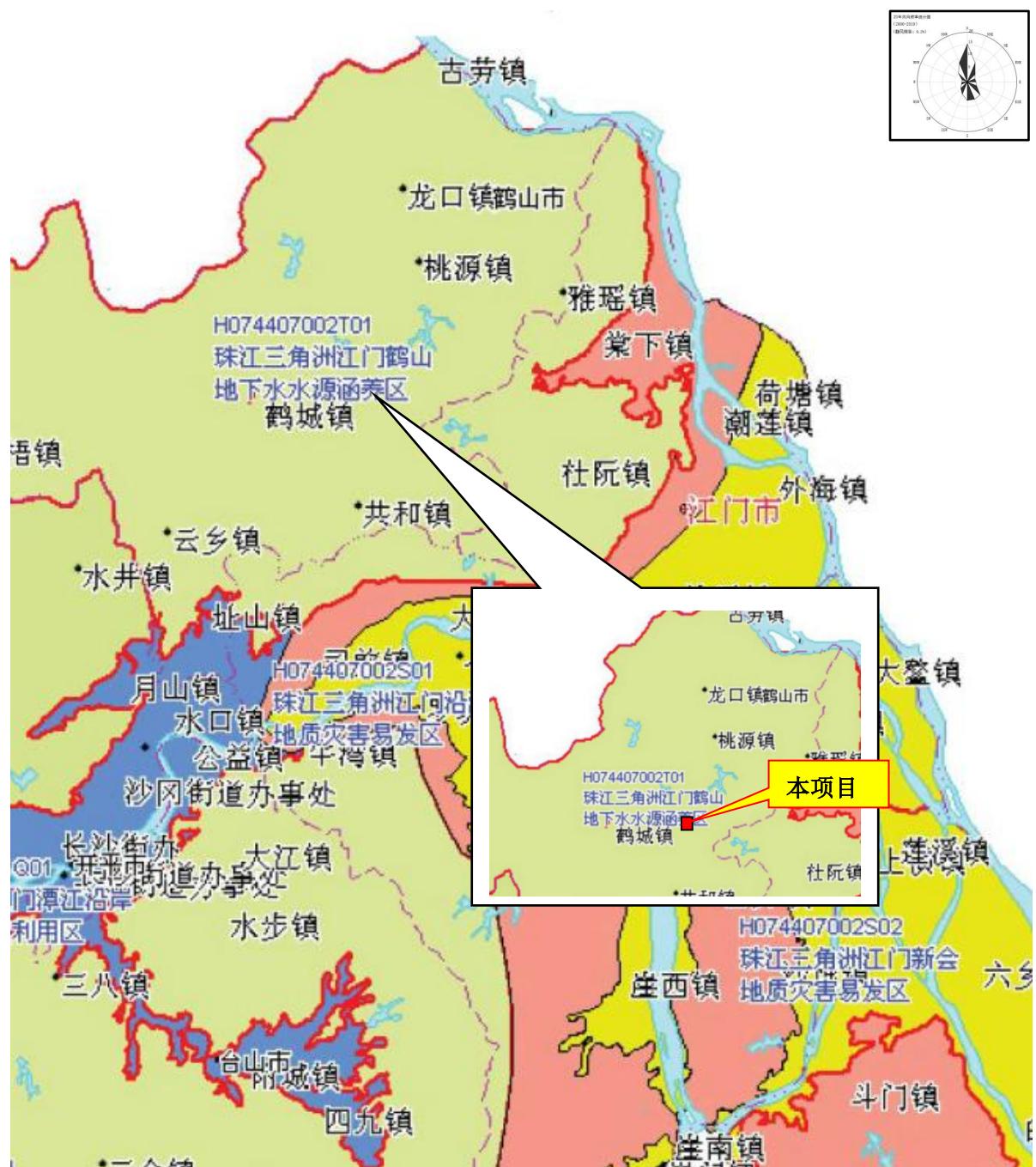
江门市环境空气质量功能区划图 (2024年修订)



附图 2-1 项目所在地环境空气质量功能区划图

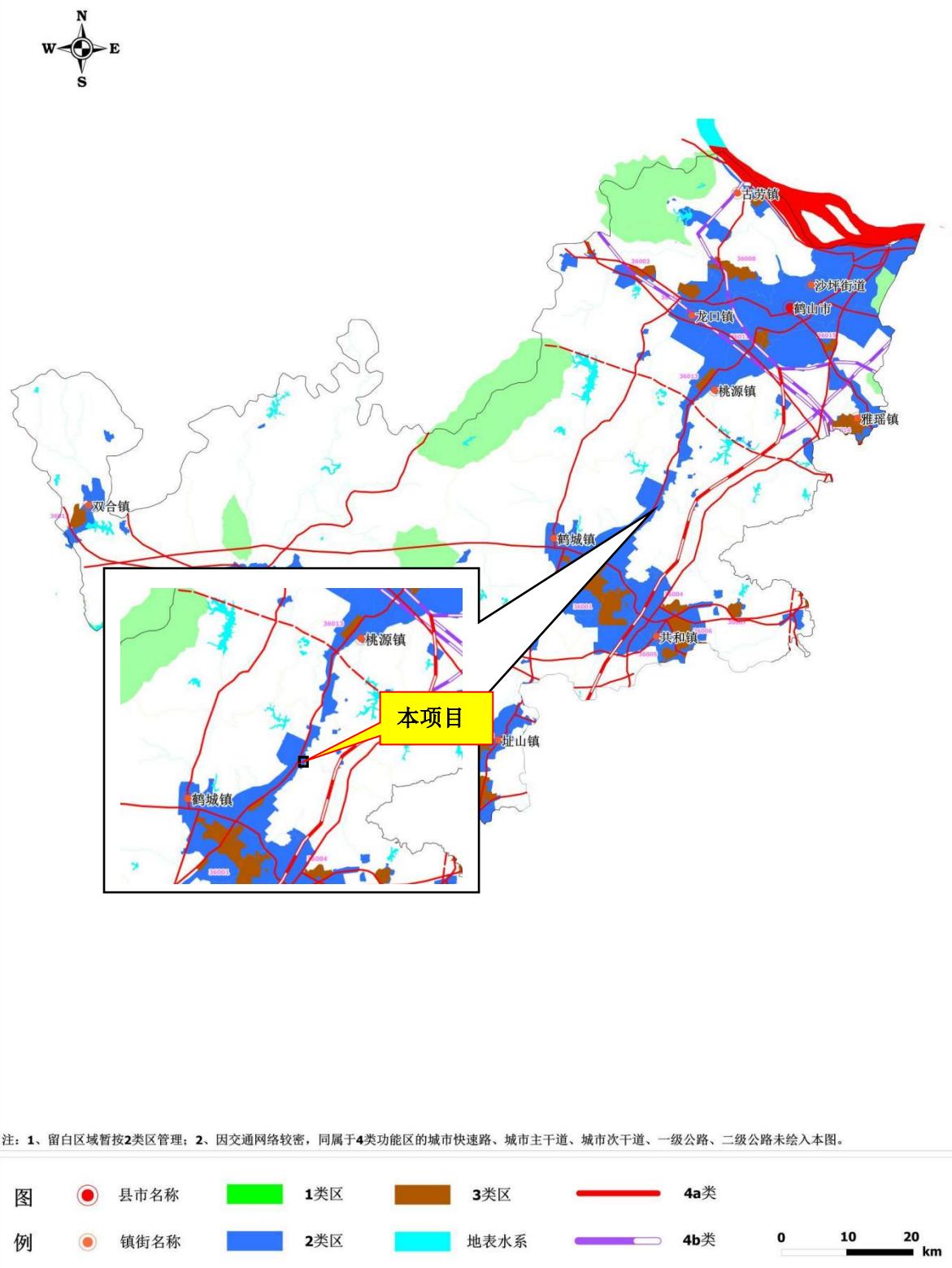


附图 2-2 项目所在地水环境功能区划图



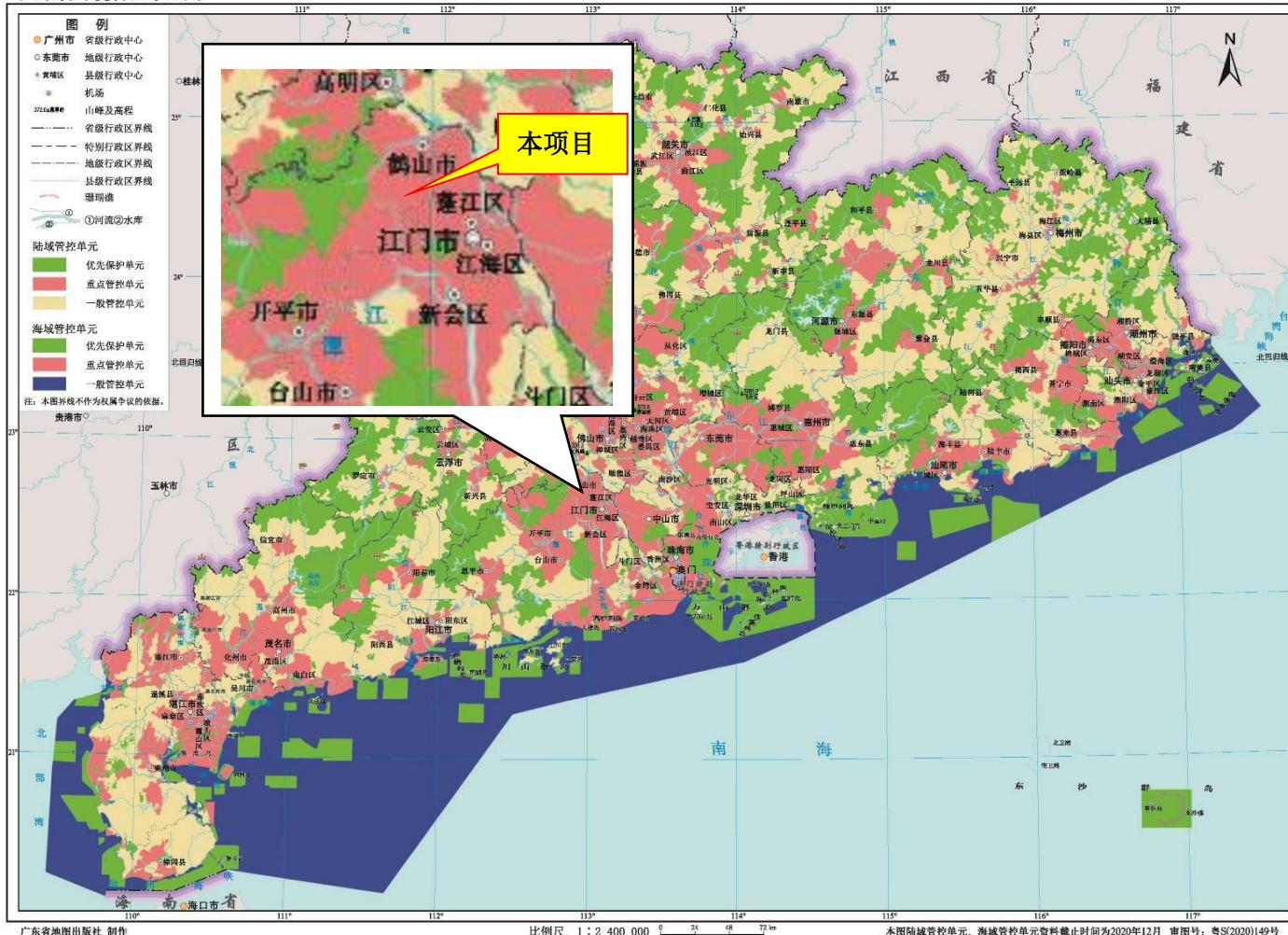
附图 2-3 项目所在地地下水功能区划图

鹤山市声环境功能区划示意图

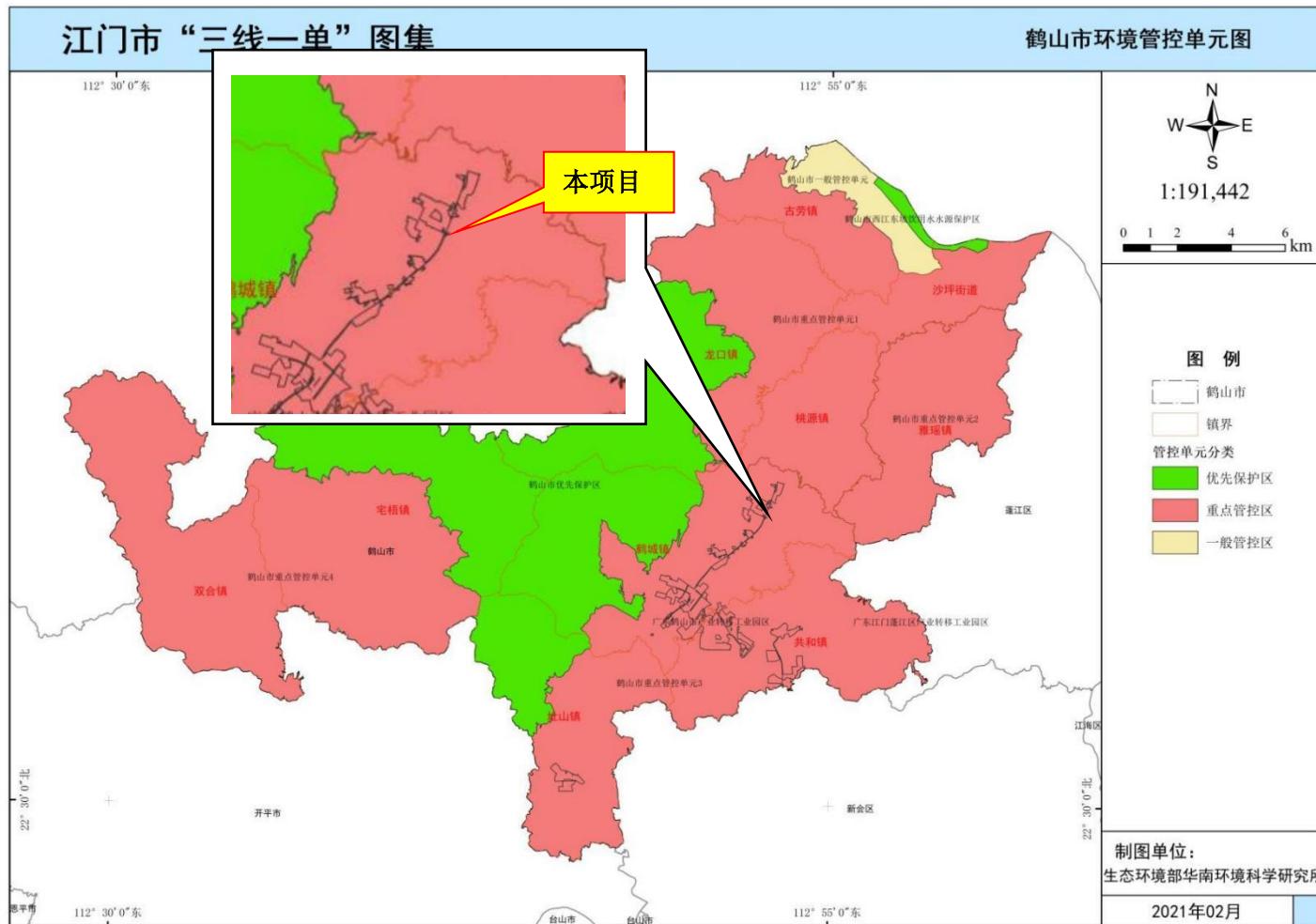


附图 2-4 项目所在地声环境功能区划图

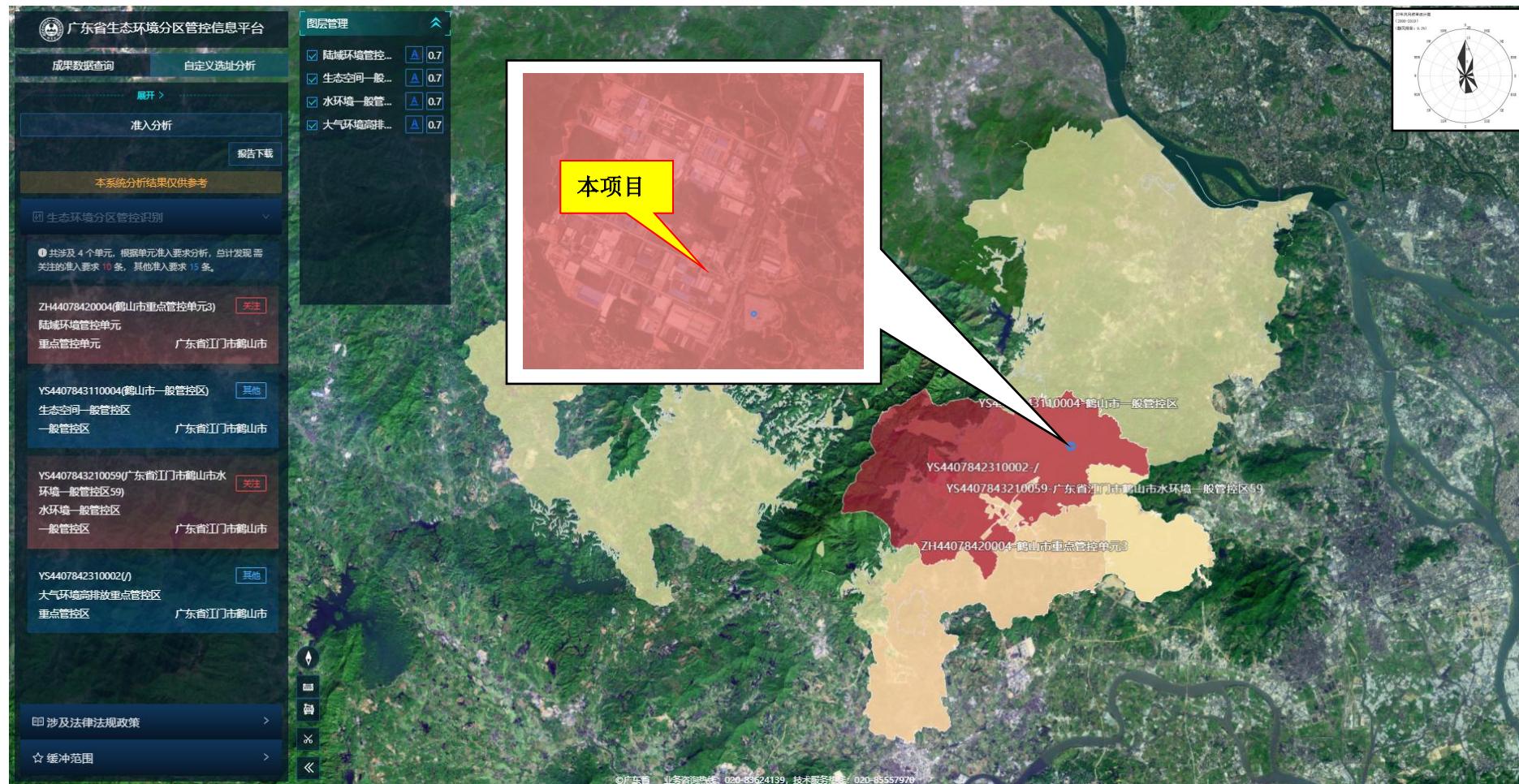
广东省环境管控单元图



附图 2-5 广东省环境管控单元图（“三线一单”）



附图 2-6 江门市鹤山市环境管控单元图（“三线一单”）

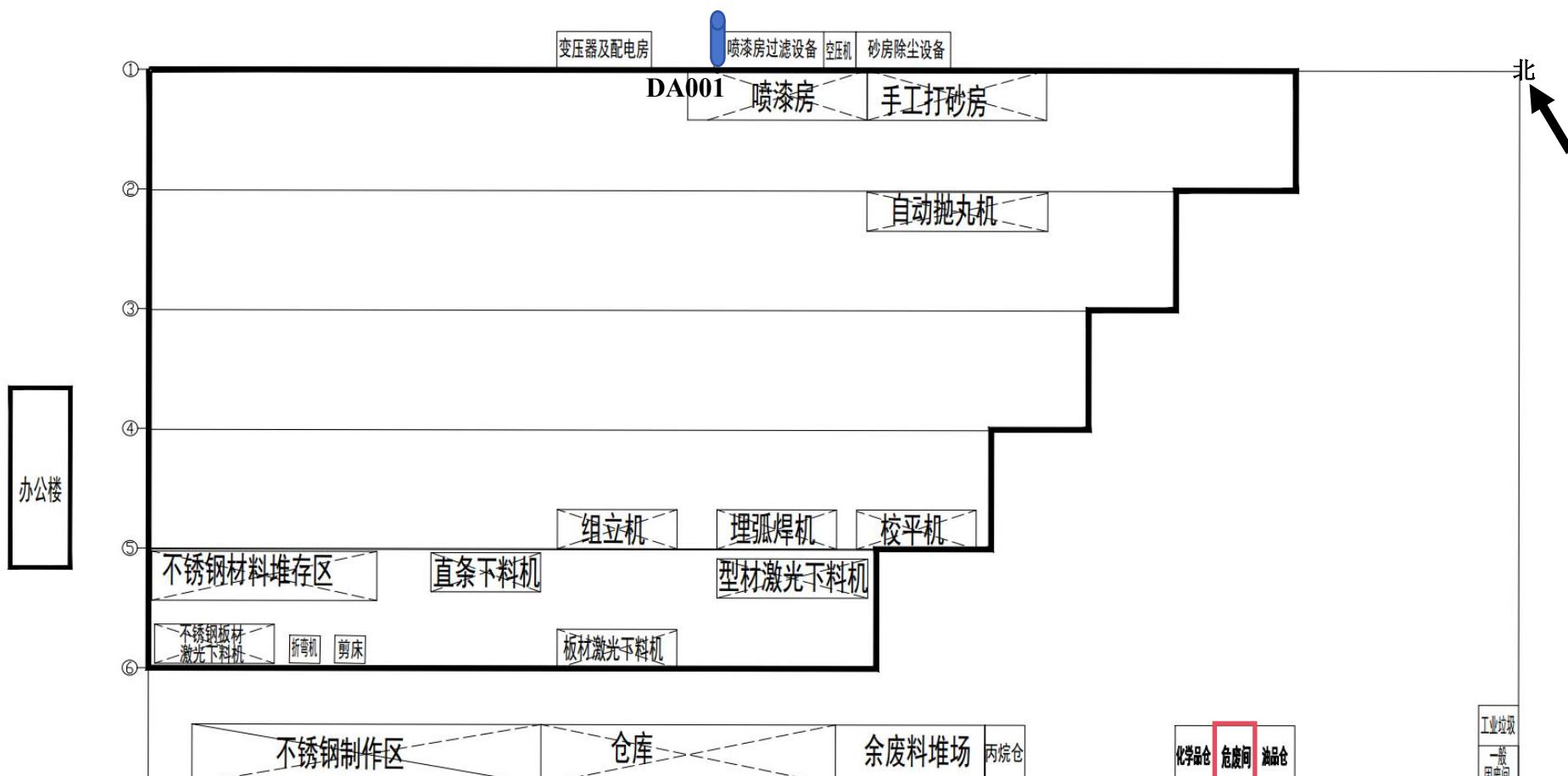


附图 2-7 江门市鹤山市环境管控分区图（“三线一单”）



附图 3 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图





平面图比例: 1:1250

附图 5 项目厂区平面布置图



附图 6 引用大气环境监测点位图

附件

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价委托书

江门市泰邦环保有限公司：

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位的广东玖盛新能源装备有限公司年产 15000 吨钢结构件新建项目必须依法执行环境影响评价制度。特委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响评价报告。



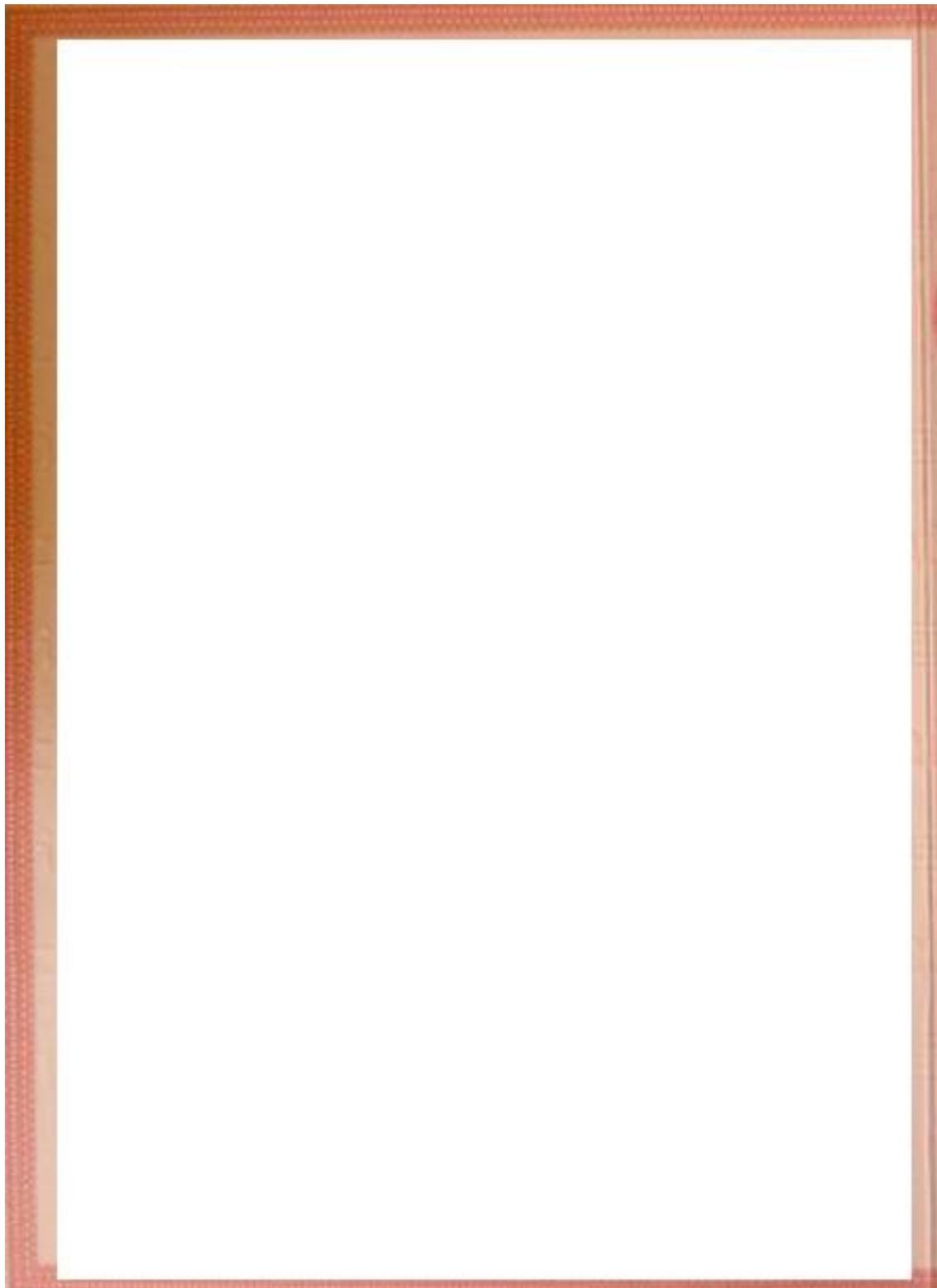
二〇一一年三月二日

附件 2 营业执照



附件3 法人身份证件

附件4 国土证





附件 5 租赁合同

租赁合同

3、乙方清楚知悉和确认本合同第三条第一款中附表一的租赁物的现状以及面积，其中宿舍（提供 80 间房和可容纳 200 人就餐的饭堂）、办公楼以及空地按图纸交付，厂房按乙方提供的图纸的要求进行交付。

第二条 租用期限

租赁物租用年限为 6 年，起租期为厂房建设工程主体完成后 3 个月或厂房验收合格后起算（以日期较后者为准），工程主体完成日期以甲、乙双方确认为准。

第三条 计租方式

（一）乙方每月向甲方支付的租赁物租金为人民币肆拾壹万陆仟陆佰陆拾陆元

租赁期届满，如乙方不存在违约行为，甲方应在乙方缴清所有费用以及交还厂房后 7 日内将保证金无息退还给乙方；

如乙方中途自行退租或违反本合同有关条款，视为乙方违约，甲方有权单方解除合同，并没收乙方所缴纳的保证金，且收回乙方租赁上述厂房的使用权。

（二）租赁物租金：起租日当日，乙方应向甲方支付第一个月租金人民币肆拾壹万陆仟陆佰陆拾陆元（小写：41.6666 万元）。

租金均按月收取，每月 30 日前交付当月租金。如乙方拖欠甲方租金累计达到 3 个月，逾期缴交租赁物租金的，超出 3 个月部分需加收滞纳金，滞纳金每天按照所欠租金 1 %计算。如乙方拖欠甲方租金累计达到 6 个月以上，则视作乙方违约，保证金归甲方所有，甲方有权单方解除合同，收回租赁物。

（三）本租赁合同项下款项的收取账号信息为：

户名：

开户银行：

银行账号：

第五条 双方权利义务

（一）甲方承诺与保证

（1）甲方保证租赁房屋产权的合法性，无权属争议。若因权属问题出现纠纷，乙方有权立即解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的一切损失。

（2）甲方保证租赁房屋符合乙方生产的正常要求，并符合国家关于房屋建筑规范的安全标准和符合相关消防安全要求。

（3）甲方应在约定的期间向乙方交付租赁房屋并办理好租赁房屋的交接手续，不得无故拖延。

（4）租赁期满，甲方保证乙方享有厂房的优先租赁权。

（5）甲方保证所出租的厂房供水、供电，并保证承租厂房的变压容量为 1000 千瓦。

(6) 甲方协助乙方使用该厂房地址作为注册地址申请工商营业执照，并向乙方提供办理相关行政手续所需的房屋资料、文件，协助乙方办理有关行政手续。

(7) 甲方按照乙方所提交的图纸要求建设相应的厂房，如乙方对所提交的图纸提出修改意见，经双方协商一致后，甲方再根据变更后的图纸进行建设厂房。

(8) 甲方按照乙方的要求进行电线的敷设以及配套相应的吊车（按图纸要求配置）。

（二）乙方承诺与保证

(1) 未经甲方同意，乙方不得转租或以租货物作为贷款抵押。经甲方书面同意，乙方可以转租租货物给第三方，但第三方承租者的经营项目必须遵守国家有关法规，如有违反，甲方有权终止协议并没收乙方的保证金。

(2) 乙方的投资项目必须办理有关证件，合法经营。

(3) 乙方在租赁期间享有租货物内设施的使用权。租赁期间，乙方应负责租货物内专用设施及附属设施的维护、保养、年审。由于乙方使用不当造成租货物、设施设备、附属设施出现问题及损坏，乙方应及时负责维修，费用由乙方承担，并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租货物归还甲方。甲方对此有检查监督权。

(4) 租赁期间，租货物（仅租赁房屋，不含设施设备、附属设施等）的正常老化损耗情况下维护由甲方进行维护，如乙方原因造成损坏则由乙方负责维护。乙方发现租赁房屋有损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方书面通知后的五个工作日内进行维修或作出处理回应（节假日除外），逾期不作出处理回应或维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

(5) 乙方应在租货物内按有关规定注意消防安全，在租赁期间作为所承租的租货物的消防责任人，严禁将楼宇内消防设施用作其他用途。

(6) 乙方必须及时支付聘用员工工资及政府规定的有关社会保险等福利费用，因乙方拖延或拒绝支付致使甲方被有关部门追究责任的，甲方有权单方面解除合同并没收乙方已交付的保证金，乙方同时负责赔偿甲方因此造成的全部经济损失。

(7) 在租赁期间直接或间接发生的第三方（包括但不限于：施工人、生产商、供应商、劳动者、顾客、相邻方等）任何人身损害、财产损失，若因乙方原因造成的，均由乙方负责赔偿，如有任何人因此向甲方提出索赔要求、诉讼及其他法律程序，乙方应赔偿甲方因此造成的损失。

第六条 关于租货物装修的处理

租赁期间乙方如需对租货物进行装修或增加设施必须先征得甲方同意后方可实施，且装修或增加设施不得对厂房结构构成影响。租赁期满，对乙方装修或增加设施甲方有权对于依附于承租物的装修归甲方所有，入墙装修及其附着物归甲方所有。

第七条 税费规费缴交

乙方在租用期内，应按国家法律法规、政策以及当地各级行政、执法等有关部门的规定依法经营和依法缴纳税费规费（包括工商税费、水电费、物业管理费、治安费、卫生费等），乙方对外经营所产生的债权债务均由乙方负责承担。

第八条 合同解除及违约条款

(一) 甲乙双方经协商一致可变更或解除本合同。因乙方原因未按合同租满一年的，赔偿甲方吊机投资损失 300 万；未按合同租满二年的，赔偿甲方吊机投资损失 200 万；未按合同租满三年的，赔偿甲方吊机投资损失 100 万；租满三年及以上不做赔偿。

(二) 租用期间，乙方有下列情形之一的，甲方可立即单方解除合同、收回厂房、没收保证金、要求乙方支付违约金【违约金计算标准为欠付款项的 %】及赔偿全部经济损失：

1. 未经甲方同意，转租、转借或分租承租物；
2. 未经甲方同意，拆改变动承租建筑物结构；

3. 损坏承租物，在甲方提出的合理期限内仍未修复的；
4. 未经甲方同意，改变本合同约定的承租物租赁用途；
5. 利用承租物存放危险物品或进行违法活动，不配合消防安全工作；
6. 本租赁协议约定的其他事宜。

（三）乙方出现上述拖欠甲方租金、电费或其他甲方应收费用情形，乙方应以所拖欠甲方的租金、应付的电费或其他甲方应收或代付的费用为基数，按每日千分之一的利率标准向甲方支付资金占用损失至本合同第三和四条所约定的租金及其他费用均结清之日止。

（四）甲方应在 2025 年 9 月 30 日前向乙方交付本合同项下约定的新建厂房（即厂房 B），交付条件为：符合法律规定及相关消防安全要求的适租厂房。逾期交付的，乙方有权要求甲方支付逾期交付违约金（违约金标准为每日按租金的 1 %），逾期交付超过 30 日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的一切损失。

（五）因违约事由导致合同解除而造成守约方损失的，由违约方负责赔偿。全部经济损失包括但不限于违约方对守约方所造成的直接损失、可得利益损失、支付给第三方的赔偿费用/违约金/罚款、调查取证费用/公证费、诉讼费用、律师费用以及因此而支付的其他合理费用。

（六）在本合同有效期内，若因发生不可抗力，如战争，地震，水灾、台风等自然灾害导致本合同不能履行的，经双方协商一致后可终止本合同，押金无息退还，互不承担其他责任。

（七）在租赁期内，若因政府、政策等原因征收征用土地或建筑物并作出补偿的，则原出租物的补偿归甲方或原业主所有；乙方负责装修、改建、增建以及添置的设施、设备部分和经营损失补偿归乙方所有。

第九条 通讯及送达地址

1. 双方同意，合同落款处所记载的地址及电话可作为通信地址及诉讼送达地址，除有书面变更外，上述地址适用于双方在合同履行期间各类通知及就本合同发生争议时司法机关（包括但不限于法院、仲裁机构）的法律文书送达，有关通知寄到送达地址，若邮件被拒收或无法送达，则自邮件寄出之日起第三日视为已送达。因提供地址错误、更换地址未作书面通知及变更、其他原因拒收或导致送达不能的，均视为送达，相关不利法律后果由自己承担。
2. 若通讯地址、联系人、联系方式需要变更，则应提前五个工作日以书面形式通知合同其他方，若未提前履行通知义务，则双方上述所确认的送达地址仍为有效的送达地址。
3. 双方均确认：合同送达条款为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。

第十条 合同纠纷

本合同履行中如发生纠纷，由争议双方协商解决；协商不成，双方同意向甲方所在地的人民法院提出诉讼。

第十一条 合同效力

本合同一式两份，具有同等法律效力，双方签字或盖章后生效；甲方、乙方双方各执一份。本合同未尽事宜，可由双方约定后签订补充协议，补充协议与本合同

附件 6 原材料 MSDS、VOC 检测报告

(1) 水性醇酸钢结构漆



化学品安全说明书

产品名称: 水性醇酸钢结构漆

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期: 2024/07/25

SDS 编号: CIW04004

最初编制日期: 2019/06/25

版本: 3.0

鉴于该文件含有重要信息, 北新嘉宝莉希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其它合适方法或措施, 否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

第一部分 化学品及企业标识

化学品名: 水性醇酸钢结构漆

推荐用途: 用于钢结构、五金、铁艺等产品涂装

第二部分 危险性概述

GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图	无
信号词	无
危险声明	无数据资料
警告声明	无数据资料
预防措施	P264 作业后彻底清洗衣物。 P280: 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面罩。
事故响应	P332+P313 如出现皮肤刺激: 求医/就诊。
储存	P403+P235 存放于通风良好处。保持低温。 P403+P233 存放于通风良好处。保持容器密闭。
废弃处置	P501 根据当地法规处理本品容器。

第三部分 成分/组成信息

产品类型: 混合物

化学名	含量(重量) %	登记号(CAS 号)
水性醇酸树脂	10-30	63148-69-6
钛白粉	0-35	13463-67-7
水	25-50	7732-18-5



关于职业暴露限制, 如果需要, 参照第八部分。

第四部分 急救措施

总则: 所有可疑现象或症状发生的地方都要引起医疗重视。如果昏迷, 采取合理的护理并寻求医疗, 不要给昏迷的人吃任何东西。

吸入: 迅速离开现场至空气新鲜处。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸; 如呼吸困难, 给输氧、就医。

皮肤接触: 脱掉被沾的衣物, 用肥皂和清水彻底冲洗皮肤或用合适的洗肤物进行冲洗。

眼睛接触: 张开眼睛立即用大量清水冲洗 5-10 分钟, 保持眼皮睁开, 就诊眼科医生。

食入: 用水漱口饮用足量温水, 催吐; 保持患者暖和并确保休息。送入医院就症、休息。

急性和迟发效应、主要症状: 嗜睡, 据我们所知, 此化学、物理毒性性质尚未经完整的研究。

对健康的主要影响: 见第十一部分。

第五部分 消防措施

灭火方法和灭火剂: 干粉、泡沫、二氧化碳、沙土和水。

特殊灭火方法: 未知。

保护消防人员特殊的防护装备: 佩戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和防火衣服 (包括防火头盔、衣服、裤子、靴子和手套)。如果无保护设备或保护设备不能使用时, 应在保护区域或安全距离灭火。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防范措施: 避免接触皮肤和眼睛。

防护装备: 遵守第八部分。

应急处理程序: 移走火源, 确保充分的通风/排气。清除泄漏物, 使用合适的吸收材料 (如沙土、硅酸钙材料等) 覆盖剩余物, 转移至废弃容器内。

环境保护措施: 禁止排入泥土, 沟渠, 下水道, 排水沟和地下水中。防止进入下水道、沟渠、地下室等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的的处置材料: 遵守第十三部分。

防止发生次生危害的预防措施: 如大量液体洒在土壤里, 应立即收集被污染土壤用合适的容器盛装或用泡沫覆盖, 转运到废物处理场所待处理。

第七部分 操作处置与储存

操作处置: 在工作场地提供充分的通风或排气, 避免接触皮肤和眼睛; 在操作此产品的场所禁止食入、喝入和吸入, 个人防护设备参照第八部分。

储存: 保持容器密闭。储存在阴冷、通风的地方。储存温度参照技术资料。

包装物质: 本容器不是个有压罐, 且再装入的物品应与原料一样。



北新嘉宝莉

化学品安全说明书-水性醇酸钢结构漆

SDS 编号: CIW04004

第八部分 接触控制和个体防护

容许浓度 (如职业接触限值或生物限值):

无数据

工程控制方法: 保持现场通风良好, 提供安全淋浴和洗眼设备。

个人防护设备:

呼吸系统防护: 戴防毒用具。空气中浓度超标时, 建议佩戴过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应戴正压自给式呼吸器。请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 ABEK 型 (EN 14387) 防毒面具作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH (US) 或 CEN (EU) 的呼吸器和零件。

手防护: 戴上合适的防护手套。首选手套材料包括: 聚氯乙烯、氯丁橡胶、腈/丁二烯橡胶。注意: 选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作场所因素, 这些因素包括但不限于: 其他可能处置的化学品, 物理要求 (切割、小孔保护、灵敏度、热保护), 对手套材料潜在的影响, 以及手套提供商的产品说明和使用说明。

眼睛防护: 戴上防护眼镜防止液体飞溅。面罩与安全眼镜请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166 (欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护: 全套防化学试剂工作服, 阻燃防静电防护服。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

其他防护: 工作前避免饮用酒精性饮料。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后和食物、吸烟、厕所前洗手、前臂和脸, 淋浴更衣。总是立即清洗接触的皮肤。使用合适的皮肤清洗液。进行就业前和定期体检。

第九部分 理化特性

物态:	液体
颜色:	清漆为无色或淡黄色液体, 色漆为有色液体
气味	无数据
pH 值	7.5-9.5
熔点/凝固点	无数据
沸点、初沸点和沸程	无数据
闪点:	无数据
爆炸极限	无数据
蒸气压:	无数据
蒸气密度:	无数据
密度:	1.0-1.5g/cm ³ , 20℃
溶解性:	易与水相容
n-辛醇/水分配系数:	无数据
自燃温度:	不适用
分解温度	无数据

上述数据非产品指标。产品指标请参见产品技术信息表。

3 / 5



北新嘉宝莉

化学品安全说明书-水性醇酸钢结构漆

SDS 编号: CIW04004

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 正确使用温度及压力下稳定。

危险反应: 无

应避免的条件: 火焰、火花、高热。

不相容的物质: 禁止与强氧化剂、酸类、碱类等同库储存。禁止与跟水反应的物质共同存放。

危险的分解产物: 正确储存和操作时, 无危险分解产物。在着火情况下, 会分解生成一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学信息

该产品无可用的毒理学研究。

皮肤刺激或腐蚀: 无资料。

眼睛刺激或腐蚀: 无资料。

呼吸或皮肤过敏: 无资料。

生殖细胞突变性: 无数据资料。

致癌性: 无数据资料。

生殖毒性: 尚无资料显示其具有危害性。

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——反复接触: 无资料。

吸入危害: 无数据资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒性: 该产品无可用的生态毒理性研究。

持久性和降解性: 无测试数据提供。

潜在的生物累积性: 无测试数据提供。

土壤中的迁移性: 无测试数据提供。

第十三部分 废弃处置

残余废弃物: 回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。

受污染的容器和包装: 回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。

处理方法: 按当地法规进行处置。



北新嘉宝莉

化学品安全说明书-水性醇酸钢结构漆

SDS 编号: CIW04004

第十四部分 运输信息

陆运: 非危险货物

IATA: 非危险货物

IMDG: 非危险货物

特殊防范措施: 非危险货物。保持干燥; 温度不可高于 40°C, 低于 5°C, 远离食物、酸和碱。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器破损。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。

第十五部分 法规信息

专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章/法规:

中华人民共和国环境保护法

危险化学品安全管理条例 国务院令第 591 号

工作场所安全使用化学品规定 (劳部发[1996]423 号)

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则

GB 30000.2-29 化学品分类和标签规范

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15603 常用化学危险品贮存通则

第十六部分 其他信息

本产品的安全操作资料提供健康、安全和环境方面的指导, 是基于目前的经验知识、EEC 和国家法律, 不保证任何技术效果和特殊运用的合适性。使用时, 要求参照此 MSDS 做出适当防护, 因此这些产品仅适用于工业或商业应用中, 并不适用于家庭使用。由于供货商无法控制产品使用的具体条件, 因此用户应负责确保遵守相关法律要求。

5 / 5



240020349096



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

检测报告

TEST REPORT

样品名称: 水性醇酸钢结构漆

Sample Description

商标/型号规格: _____

Brand/Model specifications

委托单位: 广东嘉宝莉科技材料有限公司

Applicant

检测类别: 委托检测

Test Type



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

国家涂料产品质量检验检测中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY TESTING AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)

检测报告 (Test Report)

共 1 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	水性醇酸钢结构漆	生产日期 Manufactured Date	——
		生产批号 Serial No.	——
商标、型号规格 Brand, Model specifications	——	收样单号 Voucher No.	C2403068
受检单位 Inspected Entity	——	检测类别 Test Type	委托检测
委托单位 Applicant	广东嘉宝莉科技材料有限公司	样品数量 Sample Quantity	0.3kg
生产单位 Manufacturer	广东嘉宝莉科技材料有限公司	抽样基数 Sampling Base	——
抽样地点 Sampling Place	——	收样日期 Sampling Date	2024年04月17日
抽样单位 Sampling Entity	——	验讫日期 Tested Date	2024年04月19日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	GB/T 23986-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法》		
判定依据 Judgment reference	——		
检测结论 (Test Conclusion) : 本次委托检测挥发性有机化合物 (VOC) 含量项目, 检测结果为104g/L。			
 2024年04月19日 (S2)			
备注 Remarks	挥发性有机化合物 (VOC) 含量方法检出限为2g/L, 数据计算按标准GB/T 23986-2009中10.3进行。		
报告结束			

批准：
Approved by

审核：
Checked by

主检：
Tested by

(2) 油性漆



化学品安全技术说明书

油漆 - Intergard 251HS Part A

安全技术说明书根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

GHS化学品标识 : 油漆 - Intergard 251HS Part A
产品代码 : KGA800

化学品的推荐用途和限制用途

已辨识的用途	
涂料和油墨的专业应用	
建议不要使用于	原因
所有的 其他 用途	

制造商 : International Farg AB
Holmedalen 3
Aspereds Industriområde
SE-424 22 Angered
Sweden
Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530

应急咨询电话 (带值班时间) : +46 8 33 12 31

本安全技术说明书责任人的e-mail地址 : sdsfellinguk@akzonobel.com

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

危险性类别 : 易燃液体 - 类别 3
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
特异性靶器官毒性 反复接触 (听觉器官) - 类别 2
危害水生环境-急性危险 - 类别 3
危害水生环境-长期危险 - 类别 2

GHS标签要素

象形图 :



信号词 :

危险
易燃液体和蒸气。
造成严重眼损伤。
造成皮肤刺激。
可能造成皮肤过敏反应。
长期或反复接触可能损害器官。(听觉器官)
对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

发行日期/修订日期 : 18/02/2021
版本 5 : 1/12

AkzoNobel

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。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。避免释放到环境中。避免吸入蒸气。操作后彻底清洗手部。受沾染的工作服不得带出工作场地。

事故响应

：收集溢出物。如感觉不适，须求医/就诊。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。立即呼叫解毒中心/医生。

安全储存

：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。

补充标签要素

：通风不充足时应戴合适的呼吸器。

其他危害

：没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物

组分名称	%	CAS号码
4, 4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物	≥10 - ≤25	25068-38-6
二甲苯	≥5 - ≤14	1330-20-7
butan-1-ol	≤5	71-36-3
4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与 2, 2'-(1-甲基亚乙基)二(4, 1-亚苯基氯亚甲基)二(环氧乙烷)的聚合物	≤3	25036-25-3
ethylbenzene	≤3	100-41-4
trizinc bis(orthophosphate)	<2. 5	7779-90-0
Amides, castor-oil, hydrogenated, N,N'-[1, 3-phenylene-bis(methylene)] bis-	<1	911674-82-3
乙醇[无水]	≥10 - ≤20	64-17-15
填料	≥20 - ≤30	-

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。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触

：立即就医。呼叫中毒控制中心或就医。立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。化学烧伤必须立即由医生治疗。

吸入

：立即就医。呼叫中毒控制中心或就医。将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。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。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。如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

：发行日期/修订日期

：18/02/2021

版本 5 :

2/12

AkzoNobel

第4部分 急救措施

皮肤接触	<p>：立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步曝露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。</p>
食入	<p>：立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。</p>

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触	：造成严重眼损伤。
吸入	：可放出对呼吸系统极富刺激性或腐蚀性的气体、蒸气或粉尘。
皮肤接触	：造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
食入	：刺激口腔、咽喉和胃。

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 流泪 充血发红
吸入	：不利症状可能包括如下情况： 头痛 瞌睡/疲劳 头晕/眩晕 肌肉无力 意识不清
皮肤接触	：不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱肿
食入	：不利症状可能包括如下情况： 胃痛

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	：对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。
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、CO ₂ 、雾状水或泡沫灭火。
不适用灭火剂	：禁止用水直接喷射。

第5部分 消防措施

特别危险性	: 易燃液体和蒸气。 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。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 本物质对水生物有毒并具有长期持久影响。 必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。
有害的热分解产物	: 分解产物可能包括如下物质： 二氧化碳 一氧化碳 磷氧化物 卤化物 金属氧化物
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。 勿吸入蒸气或烟雾。 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“非紧急反应人员”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。 水污染物质。 如大量释放可危害环境。 收集溢出物。
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。 经由特许的废品处理合同商处置。
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工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）。 经由特许的废品处理合同商处置。 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。

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）。 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。 勿吸入蒸气或烟雾。 禁止食入。 避免释放到环境中。 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。 储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器（通风、 照明及物质加工）设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取预防措施， 防止静电释放。 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。 对干油漆膜进行干磨、火焰切割和/或焊接，会产生粉尘和/或有害的烟雾， 尽可能采用湿磨/平光。 假如不能通过局部通风排气措施避免暴露， 应使用适当的呼吸防护设备。

发行日期/修订日期 : 18/02/2021
版本 5 :

4/12



第7部分 操作处置与储存

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

- 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。蒸气比空气重，会沿着地面扩散。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。

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	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 100 mg/m ³ 15 分钟。 PC-TWA: 50 mg/m ³ 8 小时。
正丁醇	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-TWA: 100 mg/m ³ 8 小时。
乙苯	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 150 mg/m ³ 15 分钟。 PC-TWA: 100 mg/m ³ 8 小时。

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

- 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高程度的防护：化学防溅护目镜和/或面罩。
- 如果存在吸入危险，可能需要全面罩式呼吸器。

身体防护

手防护

- 使用根据国家标准分类的耐化学性手套：化学品和微生物的防护手套。建议：Viton® 或 腈手套。若长时间或经常反复接触，推荐保护等级为6级的手套（其穿透时间大于480分钟）。若只是短时间的接触，推荐保护等级为2级或更高的手套（其穿透时间大于30分钟）。
- 使用者应检查最后选择用于本产品操作的手套类型是否最恰当，并考虑到特别的使用条件，都已包括到使用者的风险评估中。注意：在为工作场所里的特定应用和使用持续时间选择特定的手套时，也应考虑所有相关的卫生场所因素，包括但不限于：其它可能接触的化学制品、物理要求（切割/刺穿保护、技巧、热保护）、身体对手套材料的潜在反应及手套供应商提供的指示/规格。
- 护肤脂可帮助保护暴露的皮肤部位，但一旦发生接触就不该涂用。

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。EN ISO 13688 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。

：

发行日期/修订日期

: 18/02/2021

版本 5 :

5/12

第8部分 接触控制和个体防护

- 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 : 若风险评估结果表明是必要的，请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。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。

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 无色。
气味	: 溶剂。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 不适用。
熔点	: 无资料。
沸点	: 已知最低值: 136.16°C (277.1°F (华氏度)) (二甲苯)。
闪点	: 闭杯: 31°C (87.8°F (华氏度))
蒸发速率	: 无资料。
易燃性 (固体、气体)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 所知最大限度: 下限: 0.8% 上限: 6.7% (二甲苯)
蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 无资料。
相对密度	: 1.666
溶解性	: 在下列物质中不溶: 冷水。
辛醇 / 水分配系数	: 无资料。
自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
黏度	: 运动学的 (室温): 106 mm ² /s (106 cSt)

第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 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	: 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
禁配物	: 具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

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	LC50 吸入 气体。	大鼠	5000 ppm	4 小时
	LD50 口服	大鼠	4300 mg/kg (毫克/千克)	-
正丁醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	24000 mg/m ³	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	3400 mg/kg (毫克/千克)	-
乙苯	LD50 皮肤	兔子	>5000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3500 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
4,4'-(1-甲基亚乙基) 双苯酚与(氯甲基) 环氧乙烷的聚合物	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	100 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 microliters	-
	皮肤 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 2 milligrams	-
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	87 milligrams	-
二甲苯	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 5 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	大鼠	-	8 小时 60 microliters	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	100 Percent	-
正丁醇	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 2 milligrams	-
	皮肤 - 严重刺激性	兔子	-	0.005 Milliliters	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 20 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	500 milligrams	-
乙苯	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 15 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 15 milligrams	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

第11部分 毒理学信息

致畸性

无资料。

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
正丁醇	类别 3	不适用。	呼吸道刺激 和 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

吸入危害

名称	结果
二甲苯	吸入危害 - 类别 1
ethylbenzene	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	: 造成严重眼损伤。
吸入	: 可放出对呼吸系统极富刺激性或腐蚀性的气体、蒸气或粉尘。
皮肤接触	: 造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 刺激口腔、咽喉和胃。

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 流泪 充血发红
吸入	: 不利症状可能包括如下情况: 头痛 瞌睡/疲劳 头晕/眩晕 肌肉无力 意识不清
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱肿
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 胃痛

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

第11部分 毒理学信息

无资料。

一般	：长期或反复接触可能损害器官。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)
口服	13304.3 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	11676.7 mg/kg (毫克/千克)
吸入(气体)	53075.8 ppm
吸入(蒸气)	498 mg/l (毫克/升)

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
二甲苯	剧烈 LC50 8500 µg/l 海水	甲壳类动物 - Palaemonetes pugio	48 小时
正丁醇	剧烈 LC50 13400 µg/l 淡水 剧烈 EC50 1983000 至 2072000 µg/l 淡水 剧烈 LC50 1910000 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas 水蚤 - Daphnia magna	96 小时 48 小时
磷酸锌	剧烈 EC50 1.08 mg/l (毫克/升) 淡水 剧烈 IC50 0.136 mg/l (毫克/升) 剧烈 LC50 0.09 mg/l (毫克/升) 淡水 慢性 NOEC 1.08 mg/l (毫克/升) 淡水 慢性 NOEC 0.036 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼 - Pimephales promelas - 幼稚 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的) 水蚤 - Daphnia magna 藻类 - Selenastrum capricornutum 鱼 - Oncorhynchus mykiss 水蚤 - Daphnia magna 鱼 - Oncorhynchus mykiss - 成体	96 小时 48 小时 72 小时 96 小时 48 小时 25 天

持久性和降解性

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
trizinc bis(orthophosphate)	-	-	不迅速

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
4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环环氧乙烷的聚合物	2.64 至 3.78	31	低
二甲苯	3.12	8.1 至 25.9	低
正丁醇	1	-	低
乙苯	3.6	-	低

第12部分 生态学信息

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (Koc) : 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。

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、焊接或碾磨用过的容器，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

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
联合国运输名称	涂料	涂料	PAINT. Marine pollutant (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin, trizinc bis(orthophosphate))	PAINT
联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	Yes.	No.
其他信息	-	-	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

IMDG法规货物隔离组 : 不适用。

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

针对有关产品的安全、
健康和环境条例
：无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品（包括其组分）。

中国现有化学物质名录（
IECSC）
：未确定。

禁止进口物质清单
所有组分均未列入该目录。

禁止出口物质清单
所有组分均未列入该目录。

中国严格限制进出口的有毒化学品清单
所有组分均未列入该目录。

第16部分 其他信息

发行记录

印刷日期 : 18/02/2021
发行日期/修订日期 : 18/02/2021
上次发行日期 : 13/11/2020
版本 : 5
缩略语和首字母缩写 : 急性毒性估计值 (ATE)
生物富集系数 (BCF)
化学品分类及标示全球协调制度 (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)

参考文献 : 无资料。

用于得出分类的程序

分类	理由
Flam. Liq. 3, H226	在试验数据的基础上
Skin Irrit. 2, H315	计算方法
Eye Dam. 1, H318	计算方法
Skin Sens. 1, H317	计算方法
STOT RE 2, H373 (听觉器官)	计算方法
Aquatic Acute 3, H402	计算方法
Aquatic Chronic 2, H411	计算方法

 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

重要提示：本说明书中的信息并非完全详尽，至截稿之时，我们认为其内容真实可信。在使用相关产品之前，
用户有责任证实本说明书的当前有效性。

使用前，用户必须自行判断相关产品对其用途的适用性。如果将本品用于说明书指定的产品用途以外，
用户需自行承担一切风险。

制造商免责声明：影响产品处理、存放、应用、使用和弃置的条件、方法和因素并不在制造商的可控能力和所知范围内。
因此，制造商免于承担可能在处理、存放、应用、使用、误用或弃置期间发生的任何不良事件责任，经适用法律许可，
制造商明确声明不承担起因于或涉及到存放、处理、使用或弃置产品的任何及所有损失、损坏和/或费用。
用户有责任安全处理、存放、使用和弃置本产品。用户必须遵守所有适用的健康与安全法规。

除非经我方同意，所有产品均由我公司依照商业标准条款与条件供应，其中也包括责任限制。请务必参阅您与
AkzoNobel (或其子公司，依情况而定) 签订的所有相关协议。

© AkzoNobel

：
发行日期/修订日期 : 18/02/2021
版本 5 :

11/12



化学品安全技术说明书

固化剂 - Intergard 251HS/2511 Red Part B

安全技术说明书根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

GHS化学品标识 : 固化剂 - Intergard 251HS/2511 Red Part B
产品代码 : KGA801

化学品的推荐用途和限制用途

已辨识的用途	
涂料和油墨的专业应用	
建议不要使用于	原因
所有的 其他 用途	
制造商	: International Farg AB Holmedalen 3 Aspereds Industriområde SE-424 22 Angered Sweden
	Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530

应急咨询电话 (带值班时间) : +46 8 33 12 31

本安全技术说明书责任人的e-mail地址 : sdsfellinguk@akzonobel.com

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

危险性类别 : 易燃液体 - 类别 3
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
致癌性 - 类别 1A
特异性靶器官毒性 反复接触 (听觉器官) - 类别 2

GHS标签要素

象形图 :



信号词 : 危险

危险性说明 : 易燃液体和蒸气。
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。
可能致痛。
长期或反复接触可能损害器官。 (听觉器官)

防范说明

发行日期/修订日期 : 18/02/2021
版本 6 :

1/12

 AkzoNobel

第2部分 危险性概述

预防措施

：在使用前获取特别指示。在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。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。避免吸入蒸气。操作后彻底清洗手部。受沾染的工作服不得带出工作场地。

事故响应

：如感觉不适，须求医/就诊。如接触到或有疑虑：求医/就诊。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。如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心或医生。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。

补充标签要素

：通风不充足时应戴合适的呼吸器。

其他危害

：没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物

：混合物

组分名称	%	CAS号码
二甲苯	≥10 - ≤17	1330-20-7
乙苯	≤5	100-41-4
正丁醇	≥10 - ≤20	71-36-3
E96096	<1	-
乙醉〔无水〕	≤0.3	64-17-5
1,2-二氨基乙烷	≤0.3	107-15-3
N,N-二甲基-1,3-丙二胺	≤0.3	109-55-7
醋酸丁酯	≥40 - ≤60	123-86-4

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。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触

：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。

吸入

：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。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。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。寻求医疗救护。如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。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。在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步曝露。

发行日期/修订日期

：18/02/2021

版本

：6

2/12

AkzoNobel

第4部分 急救措施

皮肤接触

：用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。
脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。
寻求医疗救护。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步曝露。
衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。

食入

：用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处，休息，
保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。
如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，
除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。
寻求医疗救护。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，
应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，
如领口、领带、皮带或腰带。

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

：吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。 接触分解产物下会导致健康危险。
暴露后，严重的影响会延迟才出现。

皮肤接触

：造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。

食入

：刺激口腔、咽喉和胃。

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：

喘息和呼吸困难
哮喘
头痛
瞌睡/疲劳
头晕/眩晕
肌肉无力
意识不清

皮肤接触

：不利症状可能包括如下情况：

刺激
充血发红

食入

：没有具体数据。

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

：禁止用水直接喷射。

特别危险性

：易燃液体和蒸气。 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。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。

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: 二氧化碳 一氧化碳 氮氧化物 金属氧化物
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“非紧急反应人员”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。 经由特许的废弃品处理合同商处置。
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工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）。经由特许的废弃品处理合同商处置。 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。

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）。有皮肤过敏史或哮喘、 或患敏感症或慢性的或周期性发作的呼吸系统疾病的个体， 不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触，受到专门指导后方可操作。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 勿吸入蒸气或烟雾。禁止食入。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。 储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、 照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。采取预防措施， 防止静电释放。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。

第7部分 操作处置与储存

安全存储的条件，包括任何不相容性：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。蒸气比空气重，会沿着地面扩散。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。

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	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 100 mg/m ³ 15 分钟。 PC-TWA: 50 mg/m ³ 8 小时。
乙苯	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 150 mg/m ³ 15 分钟。 PC-TWA: 100 mg/m ³ 8 小时。
正丁醇	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-TWA: 100 mg/m ³ 8 小时。
乙醇	ACGIH TLV (美国, 3/2015)。 STEL: 1000 ppm 15 分钟。
1,2-二氨基乙烷	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。通过皮肤吸收。 PC-STEL: 10 mg/m ³ 15 分钟。 PC-TWA: 4 mg/m ³ 8 小时。

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

若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配戴符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高程度的防护：防化学品飞溅护目镜。

身体防护

手防护：使用根据国家标准分类的耐化学性手套：化学品和微生物的防护手套。建议：Viton® 或 膜手套。若长时间或经常反复接触，推荐保护等级为6级的手套（其穿透时间大于480分钟）。若只是短时间的接触，推荐保护等级为2级或更高的手套（其穿透时间大于30分钟）。使用者应检查最后选择用于本产品操作的手套类型是否最恰当，并考虑到特别的使用条件，都已包括到使用者的风险评估中。注意：在为工作场所里的特定应用和使用持续时间选择特定的手套时，也应考虑所有相关的工作场所因素，包括但不限于：其它可能接触的化学制品、物理要求（切割/刺穿保护、技巧、热保护）、身体对手套材料的潜在反应及手套供应商提供的指示/规格。护肤脂可帮助保护暴露的皮肤部位。但一旦发生接触就不该涂用。

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。EN ISO 13688 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。

第8部分 接触控制和个体防护

- 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 : 若风险评估结果表明是必要的，
请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。
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。 Recommended : 多种气体/
蒸气及微尘过滤器

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 红色。
气味	: 腋类。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 不适用。
熔点	: 无资料。
沸点	: 已知最低值: 136.16°C (277.1°F (华氏度)) (二甲苯)。
闪点	: 闭杯: 31°C (87.8°F (华氏度))
蒸发速率	: 无资料。
易燃性 (固体、气体)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 所知最大限度: 下限: 0.8% 上限: 6.7% (二甲苯)
蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 无资料。
相对密度	: 1.356
溶解性	: 在下列物质中不溶: 冷水。
辛醇 / 水分配系数	: 无资料。
自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
黏度	: 运动学的 (室温): 160 mm ² /s (160 cSt)

第10部分 稳定性和反应性

- 活动性 : 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 : 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
- 禁配物 : 具有反应活性或与下列物质不相容:
氧化物质
- 危险的分解产物 : 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

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	LC50 吸入 气体。	大鼠	5000 ppm	4 小时
	LD50 口服	大鼠	4300 mg/kg (毫克/千克)	-
乙苯	LD50 皮肤	兔子	>5000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3500 mg/kg (毫克/千克)	-
正丁醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	24000 mg/m ³	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	3400 mg/kg (毫克/千克)	-
乙醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	124700 mg/m ³	4 小时
	LD50 口服	大鼠	7 g/kg	-
1, 2-二氨基乙烷	LD50 口服	大鼠	1200 mg/kg (毫克/千克)	-
N, N-二甲基-1, 3-丙二胺	LD50 口服	大鼠	1870 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
二甲苯	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	87 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 5 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	大鼠	-	8 小时 60 microliters	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	100 Percent	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	500 milligrams	-
乙苯	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 15 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 2 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	0.005 Milliliters	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 20 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	0.066666667 分钟 100 milligrams	-
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	100 microliters	-
正丁醇	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	500 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
乙醇	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	400 milligrams	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	400 milligrams	-

发行日期/修订日期

: 18/02/2021

版本 6 :

7/12



第11部分 毒理学信息

1, 2-二氨基乙烷	皮肤 - 中度刺激性 眼睛 - 严重刺激性 眼睛 - 严重刺激性 皮肤 - 中度刺激性 皮肤 - 严重刺激性	兔子 兔子 兔子 兔子 兔子	- - - - -	milligrams 24 小时 20 milligrams 24 小时 750 Micrograms 750 Micrograms 450 milligrams 24 小时 10 milligrams 5 milligrams	- - - - -
------------	--	----------------------------	-----------------------	---	-----------------------

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

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
正丁醇	类别 3	不适用。	呼吸道刺激 和 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

吸入危害

名称	结果
二甲苯	吸入危害 - 类别 1
ethylbenzene	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 : 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。 接触分解产物下会导致健康危险。
 暴露后, 严重的影响会延迟才出现。
 皮肤接触 : 造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
 食入 : 刺激口腔、咽喉和胃。

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

发行日期/修订日期

: 18/02/2021

版本 6

8/12

AkzoNobel

第11部分 毒理学信息

吸入	: 不利症状可能包括如下情况: 喘息和呼吸困难 哮喘 头痛 瞌睡/疲劳 头晕/眩晕 肌肉无力 意识不清
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红
食入	: 没有具体数据。

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

无资料。

一般	: 长期或反复接触可能损害器官。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	: 可能致癌。致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。
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)
口服	29622.4 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	7310.8 mg/kg (毫克/千克)
吸入(气体)	33230.8 ppm
吸入(蒸气)	311.8 mg/l (毫克/升)

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
二甲苯	剧烈 LC50 8500 µg/l 海水	甲壳类动物 - Palaemonetes pugio	48 小时
正丁醇	剧烈 LC50 13400 µg/l 淡水 剧烈 EC50 1983000 至 2072000 µg/l 淡水 剧烈 LC50 1910000 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas 水蚤 - Daphnia magna	96 小时 48 小时
乙醇	剧烈 EC50 17.921 mg/l (毫克/升)	鱼 - Pimephales promelas - 幼雏(雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的) 藻类 - Ulva pertusa	96 小时

发行日期/修订日期

: 18/02/2021

版本 6 :

9/12

第12部分 生态学信息

1, 2-二氨基乙烷	海水 剧烈 EC50 2000 $\mu\text{g}/\text{l}$ 淡水 剧烈 LC50 25500 $\mu\text{g}/\text{l}$ 海水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> 甲壳类动物 - <i>Artemia franciscana</i> - 幼虫 鱼 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 藻类 - <i>Ulva pertusa</i>	48 小时 48 小时
	剧烈 LC50 42000 $\mu\text{g}/\text{l}$ 淡水 慢性 NOEC 4.995 mg/l (毫克/升)	鱼 - <i>Gambusia holbrookii</i> - 幼虫	4 天 96 小时
	海水 慢性 NOEC 0.375 $\mu\text{l}/\text{L}$ 淡水	藻类 - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>	12 周
	剧烈 EC50 100000 $\mu\text{g}/\text{l}$ 淡水 剧烈 LC50 46000 $\mu\text{g}/\text{l}$ 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	96 小时 48 小时
	剧烈 LC50 115.7 mg/l (毫克/升)	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	96 小时
	淡水 慢性 NOEC 160 $\mu\text{g}/\text{l}$ 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	21 天

持久性和降解性

无资料。

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	3.12	8.1 至 25.9	低
乙苯	3.6	-	低
正丁醇	1	-	低
乙醇	-0.35	-	低
1, 2-二氨基乙烷	-7.02	-	低
N, N-二甲基-1, 3-丙二胺	-0.352	-	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。

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、焊接或碾磨用过的容器，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

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
联合国运输名称	涂料	涂料	PAINT	PAINT

发行日期/修订日期

: 18/02/2021

版本 6 :

10/12

AkzoNobel

第14部分 运输信息

联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	No.	No.
其他信息	-	-	-	-

IMDG法规货物隔离组 : 不适用。

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

针对有关产品的安全、健康和环境条例 : 无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品（包括其组分）。

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 未确定。

禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

禁止出口物质清单

所有组分均未列入该目录。

中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

第16部分 其他信息

发行记录

印刷日期 : 18/02/2021
 发行日期/修订日期 : 18/02/2021
 上次发行日期 : 13/11/2020
 版本 : 6
 缩略语和首字母缩写 : 急性毒性估计值 (ATE)
 生物富集系数 (BCF)
 化学品分类及标示全球协调制度 (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)

参考文献 : 无资料。

用于得出分类的程序

第16部分 其他信息

分类	理由
Flam. Liq. 3, H226	在试验数据的基础上
Skin Irrit. 2, H315	计算方法
Eye Irrit. 2A, H319	计算方法
Resp. Sens. 1, H334	计算方法
Skin Sens. 1, H317	计算方法
Carc. 1A, H350	计算方法
STOT RE 2, H373 (听觉器官)	计算方法

☒ 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

重要提示: 本说明书中的信息并非完全详尽, 至截稿之时, 我们认为其内容真实可信。在使用相关产品之前, 用户有责任证实本说明书的当前有效性。

使用前, 用户必须自行判断相关产品对其用途的适用性。如果将本品用于说明书指定的产品用途以外, 用户需自行承担一切风险。

制造商免责声明: 影响产品处理、存放、应用、使用和弃置的条件、方法和因素并不在制造商的可控能力和所知范围内。因此, 制造商免于承担可能在处理、存放、应用、使用、误用或弃置期间发生的任何不良事件责任, 经适用法律许可, 制造商明确声明不承担起因于或涉及到存放、处理、使用或弃置产品的任何及所有损失、损坏和/或费用。用户有责任安全处理、存放、使用和弃置本产品。用户必须遵守所有适用的健康与安全法规。

除非经我方同意, 所有产品均由我公司依照商业标准条款与条件供应, 其中也包括责任限制。请务必参阅您与 AkzoNobel (或其子公司, 依情况而定) 签订的所有相关协议。

© AkzoNobel



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2454 190014231628



第 1 页, 共 5 页
(Page 1 of 5)

检 测 报 告

Testing Report



样品名称 INTERGARD 251HS
Sample Name

委托单位 阿克苏诺贝尔防护涂料(苏州)有限公司
Entrusting Corporation

检测类别 委托检测
Test Category

化学工业海洋涂料质量监督检验中心
Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry



注 意 事 项 Notes

1. 报告无批准人签字、公章及钢笔章或经涂改, 以及复印报告未加盖公章均视作无效。

The report is considered invalidated in one or more of the following conditions: no approval signature; no cross-page seal; altered; a copy without the official seal.

2. 受检单位对检测报告若有异议, 应于接到报告十五日内向检测单位提出。

Any objection shall be raised to the center within 15 days after receiving the report.

3. 除非另有说明, 本检测结果仅对测试样负责。未经检测机构书面同意, 委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This document cannot be used for publicity, without prior written approval of the MOQST.

4. 样品及相关信息由客户提供及确认。检测中心不承担证实客户提供的信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

Above information and sample(s) was/were submitted and certified by the client. MOQST quoted the information with no responsibility as to the accuracy, adequacy and/or completeness.

5. 符合性声明仅基于本次实验室活动的实测值, 未将本次实验室活动的测量不确定度影响计入。

The declaration of conformity is only based on the actual value of laboratory activity, measurement uncertainty of the results not take into account.

6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)该报告证书。

The test report cannot be reproduced, in any way, except in full content, without prior approval in writing by the laboratory.

7. 报告中带*符号的检测项目不在本机构的认可范围内。

The inspection test items with * is not in the scope of our accredited testing in the report.

8. 本报告所产生的一切法律责任由青岛奥康质量检测有限公司承担。

All legal liabilities arising from this report shall be borne by Qingdao Aokang Quality Inspection Technology Co., Ltd.

地址:

Address:

电话/

传真/

邮编/

E-mail:

http:



化学工业海洋涂料质量监督检验中心
Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

检 测 报 告

Testing Report

第3页, 共5页 (Page 3 of 5)

样品名称 Sample Name	INTERGARD 251HS	商 标 Trademark	/
委托单位地址 Address of Entrusting Corporation	苏州市高新区鸿禧路129号	批 号 Batch Number	/
样品生产单位 Manufacturer	阿克苏诺贝尔防护涂料(苏州)有限公司	到样日期 Sample Receiving Date	2023-11-29
样品状态 Sample Description	A组分: 0.5kg粘稠液体, 铁桶包装, 密封完好; B组分: 0.5kg液体, 铁桶包装, 密封完好。		
检测依据 Test Standards	GB 30981-2020工业防护涂料中有害物质限量		
检测项目 Test Items	共7项: 1. 挥发性有机化合物 (VOC) 2. 苯含量 3. 甲苯与二甲苯 (含乙苯) 总和含量 4. 卤代烃总和含量 (限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯) 5. 多环芳烃总和含量 (限苯、苊) 6. 乙二醇醚及醚酯总和含量 (限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚) 7. 重金属含量		
检测日期 Testing Period	2023年11月29日 - 2023年12月18日		
检测结论 Conclusion	检测结果符合GB 30981-2020表2溶剂型-建筑物和构筑物防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分涂料底漆及表5中技术指标要求, 检测结论为合格。		
备注 Remarks	配比: A:B=3.8:1 (m:m)		

批准/Approver:

审核/Auditor:

编制/Compiler:



签发日期/Issued date: 2023年12月18日

化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

检测结果汇总

Summary of Testing results

第4页, 共5页 (Page 4 of 5)

序号 No.	检测项目 Test Items	检测依据 Test Standards	指 标 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Conclusion	备注 Remarks
1	挥发性有机化合物 (VOC), g/L	GB/T 23985-2009 中8.3	≤500	293	合格	
2	苯含量, %	GB/T 23990-2009	≤0.3	未检出	合格	检出限: 0.001%
3	甲苯与二甲苯 (含乙苯) 总和含量, %	GB/T 23990-2009	≤35	7.13	合格	
4	卤代烃总和含量 (限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯), %	GB/T 23992-2009	≤1	未检出	合格	检出限: 0.001%
5	多环芳烃总和含量 (限萘、蒽), mg/kg	GB/T 36488-2018	≤500	未检出	合格	检出限: 0.1mg/kg
6	乙二醇醚及醚酯总和含量 (限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚), %	GB/T 23986-2009	≤1	未检出	合格	检出限: 0.001%
7	重金属含量 铅 (Pb) 含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤1000	未检出	合格	检出限: 5mg/kg
	镉 (Cd) 含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤100	未检出	合格	检出限: 1mg/kg

化学工业海洋涂料质量监督检验中心
Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry
检测结果汇总
Summary of Testing results

第5页, 共5页 (Page 5 of 5)

序号 No.	检测项目 Test Items	检测依据 Test Standards	指 标 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Conclusion	备注 Remarks
	六价铬 (Cr ⁶⁺), mg/kg	GB/T 30647-2014	≤1000	未检出	合格	检出限: 8mg/kg
	汞(Hg)含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤1000	未检出	合格	检出限: 5mg/kg

-----报告结束-----
End of the Report





CNT 中诺国际
cncatest.com

检 测 报 告

项目名称：江门伊帕思新材料科技有限公司现状检测

检测类别：现状监测

委托单位：江门伊帕思新材料科技有限公司

受检单位：江门伊帕思新材料科技有限公司

受检地址：鹤山市桃源镇惠琼三街 16 号、25 号

报告编号：



广东中诺国际检测认证有限公司

2023 年 11 月 28 日

第 1 页 共 8 页

报告编号:

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	<input type="text"/>
传真	<input type="text"/>
邮箱	<input type="text"/>
网址	<input type="text"/>

编制人:  审核人:  签发人: 

职 务: 授权签字人

日 期: 2023 年 11 月 28 日

广东中诺国际检测认证有限公司

报告编号: **一、基本信息**

采样日期	2023-11-17~2023-11-23
采样人员	陈年隆、伍坤明、关焯荣、林拾楠
分析日期	2023-11-17~2023-11-24
分析人员	蒋尊微、赖巧巧
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
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》 《第四版增补版》国家环境保护总局(2003年)酚试剂分光光度法(B) 6.4.2.1	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/m ³
	酚类化合物	《空气和废气监测分析方法》 《第四版增补版》国家环境保护总局(2003年)4-氨基安替比林分光光度法 6.2.4.1	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m ³
	TVOCl	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2022 附录 D	气相色谱-质谱联用仪 CNT(GZ)-H-090	/
	氯氧化物	《环境空气 氯氧化物(一氧化氮和二氧化氯)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法》 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	小时值: 0.005mg/m ³ 日均值: 0.003mg/m ³

报告编号: **三、检测结果****1. 监测期间气象参数****1.1 (G1 项目所在地)**

编号及检测点位		G1 项目所在地				
检测时间		天气状况	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)
2023-11-17	02:00-03:00	多云	18.8	64	101.8	2.4
	08:00-09:00		17.3	66	101.9	2.8
	14:00-15:00		19.7	64	101.7	2.7
	20:00-21:00		17.2	66	101.9	2.2
2023-11-18	02:00-03:00	晴	15.7	70	101.9	2.9
	08:00-09:00		15.4	71	102.0	2.5
	14:00-15:00		20.5	58	101.7	2.8
	20:00-21:00		18.0	65	101.7	2.0
2023-11-19	02:00-03:00	晴	16.4	70	101.7	1.8
	08:00-09:00		16.1	70	101.8	2.8
	14:00-15:00		19.7	59	101.5	2.1
	20:00-21:00		20.5	66	101.6	1.6
2023-11-20	02:00-03:00	多云	20.1	72	101.7	1.9
	08:00-09:00		19.1	67	102.0	2.6
	14:00-15:00		16.9	65	102.0	1.8
	20:00-21:00		16.8	61	102.2	2.2
2023-11-21	02:00-03:00	多云	14.6	53	102.1	2.6
	08:00-09:00		14.4	52	102.2	2.1
	14:00-15:00		20.7	32	101.8	2.7
	20:00-21:00		18.4	38	101.8	2.6
2023-11-22	02:00-03:00	晴	15.9	45	101.9	2.5
	08:00-09:00		15.6	55	102.0	2.0
	14:00-15:00		22.1	30	101.7	2.7
	20:00-21:00		16.5	51	101.7	1.7
2023-11-23	02:00-03:00	多云	13.7	62	101.8	1.6
	08:00-09:00		17.0	54	101.9	2.4
	14:00-15:00		22.9	40	101.4	2.0
	20:00-21:00		16.7	59	101.5	1.5

环境监测报告

报告编号:

1.2 (G2 和昌合村)

编号及检测点位		G1 和昌合村				
检测时间		天气状况	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)
2023-11-17	02:00-03:00	多云	18.4	67	101.7	2.1
	08:00-09:00		17.7	70	101.9	2.5
	14:00-15:00		20.1	62	101.6	2.3
	20:00-21:00		17.5	67	101.9	2.1
2023-11-18	02:00-03:00	晴	16.0	72	101.8	2.7
	08:00-09:00		15.8	74	102.0	2.4
	14:00-15:00		20.2	60	101.6	2.3
	20:00-21:00		17.9	67	101.7	2.1
2023-11-19	02:00-03:00	晴	16.8	71	101.8	2.0
	08:00-09:00		16.5	70	101.8	2.6
	14:00-15:00		19.5	62	101.6	2.3
	20:00-21:00		20.8	65	101.6	1.8
2023-11-20	02:00-03:00	多云	19.7	70	101.7	2.3
	08:00-09:00		19.4	68	102.1	2.9
	14:00-15:00		16.4	66	102.0	1.6
	20:00-21:00		16.5	62	102.2	1.9
2023-11-21	02:00-03:00	多云	14.4	52	102.2	2.4
	08:00-09:00		14.1	50	102.2	1.9
	14:00-15:00		20.4	35	101.9	2.5
	20:00-21:00		18.6	41	101.8	2.3
2023-11-22	02:00-03:00	晴	16.2	47	101.8	2.1
	08:00-09:00		15.2	53	102.1	2.2
	14:00-15:00		21.9	33	101.6	2.5
	20:00-21:00		16.2	52	101.7	1.5
2023-11-23	02:00-03:00	多云	14.0	60	101.9	1.3
	08:00-09:00		17.4	52	101.9	2.8
	14:00-15:00		22.8	38	101.5	1.8
	20:00-21:00		16.3	62	101.4	1.4

11/17/23
 测量
 IT
 专用章
 00

报告编号:

2.环境空气

2.1 (G1 项目所在地)

检测项目	采样时间	检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (注明除外)							参考限值
		2023-11-17	2023-11-18	2023-11-19	2023-11-20	2023-11-21	2023-11-22	2023-11-23	
酚类化合物 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
甲醛	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.53	0.64	0.57	0.48	0.59	0.43	0.61	2.0
	08:00-09:00	0.59	0.57	0.46	0.63	0.61	0.68	0.50	
	14:00-15:00	0.56	0.49	0.51	0.69	0.59	0.58	0.63	
	20:00-21:00	0.51	0.68	0.60	0.58	0.58	0.67	0.65	
氯氧化物 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.044	0.044	0.041	0.042	0.047	0.041	0.047	0.25
	08:00-09:00	0.041	0.038	0.042	0.048	0.044	0.040	0.044	
	14:00-15:00	0.048	0.042	0.039	0.036	0.046	0.041	0.049	
	20:00-21:00	0.040	0.045	0.049	0.042	0.051	0.046	0.037	
	24h 均值	0.040	0.037	0.043	0.040	0.005	0.042	0.039	0.1
TSP	24h 均值	66	72	63	61	65	62	65	300
TVOC	8h 均值	0.0845	0.0966	0.0814	0.0714	0.0625	0.0614	0.0845	600

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;

2、TSP、氯氧化物限值参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准; 酚类化合物、非甲烷总烃限值参考《大气污染物综合排放标准》中推荐的浓度限值; TVOC、甲醛限值参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D相关标准。

报告编号:

2.2 (G2 和昌合村)

检测项目	采样时间	检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (注明除外)							参考限值
		2023-11-17	2023-11-18	2023-11-19	2023-11-20	2023-11-21	2023-11-22	2023-11-23	
酚类化合物 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
甲醛	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.60	0.51	0.62	0.63	0.49	0.57	0.72	2.0
	08:00-09:00	0.51	0.59	0.66	0.73	0.61	0.66	0.59	
	14:00-15:00	0.55	0.54	0.70	0.58	0.55	0.62	0.52	
	20:00-21:00	0.65	0.71	0.47	0.68	0.63	0.57	0.63	
氮氧化物 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.041	0.040	0.041	0.045	0.043	0.044	0.047	0.25
	08:00-09:00	0.048	0.038	0.049	0.038	0.050	0.038	0.041	
	14:00-15:00	0.047	0.047	0.044	0.048	0.041	0.042	0.045	
	20:00-21:00	0.042	0.043	0.052	0.042	0.047	0.047	0.041	
	24h 均值	0.042	0.040	0.038	0.042	0.037	0.044	0.042	0.1
TSP	24h 均值	75	69	70	69	71	67	74	300
TVOC	8h 均值	0.114	0.0824	0.0994	0.0915	0.0784	0.0634	0.0752	600

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;

2、TSP、氮氧化物限值参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准; 酚类化合物、非甲烷总烃限值参考《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值; TVOC、甲醛限值参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D相关标准。

报告编号:

四、采样布点图

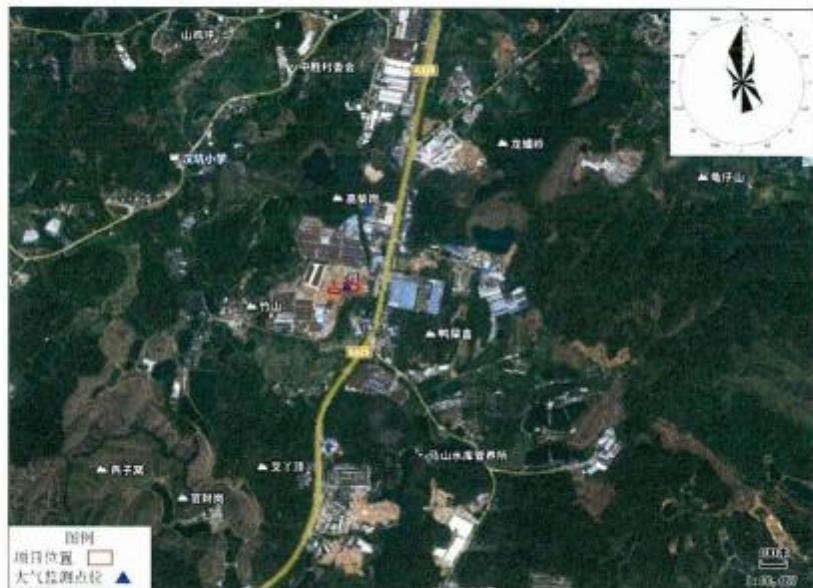


图1 大气检测点位图

五、采样照片



本报告结束

附件 8 噪声环境质量现状监测报告



大湾区检测（深圳）有限公司

检 测 报 告

检测类别：噪声检测

委托单位：广东玖盛新能源装备有限公司

被检测单位：广东玖盛新能源装备有限公司

检测单位：大湾区检测（深圳）有限公司

报告日期：2025年04月07日



检测单位地址：深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心4号厂房7层
咨询电话：0755-27212060 邮编：518102



编号: BGJM25C011A

第 1 页 共 3 页

报告编制声明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。本报告经涂改无效。
5. 本公司只对来样或自采样品负责。
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
7. 对本报告若有异议, 请于报告发出之日起十五日内向本公司提出。

报告编制: _____ 签名: _____

审核: _____ 签名: _____

签发: _____ 签名: _____

签发日期: 2015 年 04 月 07 日

检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道鹤洲社区宝城达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102



编号: BGJM25C031A

第 2 页 共 3 页

一、 概况

委托单位	广东玖盛新能源装备有限公司
项目名称	广东玖盛新能源装备有限公司环境现状监测
项目地址	广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号
检测内容	噪声
采样方法	《声环境质量标准》GB3096-2008
采样日期	2025 年 03 月 25 日
采样人员	陈松顺、苏劲宝、麦杰锋、屈腾飞
分析日期	2025 年 03 月 25 日
分析人员	陈松顺、苏劲宝、麦杰锋、屈腾飞

二、 检测结果 (噪声)

检测日期	检测点	主要声源	昼/夜	时间	检测结果 单位 dB (A)						参考限值
					L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	
2025. 03.25	莲潭村 1#	环境噪声	昼间	8:50-9:00	55.5	56.4	46.2	43.6	83.2	36.1	60
		环境噪声	夜间	22:08-22:18	47.4	47.6	36.8	32.8	74.1	30.5	50

备注: 1、气象条件: 2025.03.25, 晴, 风速为: 1.26m/s (昼间), 1.87m/s (夜间);
2、声学环境: 环境噪声;
3、昼夜时段: 昼间 (06:00-22:00), 夜间 (22:00-次日 06:00);
4、参考限值由客户提供, 噪声标准参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 第 2 类排放限值。

三、 检测项目、方法及仪器

检测内容	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限	仪器型号及名称
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	—	AWA5688 型声级计

检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

四、噪声监测布点图



以下空白



检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

附件9 引用环境质量监测报告

首页 | 政务动态 | 政务公开 | 政民互动 | 政务服务 | 走进鹤山 | 工作机构

首页 > 政务公开 > 重点领域信息公开 > 环境保护信息公开 > 空气环境信息

鹤山市2024年环境空气质量年报

来源: 江门市生态环境局鹤山分局 时间: 2025-01-15 16:39 【字体: 大 中 小】 【打印】 【关闭】 分享到:

一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1% (190天)，良占34.1% (122天)，轻度污染占11.2% (40天)，中度污染占1.4% (5天)，重度污染占0.3% (1天)。(详见表1、图1)

表1 2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注: 除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外, 其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

图1 2024年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2024年1-12月主要污染物为臭氧(O₃-8h), 其作为每日首要污染物的天数比例分为95.6%; 次要污染物为二氧化氮和PM_{2.5}, 其作为每日首要污染物的天数比例均为2.2%。

三、空气质量达标率变化

2024年1-12月与去年同期相比, 鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为87.2%, 同比上升2.6个百分点。

鹤山市区SO₂、PM₁₀、CO达到国家日均二级标准的天数比例均为100%; NO₂、O₃-8h、PM_{2.5}达到国家日均二级标准天数比例分别为98.9%、87.9%、98.9%。(详见图2)

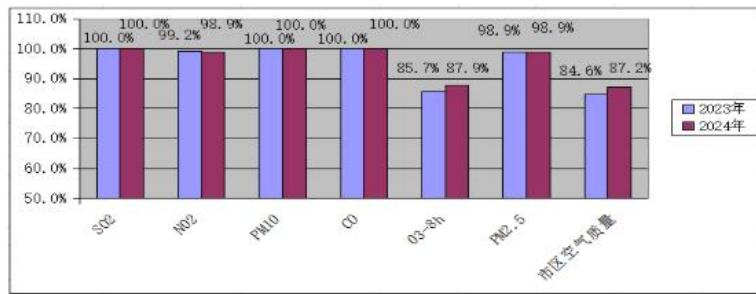


图2 2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1. 本报告按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)》(HJ633-2012)和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等有关规范要求,对空气质量监测数据进行统计和评价。

2. 环境空气质量标准(GB3095-2012)中六项污染物浓度限值如下表所示:

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO ₂	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

第一季度

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	27	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	III	III	—
	28		台山市开平市	白沙水干流	大安里桥	III	II	—
八	29	白沙水	台山市	蓢溪河	大潭村	III	II	—
	30		开平市	蓢溪河	十七级桥	III	II	—
	31		台山市	罗岗水	康桥温泉	III	II	—
九	32	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	—
	33		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	III	III	—
	34		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	III	III	—
十	35	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	III	II	—
	36		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	III	III	—
	37		新会区	江门水道	大洞桥	III	III	—
十一	38	田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	III	II	—
	39		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	III	IV	化学需氧量(0.05)
十二	40	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	IV	II	—
	41		台山市	虎爪河干流	峰凹村	IV	II	—
十三	42	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	II	I	—
	43		恩平市	锦江水库	长坑	II	I	—
	44		恩平市	锦江水库	邓潭	II	I	—
	45		恩平市	锦江水库	沙江	II	I	—
	46		恩平市	锦江水库	白虎项	II	I	—
十四	47	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	III	II	—
	48		恩平市	蚬冈水干流	白蟠龙村桥	III	III	—
	49		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	III	III	—
十五	50	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	III	II	—
	51		开平市	新昌水干流	新海桥	III	II	—
十六	52	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	IV	V	溶解氧、氨氮(0.04)、总磷(0.03)
	53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	V	氨氮(0.05)

第二季度

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
七	26	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	II	II	—
	27		恩平市	莲塘水干流	浦桥	III	IV	氨氮(0.10)、总磷(0.10)
八	28	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	III	IV	总磷(0.30)
	29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	III	IV	总磷(0.30)
八	30	白沙水	台山市	蓢溪河	大潭村	III	II	—
	31		开平市	蓢溪河	十七级桥	III	IV	总磷(0.15)
	32		台山市	罗岗水	康桥温泉	III	II	—
九	33	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	—
	34		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	III	IV	溶解氧
	35		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	III	IV	溶解氧
十	36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	III	II	—
	37		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	III	II	—
	38		新会区	江门水道	大洞桥	III	III	—
十一	39	田金河	鹤山市	田金河干流	塘尾水闸	III	IV	氨氮(0.18)、总磷(0.45)
	40		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	III	IV	氨氮(0.18)、总磷(0.12)
十二	41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	IV	IV	—
	42		台山市	虎爪河干流	峰凹村	IV	IV	—
十三	43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	II	I	—
	44		恩平市	锦江水库	长坑	II	I	—
	45		恩平市	锦江水库	那潭	II	I	—
	46		恩平市	锦江水库	沙江	II	I	—
	47		恩平市	锦江水库	白虎颈	II	II	—
十四	48	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	III	II	—
	49		恩平市	蚬冈水干流	白鸽龙村桥	III	III	—
	50		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	III	V	溶解氧、高锰酸盐指数(0.02)、氨氮(0.01)、总磷(0.60)
十五	51	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	III	III	—
	52		开平市	新昌水干流	新海桥	III	III	—

第三季度

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
27	白沙水	恩平市	蓬塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
28		开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.30)
30	白沙水	台山市	蓢溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
31		开平市	蓢溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.10)
32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅲ	—
33	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
34		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
35		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
37		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
38		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅱ	—
39	田金河	鹤山市	田金河干流	潮连水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
40		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
42		台山市	虎爪河干流	峰四村	Ⅳ	Ⅳ	—
43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	I	—
44		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	I	—
45		恩平市	锦江水库	那潭	Ⅱ	I	—
46		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	I	—
47		恩平市	锦江水库	白虎颈	Ⅱ	Ⅱ	—
48	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
49		恩平市	蚬冈水干流	白蝶龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
50		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.15)
51	新昌水	台山市	新昌水干流	障冲	Ⅲ	Ⅲ	—
52		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅲ	—
53	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	Ⅳ	Ⅳ	—
54		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅳ	—

第四季度

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
27	白沙水	恩平市	蓬塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
28		开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
30	白沙水	台山市	蓢溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
31		开平市	蓢溪河	十七驳桥	Ⅲ	Ⅲ	—
32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
33	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.27)、总磷(0.20)
34		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	—
35		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅱ	—
36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
37		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
38		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
39	田金河	鹤山市	田金河干流	潮连水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
40		新会区	田金河干流	龙舟棚公园	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.15)
41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
42		台山市	虎爪河干流	峰凹村	Ⅳ	Ⅳ	—
43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅱ	—
44		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅱ	—
45		恩平市	锦江水库	那潭	Ⅱ	Ⅱ	—
46		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	Ⅱ	—
47		恩平市	锦江水库	白虎颈	Ⅱ	I	—
48	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
49		恩平市	蚬冈水干流	白蝶龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
50		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅲ	—
51	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	Ⅲ	Ⅲ	—
52		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅲ	—
53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅲ	—
54		开平市	新桥水干流	水口桥	Ⅳ	Ⅲ	—

附件 10 纳污证明

污水接纳情况证明



广东玖盛新能源装备有限公司年产 15000 吨钢结构件新建项目位于广东省江门市鹤山市鹤城镇工业三区 033 号。项目运营期废水外排废水为生活污水。项目主要建设内容包括下料、去毛刺、校正、钻孔、开坡口、组对、焊接、抛丸、打砂、喷漆、晾干、校正、质检等。

鹤山市鹤城镇人民政府于 2022 年取得江门市环境保护局出具的《关于江门市鹤山省级产业转移工业园鹤城园基础设施提升工程--鹤城三区污水处理厂及配套截污管网工程环境影响报告书的批复》(江鹤环审〔2022〕53 号)。鹤城三区污水处理厂已于 2025 年前投产运行，尚有富余可以接纳广东玖盛新能源装备有限公司新增的生活污水。该厂产生的生活污水经三级化粪池预处理工艺处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤城三区污水处理厂进水标准较严值后，通过市政管网排入鹤城三区污水处理厂进行处理。

特此证明！





图1 鹤城三区污水处理厂纳污范围图