

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目

建设单位（盖章）：广东光镁新能源有限公司

编制日期：2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

声明

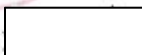
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目（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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

王娟

2022年4月7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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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負責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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

4、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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

王佩

2022年9月7日

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表 编制情况承诺书

本单位 广东向日葵生态环境科技有限公司
(统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B) 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 广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目环境影响报告表 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表的编制主持人为 董芳金 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035350350000003508350138, 信用编号 BH030139), 主要编制人员包括 董芳金 (信用编号 BH030139)、尤天剑 (信用编号 BH024648) 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):

2022年 4月 7日



编制单位承诺书

本单位广东向日葵生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年

4月 7 日



编制人员承诺书

本人尤天剑（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广东向日葵生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

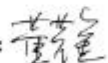
承诺人(签字): 尤天剑

2022年 4月 8日

编制人员承诺书

本人董芳金（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广东向日葵生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2022年 4月 7日



持证人签名:
Signature of the Bearer

董芳金

管理号: 201303535035000003508350138
File No.

姓名: 董芳金
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1982年04月08日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013年08月22日
Issued on

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



编号:
No. HP 00014045



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（深圳除外）如下：

姓名	董芳金		身份证号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202203	-	202209	广州市:广东向日葵生态环境科技有限公司	7	7	7
截止		2022-10-13 10:02 , 该参保人累计月数合计		实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

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。

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，如需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-10-13 10:02

目录

一、建设项目基本状况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	32
五、环境保护措施监督检查清单.....	57
六、结论.....	59

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图

附图 3 厂房平面布局图

附图 4 周边敏感点图

附图 5 《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）

附图 6 大气环境功能分区

附图 7 水环境功能区划图

附图 8 鹤山饮用水源保护区划图

附图 9 鹤山市声环境功能区划图

附图 10 鹤山市管控单元图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 项目备案证

附件 5 土地证

附件 6 场地使用说明

附件 7 租赁合同

附件 8 2021 年鹤山市空气质量年报

附件 9 太阳能电池组件专用密封胶的 MSDS 和 VOCs 检验报告

附件 10 助焊剂的 MSDS

附件 11 工业酒精的 MSDS

附件 12 纳污证明

附件 13 责令整改通知书

一、建设项目基本状况

建设项目名称	广东光镁新能源有限公司年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯建设项目		
项目代码	2112-440784-04-01-236100		
建设单位联系人	[]	联系方式	[]
建设地点	江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期自编 3 号		
地理坐标	112°53'32.666"E, 22°34'12.037"N		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造 C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业；382、输配电及控制设备制造 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）”和“三十五、电气机械和器材制造业；387、照明器具制造 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）	鹤山工业城市管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-440784-04-01-236100
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	2
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已进行初步建设，未全部完成建设。没有收到附近群众投诉，但因未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。	用地（用海）面积（m ² ）	11188.84
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其	1、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析		

他
符
合
性
分
析

本项目层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，废气收集后统一经“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理达标后，再经排气筒排放，其中废气处理设施的处理效率达到90%，集气罩的收集效率达到80%，管道和集气罩的组合收集效率达到90%，收集柜的收集效率达到90%；项目使用的有机硅粘接密封胶的VOC含量为28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限量中的其他-有机硅类VOC含量限值要求（VOC≤100g/kg），从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放，符合《鹤山市生态环保“十四五”规划》第六章 大气环境保护，第二节 深化工业污染治理中的要求。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河；符合《鹤山市生态环保“十四五”规划》第七章 水生态环境保护，第二节 强化水污染减排的要求。

本项目危废间、生产区域等均设计有防渗漏措施，降低土壤和地下水污染的风险，符合《鹤山市生态环保“十四五”规划》第八章 土壤和地下水环境保护，第一节 加强土壤和地下水污染源头控制的要求。

本项目危废收集后，暂存于专门危险废物贮存场，定期交有危废处置资质单位处置；本项目危废管理符合《鹤山市生态环保“十四五”规划》第九章 固体废物管理，第四节 加强固体废物监管，提升风险管控能力的要求。

综上所述，本项目符合《鹤山市生态环保“十四五”规划》的要求。

2、与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18号）的相符性分析

根据该文规定，珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导

VOCs 排放产业布局优化调整。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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

本项目位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期，用地性质为工业用地（见附图 5），厂址不在自然保护区、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以及珠江三角洲城市中心区核心区域；且项目 VOCs 经处理后高空达标排放。项目与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号）是相符的。

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

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

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目主要生产太阳能板和太阳能灯，为电气机械和器材制造业，不设置锅炉，使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC≤100g/kg）	符合
2	重点管控单元： 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境	本项目位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期，所在区域属重点管控单元；周边不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，本项目生活污水经三级化粪池预处理	符合

	<p>风险高等问题。</p> <p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，</p>	<p>理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求 (VOC ≤100g/kg)</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
3	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	<p>生态保护红线：根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年）和《江门市城市总体规划（2011~2020年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域，《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]273号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。</p> <p>环境质量底线：本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，故符合环境质量底线要求。</p> <p>资源利用上线：本项目位于鹤山市共和镇铁岗工业区二期，周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电用水需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。</p>	符合
4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析			
表 1-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	（一）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	项目使用的有机硅粘接密封胶的VOC含量为28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	符合

	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。	(GB33372-2020)表3本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求 (VOC≤100g/kg)	
2	(二)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。	本项目有机废气均采取有效收集处理措施,层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集,固化产生的有机废气采用整室密闭收集,太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集,串焊产生的有机废气由收集柜进行收集,降低无组织排放量	符合
3	(三)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。	本项目有机废气治理措施为“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理工艺处理,处理效率达到 90%	符合
4	(四)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 and 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。	项目 VOCs 排放均采取有效收集措施,其中集气罩的收集效率达到 80%,管道和集气罩的组合收集效率达到 90%,收集柜的收集效率达到 90%,通过“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理,处理效率达到 90%	符合

5、与《关于印发<广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)>的通知》相符性分析和《鹤山市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(鹤环[2018]34号)相符性分析

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(粤环发[2018]6号)、《鹤山市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(鹤环[2018]34号),“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。”、“加强工业

企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。”、“加强有组织工艺废气排放控制。工艺驰放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气应优先考虑生产系统内回收利用，难以回收利用的，应采用催化焚烧、热力焚烧等方式净化处理后达标排放，或送入火炬系统处理。”、“排放油烟的大中型餐饮企业和单位食堂应当采取具有油雾回收功能的抽油烟机或高效油烟净化设施，宜采用运水烟罩、静电型和等离子型油烟处理设备，实现达标排放。”。

本项目主要从事太阳能板和太阳能灯生产，层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，废气收集后统一经两级废气处理装置处理达标后，再经排气筒排放，其中废气处理设施的处理效率达到 90%，集气罩的收集效率达到 80%，管道和集气罩的组合收集效率达到 90%，收集柜的收集效率达到 90%。项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372- 2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC≤100g/kg）；从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发[2018]6 号）和《鹤山市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（鹤环[2018]34 号）的要求。

6、与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）和《鹤山市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）的相符性分析

表 1-2 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020 和《鹤山市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气	项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372- 2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC≤100 g/kg）	符合

	重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。		
2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目 VOCs 排放量为 0.276t/a，实施 VOCs 排放两倍削减量替代，则申请的 VOCs 总量替代指标为 0.552t/a，项目选址位于共和镇铁岗工业区二期	符合
3	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC≤100 g/kg）	符合

7、与《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》相符性分析

表 1-3 与《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内两倍削减替代。推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级。	本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代	符合
2	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放两倍削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。		
3	落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清	项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂	符合

	洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年年底前，低（无）VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺；在制鞋行业推广采用热熔胶机、自动上胶前帮机、自动上胶中后帮机等先进生产工艺，减少用胶作业次数及溶剂型原辅材料的使用。	挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限量中的其他-有机硅类VOC含量限值要求（VOC≤100g/kg）	
4	加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放	本项目VOCs排放均采用有效的收集措施，其中集气罩的收集效率达到80%，管道和集气罩的组合收集效率达到90%，收集柜的收集效率达到90%，采用“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理，处理效率达到90%。	符合
8、关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知			
表1-4 与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	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的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。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。	项目使用的有机硅粘接密封胶的VOC含量为28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限量中的其他-有机硅类VOC含量限值要求（VOC≤100g/kg）	符合
2	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	本项目VOCs排放均采用有效的收集措施，其中集气罩的收集效率达到80%，管道和集气罩的组合收集效率达到90%，收集柜的收集效率达到90%，采用“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理，处理效率达到90%；含VOCs废活性炭等按危废暂存，交有危废资质单位处理。	符合

	<p>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>		
3	<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</p>	<p>项目层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，其中集气罩的控制风速为 0.5 米/秒，生产设备和处理措施“同启同停”；有机废气处理采用“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理，活性炭采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，一年更换两次活性炭。</p>	符合
<p>9、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的通知》（江府〔2021〕9 号）的相符性分析</p> <p>根据《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的通知》（江府〔2021〕9 号），本项目位于“广东鹤山市产业转移工业园区”中（详</p>			

见附图 10)，环境管控单元编码为“ZH44078420001”详见下表。

表 1-5 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的通知》（江府〔2021〕9 号）相符性分析

管控纬度	文件规定	本项目情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】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。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>本项目为太阳能板和太阳能灯生产项目，项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p>	符合

	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>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。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河，符合能源资源利用要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染</p>	<p>本项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC≤100g/kg）。本项目层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，收集后的有机废气统一经“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理后可达标排放；本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河，故本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合

	<p>物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>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。</p>		
环境 风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目按照风险防范措施要求对危险废物暂存间做好防渗、防漏措施；厂区地面已经硬底化。本项目按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）和《企业突发环境事件风险评估指南》，根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案及风险评估，并报当地环境保护主管部门备案。故本项目符合环境风险防范要求。</p>	符合
<p>10、与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析</p> <p>本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目，本项目层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，废气收集后统一经“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理达标后，再经排气筒排放，其中废气处理设施的处理效率达到90%，集气罩的收集效率达到80%，管道和集气罩的组合收集效率达到90%，收集柜的收集效率达到90%；项目使用的有机硅粘接密封胶的VOC含量为28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限量中</p>			

的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求 (VOC \leq 100g/kg)，从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放；符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章 加强协同控制，引领大气环境质量改善，第三节 深化工业源污染治理要求。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章 实施系统治理修复，推进南粤秀水长清，第二节 深化水环境综合治理要求。

本项目生产区域及原料区设计有防渗漏措施，大大地降低了土壤污染的风险，符合第八章 坚持防治结合，提升土壤和农村环境，第一节 强化土壤和地下水污染源头的要求。

本项目在建设投产时根据实际情况进行企业环境风险评估与突发环境事件应急预案编制，配备相关应急物资，定期开展突发环境事件应急处置演练。符合第十三章 强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑，第五节 构建快速响应的环境应急体系的要求。

本项目设置专门危险废物贮存场，定期交由有资质单位处置；本项目危废管理符合第十章 强化底线思维，有效防范环境风险，第一节 强化固体废物安全利用处置的，第二节 加强重金属和危险化学品环境风险管控要求。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

11、《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

本项目层压产生的有机废气采用内部抽风管道和出口集气罩组合收集方式进行收集，固化产生的有机废气采用整室密闭收集，太阳能板组装和擦洗产生的有机废气由集气罩进行收集，串焊产生的有机废气由收集柜进行收集，废气收集后统一经“布袋除尘器+二级活性炭”处理工艺处理达标后，再经排气筒排放，其中废气

处理设施的处理效率达到 90%，集气罩的收集效率达到 80%，管道和集气罩的组合收集效率达到 90%，收集柜的收集效率达到 90%；项目使用的有机硅粘接密封胶的 VOC 含量为 28g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中的其他-有机硅类 VOC 含量限值要求（VOC ≤ 100g/kg），从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。

项目在全面硬底化的基础上，对危废仓采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。

因此本项目符合《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的 通知》的要求（粤办函[2021]58 号）。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

广东光镁新能源有限公司选址于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期（中心地理坐标：112°53'32.666"E，22°34'12.037"N），主要从事太阳能板和太阳能灯生产制造，租赁广东晶镁光能有限公司的空厂房进行生产活动。项目总占地面积为 11188.84m²，总建筑面积为 11188.84m²，项目地理位置见附图 1。总投资 3000 万元，生产规模为年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事太阳能板和太阳能灯生产制造，属于三十五、电气机械和器材制造业；382、输配电及控制设备制造 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）”和“三十、金属制品业；387、照明器具制造 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）”类别，应编制环境影响报告表。为此，广东向日葵生态环境科技有限公司接受广东光镁新能源有限公司的委托，承担了该项目报告表的编制工作，接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》的要求，并结合本项目的特点，编制出《广东光镁新能源有限公司年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯建设项目环境影响报告表》，并报请有关生态环境主管部门审批。

二、工程内容

1、建设规模

本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资 100 万元。项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目建筑情况一览表

序号	设施名称	内容及规模	建设情况
一、主体工程			
1	太阳能板车间	钢结构，占地面积为 4487.16m ² ，建筑面积为 4487.16m ² ，车间内设有危废房、固废房、层压区、层压准备区、焊接区、返修间、备料间、电池片测试分选间、备件房、备品间、划片间、2 个办公区、装框打胶区、待装框区、物料暂放区、半成品放置区、晾干区、清洗区、IV 测试区、包装	已建

建设内容

			区	
2	太阳能灯车间	钢结构, 占地面积为 904.94m ² , 建筑面积为 904.94m ² , 车间内设有 2 条太阳能灯装配线		已建
二、辅助工程				
1	物料仓库	钢结构, 占地面积为 3493.68m ² , 建筑面积为 3493.68m ² , 用于存放物料		已建
2	成品仓库	钢结构, 占地面积为 2303.06m ² , 建筑面积为 2303.06m ² , 用于存放成品		已建
三、公用工程				
1	供电	依托市政供电网络		已建
2	供水	依托市政给水管网		已建
3	排水	雨污分流, 雨水排入市政雨水管; 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后, 经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河; 项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值, 可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理, 处理达标后排至民族河		已建
四、环保工程				
1	废水	生活污水	经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后, 经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河;	已建
		间接冷却水	项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值, 可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理, 处理达标后排至民族河	
2	废气	层压废气、太阳能板组装废气、擦洗废气、拼焊烟尘、串焊废气、串焊烟尘、固化废气	层压废气由内部抽风管道和出口集气罩组合收集, 固化废气经整室密闭收集、太阳能板组装和擦洗废气和拼焊烟尘由集气罩收集, 串焊废气和串焊烟尘由收集柜收集, 废气统一收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理达标后, 由排气筒 G1 排放	
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后, 以无组织的形式在厂房内排放	
		太阳能灯组装废气	加强通风	
3	固废	一般固废房	位于车间一东南侧, 使用面积为 5m ² 。用于暂存废原料桶、边角料等一般工业固体废物。	未建
		危废房	位于车间一东南侧, 使用面积为 10m ² 。用于暂存废活性炭等危险固废。	

4	噪声	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔音等	已建
---	----	------	------------------	----

2、产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	规格
1	太阳能板（其中 10 万块外售，10 万块作为中间产品继续加工为太阳能灯）	20 万块	240mm*360mm~1909mm*1134mm
2	太阳能灯	10 万套	/

3、主要生产设备

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量	生产工艺	位置
1	划片机	182 机型	5 台	切割	太阳能板车间
2	焊接机	H1600	5 台	串焊	
3	电烙铁	H205	30 个	焊锡	
4	层压机	2400*3600	5 台	层压	
5	裁剪机	800	1 台	切膜、切边	
6	EL 测试仪	/	2 台	测试	
7	IV 测试仪	9A	2 台	测试	
8	空压机	30P/15P	1 台	/	
9	组装机	/	1 台	组装	
10	流水拉线	/	2 条	/	
11	半自动打包机	/	2 台	打包	
12	剥线机	/	1 台	剥线	
13	烙铁	30W/60W	8 个	焊接	
14	人工组装线	/	4 条	组装	
15	测试用的灯	/	2 台	测试	

4、原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况如下表所示。

表 2-4 项目主要原辅材料使用情况一览表

编号	名称	年用量	储存方式/包装方式	最大贮存量	产品名称	储存位置
1	太阳能电池片	900 万片	/	20 万片	太阳能板	物料仓库
2	热熔胶膜	9.5t	/	2.5t		
3	聚四氟乙烯膜	4.5t	/	1.5t		
4	钢化玻璃	20 万片	/	3000 片		
5	有机硅粘接密封胶（太阳能板）	5 吨	270kg/桶	0.2 吨		

6	镀锡铜包线	3 吨	/	0.6 吨	太阳能灯
7	助焊剂	0.3 吨	25L/桶	0.02 吨	
8	焊锡铜带	3 吨	/	0.1 吨	
9	铝边框	20 万套	/	3000 套	
10	接线盒	20 万个	/	3000 个	
11	工业酒精	0.02 吨	5kg/桶	0.01 吨	
12	有机硅粘接密封胶（太阳能灯）	0.95 吨	300ml/支	0.2 吨	
13	锡条	0.1 吨	/	0.001 吨	
14	蓄电池	10 万个	/	3000 个	
15	电线	20 万条	/	5000 条	
16	灯珠板（配套线路板）	10 万套	/	3000 套	
17	灯杯	10 万套	/	3000 套	
18	外壳	10 万套	/	3000 套	
19	面板	10 万套	/	3000 套	
20	洗洁精	2.5kg	/	2.5kg	

备注：太阳能板和太阳能灯用的有机硅粘接密封胶的组成成分一样，仅规格不同。

表2-5 部分原辅材料理化性质一览表

序号	材料名称	理化性质	燃烧/爆炸	毒性
1	有机硅粘接密封胶	白色膏状物，主要成分为30~60%聚二甲基硅氧烷，5~10%酮肟基硅烷，30~60%碳酸钙，<5%氨丙基三乙氧基硅烷，<1%，其它；密度1.40~1.48g/cm ³ 。	难燃	/
2	工业酒精	无色透明液体，乙醇含量为95%，沸点为78.4℃，自然温度为363℃，蒸汽密度为1.6g/cm ³ ，与水互溶	可燃	LD50: 7060 mg/kg(大鼠经口)
3	助焊剂	无色透明液体，主要成分为：树脂：2~6%，丁二酸：1~2%，脂肪酸：2~3%，蓖麻油衍生物：0.5~2%，IPA：75~80%，PPG-3：15~20%，闪点：45℃，自燃温度：450℃	易燃	/
4	热熔胶膜	热熔胶膜是一种带离型纸或不带离型纸的膜类产品，可以方便地进行连续或间歇操作。可以粘金属、塑料、纸张、木头、陶瓷、纺织物等多种材料，在不平整物体表面粘接也可获得好的效果；主要用于铭牌、塑料、五金件的粘接，电子产品金属外壳之粘合固定、补强板之粘合固定，智能卡、芯片式护照层压粘合，手机视窗框和前盖的粘接，相机电池槽的粘接等	/	/
5	聚四氟乙烯膜	由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物，其结构简式为-[CF ₂ -CF ₂]- _n -，具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性，是当	/	/

		今世界最耐腐蚀的材料之一，主要用作电器绝缘材料及接触腐蚀介质的衬里、支承滑块、道轨密封件及润滑材料，富柜家具把它用于轻工业中，广泛应用于化工、医药、染料业容器、贮槽、反应塔釜、大型管道的防腐衬里材料；航空、军事等重工业领域；机械、建筑、交通桥梁滑块、导轨；印染、轻工、纺织业的防粘材料等		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

表2-6 项目主要VOC物料VOC含量一览表

序号	材料名称	VOC含量限值依据	VOC含量	是否符合要求
1	有机硅粘接密封胶	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶黏剂VOC含量限量中的其他-有机硅类VOC含量限值为100g/kg	根据VOCs检验报告（详见附件9），VOC含量为28g/kg，符合VOCs≤100g/kg要求	符合

5、劳动定员及工作制度

项目员工人数为60人，均不在厂区内住宿，工作制度为每天工作8h，每年工作300天。

三、公用工程

（1）给水系统

本项目给水由市政给水管网提供。

①生活用水

来源于员工在厂区内的日常生活，项目员工60人，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工人均用水量取10m³/（人·a），则生活用水量为2m³/d（即600m³/a）。

②间接冷却用水

项目生产过程中需要用水对层压机的真空泵进行冷却。企业生产时所用的冷却水由制冷机提供，冷却水对设备进行冷却后，温度升高，然后被水泵抽到冷却塔进行冷却，经冷却塔冷却后回到制冷机，进行进一步的冷却，当水温降到4℃时，再对真空泵进行冷却。项目共设有3个冷却塔，每个冷却塔配置一个直径为1.2m，高为0.5m，水深为0.4m的循环水池，则循环水池的储水量为为(1.2/2)²×0.4×3.14=0.452m³，储水量合计为1.356m³，根据建设单位提供的资料，间接冷却水的循环水量合计为9840m³/a（4.1m³/h），因蒸发等因素每

日损耗量按冷却循环水量的 10%计，冷却循环水损耗量为 984m³/a，则补充新鲜用水量为 984m³/a。间接冷却循环水每年更换 6 次，每次更换 1.356m³，则更换过程中产生的冷却水量为 8.136m³/a，经污水管网排入共和镇污水处理厂。综上，间接冷却总用水量为 992.136m³/a。

③混合液配制用水

建设单位拟使用沾有混合液的抹布去除太阳能灯上的污渍。根据建设单位提供的资料，混合液是由洗洁精和水以 1：200 的比例配制而成的。项目洗洁精的用量为 2.5kg/a，则混合液配制用水量为 0.5t/a。

(2) 排水系统

①生活污水

项目生活用水量为2m³/d（600m³/a），排水量按90%计算，则项目生活污水产生量为1.8m³/d（540m³/a）。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4 4/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河。

②间接冷却水

由于水在不断的循环过程中会有盐分的积累，建设单位根据情况，每 2 个月更换一次冷却水池中的循环水，则更换过程中产生的冷却水量为 8.136m³/a。项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。

项目水平衡图如下图所示。

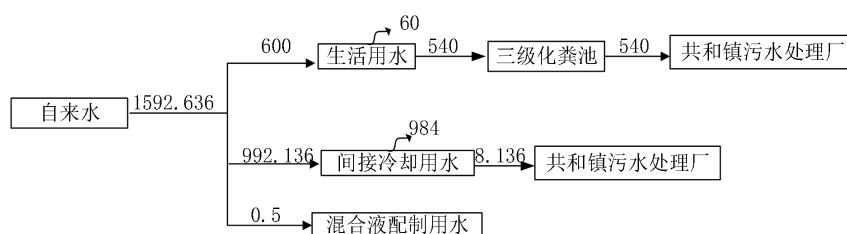


图 2-1 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

(3) 用电

	<p>项目用电量为 30 万 kwh/a，由市政电网供电。</p> <p>四、厂区平面布局</p> <p>本项目自南向北依次为太阳能板车间、物料仓一、成品仓、物料仓二和太阳能灯车间。其中物料仓二位于太阳能灯车间东侧，与太阳能灯车间在同一水平线上。</p> <p>太阳能板车间东侧为危废房、固废房、层压区、层压准备区、焊接区、返修间、备料间、电池片测试分选间、备件房、备品间、划片间和 2 个办公区，西侧为装框打胶区、待装框区、物料暂放区、半成品放置区、晾干区、清洗区、IV 测试区和包装区。太阳能灯车间设有 2 条太阳能灯装配线。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>本项目布局于租赁空厂房内，施工期产生的污染物主要来源于简单装修和设备安装，会产生一定量的建筑垃圾、包装垃圾和噪声。施工期属于短期行为，建议建设单位加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，因此施工期对周围及环境敏感点的影响较小。</p> <p>二、运营期工艺流程</p> <p>本项目主要为太阳能板和太阳能灯的生产。其具体生产工艺流程及产污环节分别见下图：</p> <p>(1) 太阳能板生产工艺流程</p>

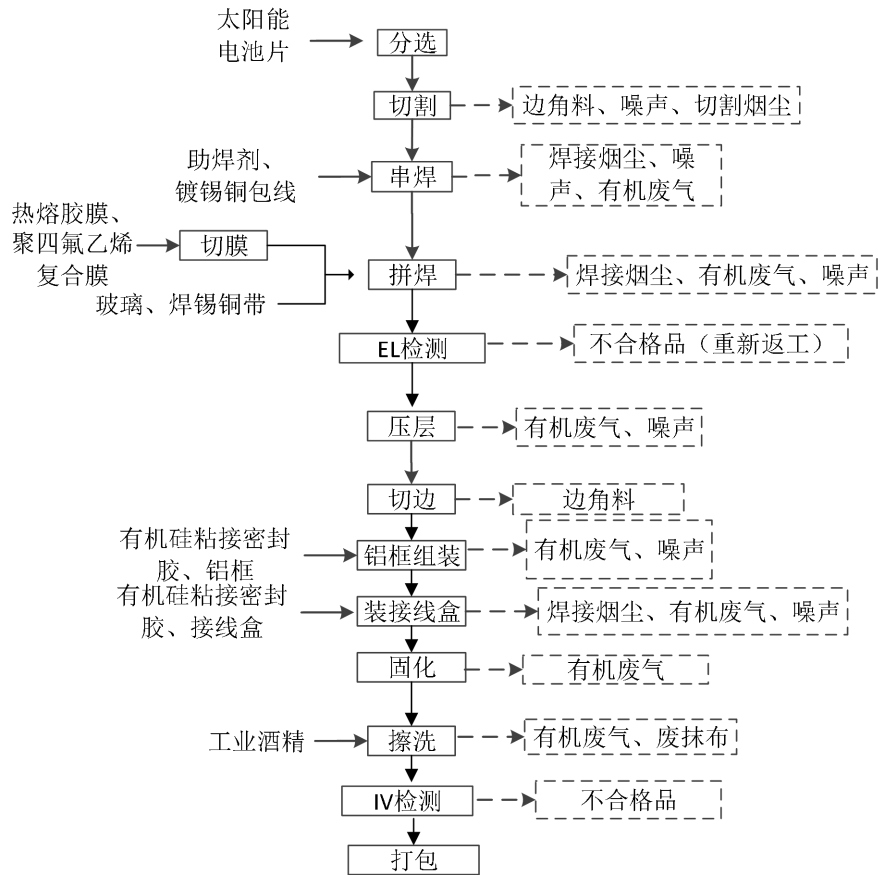


图 2-2 太阳能板生产工艺流程图

工艺流程简介：

分选：根据产品的需求和太阳能电池片的性能参数，对外购的太阳能电池片进行分类。

切割：根据图纸的要求，使用划片机选择合适的尺寸对分选好的太阳能电池片进行切割，该划片机为激光划片机。该过程会产生边角料、切割烟尘和噪声。由于切割时间短，产生的切割烟尘量少，本环评仅对切割烟尘进行定性分析。

串焊：将汇流带焊接到电池正面（负极）的主栅线上，汇流带为镀锡铜包线，多出的焊带在背面焊接时与后面的电池片的背面电极相连，这样依次将太阳能电池片串接在一起并在组件串的正负极焊出引线。串焊设备为串焊机，由于汇流带与太阳能电池片焊接在一起后容易脱落，串焊过程中需要使用到助焊剂。该过程会产生焊接烟尘、有机废气和噪声。

切膜：根据图纸的要求，使用裁剪机选择合适的尺寸对热熔胶膜和聚四氟

乙烯膜进行切割。该过程会产生边角料和噪声。

拼焊：根据图纸的要求，将串焊好的太阳能电池串放置在敷设了热熔胶膜的钢化玻璃上，然后通过电烙铁将每个组件串一端的引线焊接到同一条焊锡铜带上，另一端的引线以相同的方式焊接到另一条焊锡铜带上，由此将各组件串拼焊成太阳能板，最后在拼焊好的太阳能板上敷设热熔胶膜和聚四氟乙烯膜，从而得到尺寸不一的太阳能板半成品。其中位于焊锡铜带下方的热熔胶在拼焊过程中会受热挥发出有机废气，但由于拼焊面积小，时间短，拼焊过程中产生的有机废气量极少，本环评仅对拼焊过程中产生的有机废气作定性分析。该过程会产生焊接烟尘、有机废气和噪声。

EL 检测：使用 EL 测试仪对拼焊好的半成品进行 EL 检测，产生的不合格品重新返工。

层压：将检测合格的太阳能半成品放入层压机内，进入层压机的太阳能板首先通过上吸热压将热熔胶膜、聚四氟乙烯膜熔化，然后通过下吸进行防粘和散热，最后通过同时上下吸进行降温成型并去除夹层气泡。层压时间约为 7~8 分钟，温度为 140~145℃。层压热废气由抽真空过程抽出，真空泵采用间接冷却水冷却，排放废气温度小于 40℃。该过程会产生有机废气和噪声。

切边：对层压后的太阳能板进行切边处理。该过程会产生边角料。

铝框组装：使用组装机在铝框上涂上有机硅粘接密封胶，然后给切边后的组件装上铝边框。该过程会产生有机废气和噪声。

装接线盒：使用组装机将接线盒固定在组件背面，然后通过电烙铁将组件背面的引线与接线盒进行焊接。该过程会产生有机废气、焊接烟尘和噪声，其中由于焊接时间短，焊接烟尘产生量少，本环评仅对焊接烟尘进行定性分析。

固化：将装好接线盒的太阳能板半成品送入固化室内进行静置，促使太阳能板上的胶固化，静置时间为 4h，该过程会产生有机废气。

擦洗：使用沾有工业酒精的抹布对太阳能板上沾胶的地方进行擦洗。该过程会产生有机废气和废抹布。

IV检测：使用IV测试仪对成品进行IV检测，该过程会产生不合格品。

打包：将检测完毕的成品进行打包。

(2) 太阳能灯生产工艺流程

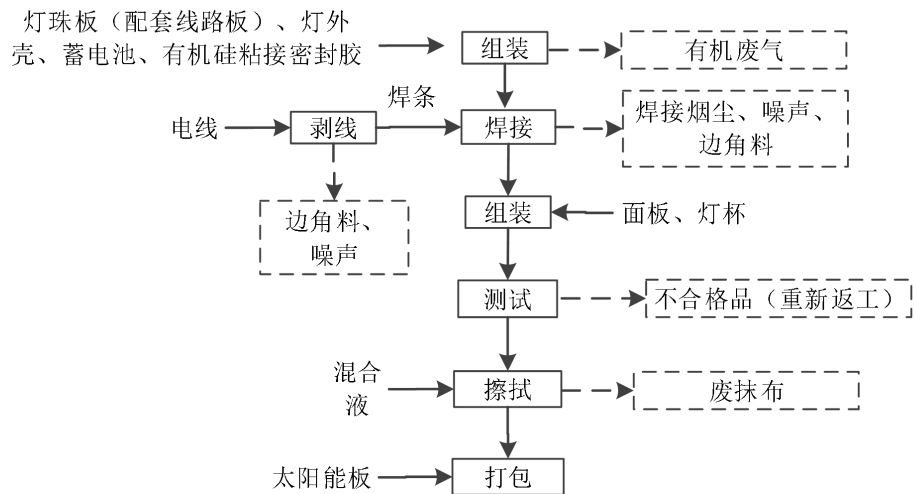


图2-3 太阳能灯生产工艺流程图

工艺流程简介：

组装：使用有机硅粘接密封胶将灯珠板（配套线路板）、蓄电池和灯外壳组装到一起。该过程会产生有机废气。

剥线：使用剥线机对电线进行剥线，该过程会产生边角料和噪声。

焊接：通过电烙铁和焊条将剥线后的电线、灯珠板上的线路板和蓄电池焊接在一起，从而得到太阳能灯半成品。该过程会产生焊接烟尘和噪声。

组装：将灯杯和面板组装到太阳能灯半成品上，得到太阳能灯成品。

测试：使用测试灯对太阳能灯的质量进行测试，该过程会产生不合格品，产生的不合格品重新返工。

擦拭：将配制好的混合液喷到抹布上，然后使用抹布去除太阳能灯上的污渍，该过程会产生废抹布。

打包：使用半自动打包机将太阳能灯和太阳能板进行打包。

表 2-6 本项目产污环节汇总一览表

类型	产污工序	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	间断	经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河
	设备冷却	盐分、SS	间断	项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/

				26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值,可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理,处理达标后排至民族河
废气	太阳能板组装	臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃	持续	层压废气先由管道收集后,再由集气罩收集,太阳能板组装废气、擦洗废气和拼焊烟尘由集气罩收集,串焊废气和串焊烟尘由收集柜收集,废气统一收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理达标后,由排气筒 G1 排放
	擦洗			
	拼焊			
	串焊			
	固化			
	层压			
	太阳能灯组装	非甲烷总烃、臭气浓度、		加强通风
焊接	颗粒物	经移动式烟尘净化器收集处理后,以无组织的形式在厂房内排放		
固体废物	员工办公	生活垃圾	间断	收集后交环卫部门清运
	切割、切边、剥线	边角料	间断	收集后交废品商处理
	成品检测	不合格品	间断	收集后交固废公司处理
	半成品检测	不合格品	间断	收集后重新返工
	太阳能灯擦拭	废抹布(含混合液)	间断	收集后交固废公司处理
	废气处理	废布袋		
		布袋收集的尘		
		废活性炭	间断	妥善收集后交由有危废资质单位处理
	太阳能板擦洗	废抹布(含工业酒精)	间断	
	真空泵润滑油更换	废润滑油	间断	
	工业酒精、助焊剂和有机硅粘接密封胶使用	废原料桶	间断	
层压机使用	废导热油	间断		
噪声	生产设备	机械噪声	持续	合理布局、隔声、减振、消声、距离衰减等
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目,不存在原有污染情况。			

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、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为民族河，根据《关于〈关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询〉的复函》鹤环函〔2012〕22号，民族河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水体功能为工农业用水，水质目标为III类。

为了解本项目的水环境质量状况，本报告引用江门市生态环境局发布的《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html）沙冲河（鹤山段，又名民族河）的监测数据（详见附件12），监测时间间距<3年，能够代表民族河水环境质量现状，各监测断面水质主要指标状况如下表：

表 3-1 水环境现状监测结果

行政区	河流名称	断面	水质现状	水质目标	主要超标污染物及倍数
鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	/

从监测结果可以看出，本项目纳污水体沙冲河干流2021年水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质状况良好。

二、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据《关于鹤山市环境空气质量功能区划分的批复》江环局[1997]128号，鹤山市除大雁山、马山和仙鹤风景游览区外，其余区域划定为二类环境空气质量功能区。本项目位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期，属于二类环境空气质量功能区。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局鹤山分局网站上的《鹤山市2021年环境空气质量年报》（详见附件8）中监测数据进行评价，监测数据见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
CO	日平均质量浓度第95百分位数	1100	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位数	167	160	104.4	不达标

从上表可以看出，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀和CO等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃监测数据不能达到二级标准要求，综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4评价内容与方法，判定项目所在评价区域为不达标区。

三、声环境质量现状

项目位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号）中鹤山市声环境功能规划图（附图10），厂址所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目主要从事太阳能板和太阳能灯的生产，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

经实地踏勘，本项目厂界外500米范围内无名胜古迹、风景区，至今也未发现国家保护的文物古迹。项目500米范围的大气环境保护目标如下表，大气环境保护目标与本项目位置采用直角坐标网格，以选取参照点项目所在地厂区中心（112°53'32.666"E，22°34'12.037"N）为原点（0，0），详见附图4：

表 3-5 环境敏感保护目标及影响规模一览表

序号	名称	坐标（m）		与厂界最近距离		性质	敏感环境要素
		X	Y	方向	m		
1	矮山村	-566	132	西北	409.3	居民点	大气二类区

2、声环境保护目标

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

	<p>本项目厂界外 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、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 非甲烷总烃</p> <p>项目层压、串焊、太阳能板组装、固化、太阳能灯组装、擦洗和拼焊过程中产生的非甲烷总烃。其中非甲烷总烃有组织排放执行广东省《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中的 NMHC 排放限值；厂区无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>(2) 臭气浓度</p> <p>项目串焊、层压、太阳能板组装、固化和擦洗过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>项目太阳能灯组装和拼焊过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p> <p>(3) 焊接烟尘</p> <p>项目太阳能灯焊接过程中产生的颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目太阳能板串焊和拼焊过程中产生的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 废气排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="258 1668 1372 1960"> <thead> <tr> <th data-bbox="258 1668 384 1736">排气筒/ 污染源</th> <th data-bbox="384 1668 682 1736">选用标准</th> <th colspan="2" data-bbox="682 1668 1372 1736">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="258 1736 384 1960">G1 (15m)</td> <td data-bbox="384 1736 682 1960">广东省《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中的 NMHC 排放限值</td> <td data-bbox="682 1736 784 1960">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="784 1736 1372 1960">排放浓度≤80mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>			排气筒/ 污染源	选用标准	标准值		G1 (15m)	广东省《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中的 NMHC 排放限值	非甲烷总烃	排放浓度≤80mg/m ³
排气筒/ 污染源	选用标准	标准值									
G1 (15m)	广东省《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中的 NMHC 排放限值	非甲烷总烃	排放浓度≤80mg/m ³								

	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 1.45\text{kg}/\text{h}$
	《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	有组织排放浓度 ≤ 2000 (无量纲)
厂界	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	无组织排放监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	臭气浓度	无组织排放监控浓度 ≤ 20 (无量纲)
厂区内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表3厂区内VOCs无组织排放限值	非甲烷总烃	厂房外设置的监控点处1h平均浓度值: 特别排放限值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$, 厂房外设置的监控点处任意一次浓度值: 特别排放限值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$

注: 本项目排气筒高度未能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 因此需按所列对应排放速率限值的50%执行。

2、水污染物排放标准

项目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》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后, 经污水管道排入共和镇污水处理厂。

项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值, 可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理, 处理达标后排至民族河。

表 3-8 废水排放标准一览表 单位: mg/L , pH 无量纲

标准 \ 污染物	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	/	400
共和镇污水处理厂接管标准	220	100	25	120
本项目执行标准	220	100	25	120

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-9 噪声排放标准一览表

污染物	昼间	夜间	执行标准
噪声	≤65dB (A)	≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关规定。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的规定，广东省对化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、TVOC四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目生活污水近期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》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经污水管道排入共和镇污水处理厂；项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。因此，无需额外设置排放指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃和颗粒物，其中非甲烷总烃需要设置的大气污染物排放总量控制指标，非甲烷总烃归类到VOCs总量进行申请。项目VOCs总量控制指标为0.128t/a，其中有组织排放量为0.044t/a，无组织排放量为0.084t/a。

注：项目执行的大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目布局于已建空厂房内，施工期产生的污染物主要来源于简单装修和设备安装，会产生一定量的建筑垃圾、包装垃圾和噪声。施工期属于短期行为，建议建设单位加强施工期的环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，因此本环评主要针对项目营运期进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">一、大气环境影响和保护措施</p> <p style="text-align: center;">1、层压废气</p> <p>项目热熔胶膜和聚四氟乙烯膜在层压过程中会受热融化产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292塑料制品行业系数手册 表 2921 塑料薄膜制造行业系数表中的塑料薄膜产污系数 2.5kg/t-产品计算。根据建设单位提供的资料，项目热熔胶膜和聚四氟乙烯膜的用量约为 14t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.035t/a。</p> <p>建设单位拟在层压机出口上方设置集气罩以及在层压机真空泵的排气口处设置排气管对层压过程中产生的有机废气进行收集。其中热熔胶膜和聚四氟乙烯膜在融化过程中需要抽真空（负压），防止太阳能板的夹层中有气泡产生，融化过程中产生的废气通过真空泵抽到排气管中。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》-设备废气排口直连“设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口”且“进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”，收集效率保守取 90%。收集风量如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">①集气罩收集风量</p> <p>根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：</p> $Q=0.75 (10x^2+A) \times Vx$ <p>式中：Q----集气罩风量，m³/s； x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.5m； A----罩口面积，m²，单个集气罩面积为 1m²； Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放</p>

散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

计算得集气罩风量为 1.313m³/s，4727m³/h。本项目共设置 5 个集气罩，则收集风量合计为 23635m³/h。

②排气管道收集风量

根据业主提供的资料，每个真空泵的抽气量为 70L/s，项目共设有 5 个真空泵，则排气管道收集风量合计为 1260m³/h。

2、太阳能板组装和固化废气

项目使用有机硅粘接密封胶过程中会产生有机废气。根据建设单位提供的VOCs检验报告（详见附件9），有机硅粘接密封胶的VOCs含量为28g/kg，根据建设单位提供的资料，有机硅粘接密封胶的用量为5t/a，则有机硅粘接密封胶使用过程中产生的有机废气产生量为0.14t/a。

太阳能板在涂胶后需要送入固化室内静置，促使太阳能板上的胶固化，固化过程中会产生有机废气。根据项目实际施工情况，涂胶和固化过程中有机废气产生比例按照 4: 6 计算，则涂胶过程中有机废气的产生量为 0.056t/a，固化过程中有机废气产生量为 0.084t/a。

项目固化室中的有机废气采用整室换风收集。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》-单层密闭负压“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内”且“所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率保守取 90%。收集风量根据固化室的换风次数计算，参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）表 17-1 每小时各种场所换气次数-有害气体尘埃发出地-20 次/h 以上，取 20 次/h。固化废气收集风量见下表。

表 4-1 固化室收集风量一览表

序号	设施	尺寸	换气次数	风量（m ³ /h）
（一）	固化室	23.97m×7.5m×6m	20	21573

由于项目太阳能板组装废气通过集气罩进行收集，其收集风量详见下文的集气罩风量计算。

3、擦洗废气

项目使用工业酒精对太阳能板进行擦洗过程中会产生有机废气。按工业酒精100%挥发的情况计算产生的有机废气量。工业酒精的用量为0.02t/a，则有机废气的产生量为0.02t/a。

4、拼焊烟尘

本项目太阳能电池串在拼焊过程中会产生焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3825 光伏设备与元器件制造行业系数手册 组件生产中的不含铅焊料，无助焊剂的产污系数 0.41g/kg-焊料计算，项目焊锡铜带的用量为 3t/a，故焊接烟尘的产生量为 0.0012t/a。

由于物料运输和生产操作的限制，本项目生产车间全密闭废气收集处理有较大的难度，因此建设单位拟设置集气罩对废气进行收集。

1) 集气罩（不设垂帘）

建设单位拟在拼焊工位上方设置集气罩对废气进行收集。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》-包围型集气设备“敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间”，废气收集效率取40%，收集风量如下：

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times Vx$$

式中：Q----集气罩风量，m³/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.4m；

A----罩口面积，m²，单个集气罩面积为0.8m²；

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

计算得集气罩风量为0.9m³/s，3240m³/h。本项目共设置2个集气罩，则收集风量合计为6480m³/h。

2) 集气罩（设垂帘）

建设单位拟在擦洗和组装工位上方设置集气罩对废气进行收集并通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》-包围型集气设备“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”且“通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）”-“敞开面控制风速不小于0.5m/s”，收集效率可达80%，收集风量如下：

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times Vx$$

式中：Q---集气罩风量，m³/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.4m；

A----罩口面积，m²，单个集气罩面积为0.8m²；

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

计算得集气罩风量为0.9m³/s，3240m³/h。本项目共设置4个集气罩，则收集风量合计为12960m³/h。

5、串焊废气

项目使用助焊剂对太阳能电池片进行串焊过程中会产生有机废气。按最不利的情况计算，项目助焊剂在使用过程中全部挥发，产生有机废气。助焊剂的用量为0.3t/a，则有机废气的产生量为0.3t/a。

6、串焊烟尘

本项目太阳能电池片在串焊过程中会产生焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3825 光伏设备与元器件制造行业系数手册 组件生产中的不含铅焊料+助焊剂的产污系数0.4g/kg-焊料计算，项目镀锡铜包线的用量为3t/a，故焊接烟尘的产生量为0.0012t/a。根据最大负荷，生产设备每天运行8小时，一年运行300天。

项目设有8台焊接机，每台焊接机收集柜的尺寸为3m×1.2m×1.5m，均采用整室换风收集。收集风量根据收集柜的换风次数计算，根据建设单位提供的资料，收集柜的换风次数约为185次/h，收集风量合计为5.4×8×185=7992m³/h，取8000m³/h，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》-单层密闭负压“VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内”且“所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率保守取90%。

综上所述，收集风量合计为73908m³/h。为保证收集效率，收集风量设计为74000m³/h。

项目产生的非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物收集后，由“布袋除尘器+二

级活性炭吸附”装置统一处理后，经 15m 高排气筒 G1 排放。废气处理工艺如下：

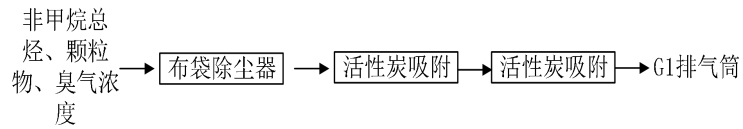


图 4-1 废气处理工艺流程图

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的规定，活性炭吸附效率为 50%~80%，一级处理由于废气浓度高，活性炭吸附效率高，取 80%；二级处理由于废气浓度降低，处理效率相应降低，取 50%，故活性炭两级吸附对有机废气的处理效率为 90%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 3825 光伏设备与元器件制造行业系数手册 组件生产工序中颗粒物的末端治理技术采用布袋除尘器的处理效率为 86%。

7、太阳能灯组装废气

项目使用有机硅粘接密封胶对太阳能灯进行组装过程中会产生有机废气。根据建设单位提供的 VOCs 检验报告，有机硅粘接密封胶的 VOCs 含量为 28g/kg，根据建设单位提供的资料，有机硅粘接密封胶的用量为 0.95t/a，则有有机硅粘接密封胶使用过程中产生的有机废气产生量为 0.027t/a。

项目太阳能灯组装工位较少且较为分散，收集比较困难。对照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）” 4.2 VOCs 排放控制要求：对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配 VOCs 处理设施”，经计算本项目有机硅粘接密封胶挥发性有机物初始排放速率为 $0.011\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ 因此本项目使用有机硅粘接密封胶产生的有机废气可以不配置处理设施，并由于使用有机硅粘接密封胶的工位较少，产生的有机废气以无组织的形式在厂房内排放。

8、臭气浓度

项目焊接、层压、固化、装接线盒、太阳能板组装、擦洗等工序产生的有机废气具有一定的气味，有机废气产生的异味以臭气浓度表征，随有机废气经“布袋除尘器+二级活性炭”处理后，经排气筒 G1 排放；未被收集的臭

气于车间无组织排放，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和表 2 恶臭污染物排放标准值。

9、焊接烟尘

本项目太阳能灯在进行焊接过程中会产生焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38 电气机械和器材制造业 焊接中的无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）的产污系数 $4.134 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ 计算，项目锡条的用量为 0.1t/a，故焊接烟尘的产生量为 0.00004t/a。

建设单位拟设置移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，处理后的尾气在车间内无组织排放。移动式烟尘净化器处理效率收集效率为40%，处理效率为95%。



图 4-2 焊接烟尘处理工艺流程图

表 4-1 废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	生产时间
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
层压、太阳能板组装、串焊、擦洗	非甲烷总烃	0.343	0.061	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附	74000	80%	90%	是	0.041	0.003	0.006	G1	2400h
		2.123	0.377				90%			0.216	0.016	0.038		
		/	0.057	无组织	/	/	/	/	/	/	0.024	0.057	/	
	臭气浓度	少量	少量	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附	74000	80%	/	是	少量	少量	少量	G1	
		/	少量	无组织	/	/	/			/	/	少量	少量	
		/	0.005	无组织	/	/	/	/	/	/	少量	少量	/	
串焊、拼焊	颗粒物	0.028	0.005	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附	74000	40%	70%	是	0.011	0.0008	0.002	G1	
		0.006	0.0011				90%			0.001	0.0001	0.0003		
		/	0.00036	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0002	0.00036	/	
太阳能灯组装	非甲烷总烃	/	0.027	无组织	/	/	/	/	/	/	0.011	0.027	/	
	臭气浓度	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	少量	少量	/	
	颗粒物	/	0.00002	无组织	移动式烟尘净化器	/	/	/	/	/	1.03E ⁻⁵	0.00002	/	

备注：层压和串焊工序的废气收集效率为 90%，太阳能板组装和擦洗工序的废气收集效率为 80%，拼焊工序的废气收集效率取 40%

表 4-2 废气排放口基本情况表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准			
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型	污染物	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	
有组织	层压、串焊、拼焊、组装、擦洗、固化废气(G1排气筒)	15	0.84	30	112°53'32.666"E, 22°34'12.037"N	一般排放口	非甲烷总烃	80	/	
							臭气浓度	2000 (无量纲)	/	
							颗粒物	120	1.45	
无组织	层压、串焊、拼焊、组装、焊接、擦洗废气	/	/	/	/	/	非甲烷总烃	厂区内一次浓度	20	/
								厂区内小时均值	6.0	/
							颗粒物	1.0	/	
							臭气浓度	20 (无量纲)	/	

10、项目大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-3 项目大气监测计划

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	G1 排放口	臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次
无组织	厂界(上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点)	颗粒物、臭气浓度	一年 1 次
	厂区内	非甲烷总烃	一年 1 次

11、项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。分两种情况:①废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放,但废气治理效率仅为 10%;②废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放,但废气治理效率为 0%。废气非正常工况源强情况见

表 4-4。

表4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	层压、串焊、拼焊、组装、擦洗废气(G1排气筒)	处理效率为 0%	非甲烷总烃	2.466	0.183	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀，即时更换活性炭，及时疏散人群
2		处理效率为 10%		2.219	0.165			
3		处理效率为 0%	颗粒物	0.012	0.0008	0.5	2	
4		处理效率为 10%		0.012	0.0009			

12、废气处理设施的环境可行性分析

①活性炭吸附

项目产生的非甲烷总烃、VOCs 和臭气浓度收集后，再由 1 套“二级活性炭吸附”装置处理。

活性炭吸附处理装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的陆除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10

^{-3}cm ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化废气的目的。

采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的规定，活性炭吸附效率为 50%~80%。

处理后，非甲烷总烃有组织排放可满足广东省《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中的 NMHC 排放限值；厂区无组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

处理后，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物标准值二级标准。

②布袋除尘器

含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。项目投产运行后，处理效率可达到 70%。

处理后，项目串焊和拼焊过程中产生的颗粒物排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。

项目布袋除尘器+二级活性炭处理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ9 67-2018)表 13 中的废气治理可行技术，故项目的废气处理属于所列可行技术。

13、大气影响分析结论

本项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后，有组织排放可满足广东省《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中的 NMHC 排放限值；厂区无组织排放可满足广东省

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

本项目产生的臭气浓度经二级活性炭吸附处理后，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

本项目产生的串焊烟尘和拼焊烟尘经布袋除尘器处理后，有组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准，无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放监控浓度限值。

本项目产生的焊接烟尘无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上所述，在采取相应的大气防治措施后，项目排放的大气污染物对周边环境的影响较小。

二、水环境影响和保护措施

1、生活污水

生活污水来源于员工在厂区的日常生活，生活污水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河。

2、间接冷却水

项目间接冷却水循环使用，由于水在不断循环过程中会有盐分的积累，建设单位根据情况，每2个月更换一次冷却水箱中的循环水，则更换过程中产生的冷却水量为 $8.136\text{m}^3/\text{a}$ 。项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值，可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理，处理达标后排至民族河。

综上，本项目废水产排情况见表4-5。

表4-5 项目水污染物产排情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排污口编号	排放标准
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率	是否为可行技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/m ³)
员工生活	生活污水	CODcr	540	250	0.135	三级化粪池	1.8	15%	是	540	213	0.115	/	≤220
		BOD ₅		100	0.054			9%			90.7	0.049		≤100
		SS		150	0.081			30%			106	0.057		≤120
		氨氮		25	0.0135			3%			24.3	0.0131		≤25
/	综合废水(含生活污水和间接冷却水)	CODcr	548.136	210	0.115	/	1.83	/	/	548.136	210	0.115	/	≤220
		BOD ₅		89	0.049						89	0.049		≤100
		SS		104	0.057						104	0.057		≤120
		氨氮		24	0.0131						24	0.0131		≤25

备注：间接冷却水主要污染物为盐分、SS，水质较清洁，水质要求能满足共和镇污水处理厂接管标准，这里不对间接冷却水排放浓度作要求

3、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），制定本项目水污染物监测计划如下：

表4-6 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 (mg/m ³)
综合废水(含生活污水和间接冷却水)	/	间接排放	共和镇污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于	/	/	污水总排口	CODcr	1次/半年	≤220
								BOD ₅		≤100
								SS		≤120

				冲击型 排放				氨氮		≤25
<p>4、措施可行性及影响分析</p> <p>(1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后,经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河;项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值,可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理,处理达标后排至民族河。因此,本项目污水治理措施是可行的。</p> <p>(2) 依托鹤山市共和镇污水处理厂可行性分析</p> <p>①水质可行性分析</p> <p>根据工程分析,生活污水排放量 1.8m³/d(540m³/a),主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS,间接冷却水的排放量为 8.136m³/a(0.027m³/d),主要污染物为盐分。本项目所在区域属于鹤山市共和镇污水处理厂纳污范围,生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与共和镇污水处理厂接管标准较严值后进入鹤山市共和镇污水处理厂处理,间接冷却水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值,直接经污水管网排入鹤山市共和镇污水处理厂处理,参考《共和镇污水处理厂首期工程项目环境影响报告表》,尾水经深度处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001)中一级 B 标准的较严标准,排入共和河,排污口下游 260m 处最终汇入民族河,对环境影响较小。</p> <p>间接冷却水和经三级化粪池处理达标后的生活污水水质浓度在共和镇污水处理厂的进水水质标准的要求范围内。因此从水质分析,鹤山市共和镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。</p> <p>②水量可行性分析</p>										

鹤山市共和镇污水处理厂地址位于鹤山市共和镇民族村委会庄头村，项目工程总占地面积约33350m²，总投资1000万元，于2005年9月开工建设，2006年12月竣工，目前污水处理厂已进入运行阶段，主要接纳共和镇区产生的生活污水。鹤山市共和镇污水处理厂首期工程设计处理规模为10000m³/d，根据鹤山市共和镇污水处理厂方面提供资料显示，污水处理厂目前日处理量约7000m³~8000m³，尚有余量，本项目生活污水产生量为1.8m³/d，间接冷却水产生量为0.027m³/d。污水厂设计时已考虑该工业区水量，因此，鹤山市共和镇污水处理厂有能力处理项目所产生的生活污水。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性，污水管道及服务范围详见附图9。根据《共和镇污水处理厂首期工程建设项目环境影响报告表》，鹤山市共和镇污水处理厂采取的处理工艺为：“厌氧+延时好氧”（UNIAO）污水处理工艺，工艺流程详见图4-5：

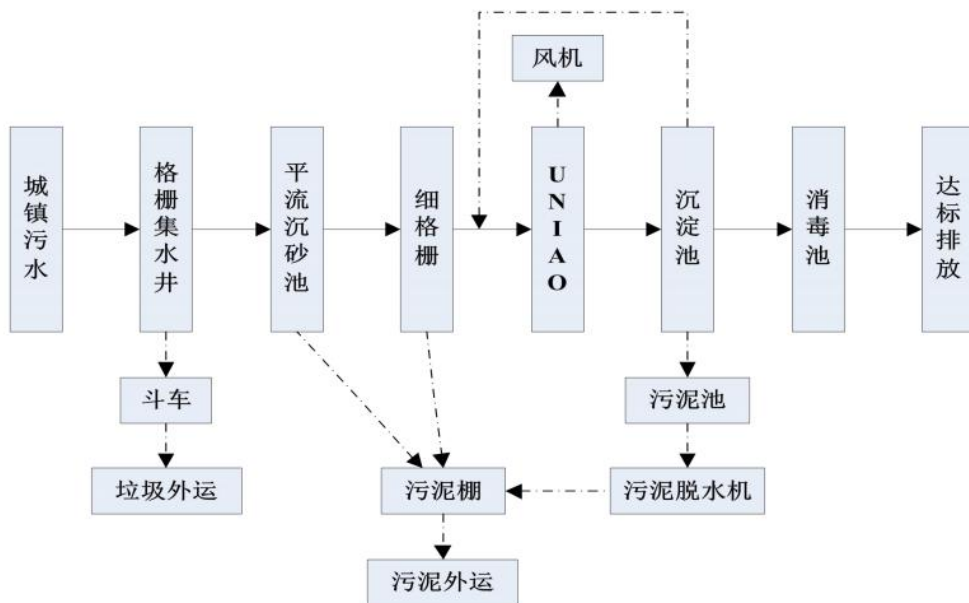


图4-2 鹤山市共和镇污水处理厂工艺流程图

综上所述，本项目位于鹤山市共和镇污水处理厂服务范围内，项目排放的污水达污水处理厂进水水质要求，且污水处理厂有足够的处理余量处理本项目产生的污水。

5、水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放

限值》(DB4 4/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后, 经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理达标后排至民族河; 项目间接冷却水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值, 可直接经市政管网排入共和镇污水处理厂进一步处理, 处理达标后排至民族河。因此, 本项目污水治理措施是可行的。

三、声环境影响和保护措施

1、噪声污染源分析

建设项目主要噪声设备声压级见下表。

表4-7 项目各噪声源污染情况一览表

序号	噪声源	数量	位置	声源 1m 处等效声压级 (dB (A))	降噪措施
1	划片机	3 台	车间一	65~70	车间墙体隔声、减振、消声等
2	焊接机	5 台		65~70	
3	电烙铁	30 个		60~65	
4	层压机	5 台		60~65	
5	裁剪机	1 台		65~70	
6	EL 测试仪	1 台		60~65	
7	IV 测试仪	1 台		60~65	
8	空压机	1 台		80~90	
9	组装机	1 台		65~70	
10	划片机	2 台	车间二	65~70	
11	焊接机	3 台		65~70	
12	电烙铁	30 个		60~65	
13	层压机	3 台		60~65	
14	裁剪机	1 台		65~70	
15	EL 测试仪	1 台		60~65	
16	IV 测试仪	1 台		60~65	
17	空压机	1 台		80~90	
18	组装机	1 台		65~70	
19	半自动打包机	2 台	车间三	65~70	
20	剥线机	1 台		65~70	
21	烙铁	8 个		60~65	

2、噪声贡献值计算

本项目高噪声的设备不多，产生的噪声源以间断声源为主，噪声的产生具有一定的突发性，对周边环境有一定影响。

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

$$\Delta l = a(r - r_0)$$

式中：LP—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r₀—距离声源 r₀ 米处的距离；

a—空气衰减系数；

△L—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），低噪音设备、消声减震、合理布局隔声量可高达10dB（A），建筑墙体可降噪效果可达15dB(A)以上。厂界噪声预测结果见下表：

表 4-8 主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声源	数量	位置	单台设备噪声源强 dB(A)	叠加噪声级 dB(A)	隔声后噪声级 dB(A)
划片机	3 台	太阳能板车间	65	70	60
焊接机	5 台		65	72	62
电烙铁	30 个		60	75	65
层压机	5 台		60	67	57
裁剪机	1 台		65	65	55

EL 测试仪	1 台		60	60	50
IV 测试仪	1 台		60	60	50
空压机	1 台		80	80	70
组装机	1 台		65	65	55
划片机	2 台		65	68	58
EL 测试仪	1 台		60	60	50
IV 测试仪	1 台		60	60	50
半自动打包机	2 台	太阳能灯 车间	65	68	58
剥线机	1 台		65	65	55
烙铁	8 个		60	69	59
防治措施	采用低静音的设备，安装减震垫				
持续时间 (h/d)	2400				

表 4-9 项目厂界噪声贡献值预测一览表值 (单位: dB(A))

噪声源	处理叠加后噪声值 dB (A)	墙体隔声后排放强度 dB (A)	预测点至厂界的距离, m
			南面
车间一	72	57	0
车间二	59	44	0
车间三	62	47	66

表 4-10 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表

位置	标准值		厂界贡献值	达标情况
	昼间	夜间		
N1 厂区南面厂界	65	55	57	达标

备注: 由于项目西面厂界、北面厂界和东面厂界为与其他企业的公用墙, 本项目只对项目南面厂界的噪声进行分析

根据上表的预测结果, 考虑设备隔声减震措施、墙体隔声和距离衰减的情况下, 项目厂区边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

为减少各噪声源对周边声环境的影响, 可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

(1) 优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备, 并对其加装减震、隔声等设施, 加强维护保养, 减少设备异常发声。

(2) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内, 利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 一般建筑物墙体可降低 15~20dB(A), 同时加强厂区内的绿化, 最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(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

形成的非生产噪声，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，防止人为噪声；对于厂区内的流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂区边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

因此，通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 季度/次

四、固体废物环境影响和保护措施

1、生活垃圾

项目员工 60 人，均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）不住宿员工每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计，年工作时间 300 天，项目员工产生的生活垃圾约为 30kg/d（9t/a），收集后交环卫部门清运，统一处理。

2、一般工业固体废物

a 边角料

项目在切边、切割、剥线等过程中会产生边角料，根据业主提供的资料，项目边角料的产生量为原料使用量的 1‰计，原料的使用量约为 3804.5t/a，则边角料的产生量约为 3.805t/a，交废品商回收处理。

b 不合格品

项目太阳能板进行检验的过程中会产生不及格品，根据建设单位提供的资料，产品生产过程中的不及格率为 0.5‰，不合格品的产生量约为 5t/a，交废品商回收。

c 废布袋

项目通过布袋除尘器对串焊烟尘和拼焊烟尘进行处理的过程中会产生废布袋，布袋每 2 年更换 1 次，则废布袋的产生量为 0.0128t/a，交固废公司处理。

d 布袋收集的尘

项目在清理布袋除尘器中布袋的过程中会产生布袋收集的尘，根据废气产排情况一览表，布袋收集的尘的产生量为 0.0015t/a，交固废公司处理。

e 废抹布（含混合液）

项目需要使用沾有混合液的抹布对太阳能灯进行擦拭，根据建设单位提供的资料，废抹布的产生量为 0.3t/a。收集后交由固废公司处理。

表 4-12 项目一般固废处置情况一览表

产生环节	名称	属性	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	9t	/	交环卫部门处理	/
切边、切割、剥线	边角料	一般工业固废	/	3.805t	一般工业固废房	交废品商回收	固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求
检测	不合格品		900-99-99	10t			
废气处理	废布袋		900-99-66	0.0128t		交固废公司处理	
	布袋收集的尘		900-99-66	0.0015t			
太阳能灯擦拭	废抹布		900-99-99	0.3t			

3、危险废物

a.废活性炭

一级活性炭空塔速度：U=0.2~0.5m/s（本项目取 0.5m/s），填料厚度 h=0.2m，根据《简明通风设计手册》P511 页，填料密度 r=0.40~0.50g/cm³（本项目取 0.4g/cm³），产生速率 v=0.66t/a；风量 V=55000m³/h

吸附罐截断面积 $A=V/U=30.56m^2$ ；

装碳量： $W=A*h*r=2.44t$ ；

有效吸附量： $qe=0.25kg/kg$ 碳；蒸汽吸附量： $q=qe*W=0.61t$ ；

有效使用时间： $t=q/v=0.92a$ 。

二级活性炭空塔速度：U=0.2~0.5m/s（取 0.5m/s），填料厚度 h=0.03m，根据《简明通风设计手册》P511 页，填料密度 $r=0.40\sim 0.50\text{g/cm}^3$ （取 0.4g/cm^3 ），产生速率 $v=0.08\text{t/a}$ ；风量 $V=55000\text{m}^3/\text{h}$

吸附罐截断面积 $A=V/U=30.56\text{m}^2$ ；

装碳量： $W=A*h*r=0.37\text{t}$ ；

有效吸附量： $q_e=0.25\text{kg/kg}$ 碳；蒸汽吸附量： $q=q_e*W=0.09\text{t}$ ；

有效使用时间： $t=q/v=1.13\text{a}$ 。

计算结果为活性炭使用有效时间 0.92a/次，为了保证二级活性炭的处理效率，取一年更换 2 次活性炭，则更换产生的废活性炭量约为 6.36t/a（活性炭更换量 5.62t/a，有机废气吸收量 0.74t/a）。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物代码为 900-039-49，类别为 HW49。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及 2013 年修改单，更换的废活性炭暂存放于危废暂存间堆放，再交由有危废处置资质单位处理。

b 废抹布（含工业酒精）

项目需要使用沾有工业酒精的抹布对太阳能板进行擦洗，根据建设单位提供的资料，废抹布的产生量为 0.1t/a。收集后交由有危废处置资质单位处理。

c 废原料桶

表 4-13 废原料桶产生情况一览表

固体废物名称	包装规格	年用量（t/a）	空桶重量	年产生量（t/a）
工业酒精	5kg/桶	0.5	0.2kg/个	0.02
助焊剂	20kg/桶	0.3	0.8kg/个	0.012
有机硅粘接密封胶	270kg/桶	5	9kg/个	0.167

合计空桶重量为 0.199t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危废处置资质单位处理。

d 废润滑油

项目真空泵中的润滑油在长时间使用后需要更换。根据建设单位提供的资料，润滑油每 1 年更换一次，则废润滑油的产生量为 0.3t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码

为 900-249-08，应由有危险废物资质的单位统一处理。

e 废导热油

项目导热油在长时间使用后需要更换。根据建设单位提供的资料，导热油每 2 年更换一次，则废导热油的产生量为 0.374t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，应由有危险废物资质的单位统一处理。

表 4-14 危险废物汇总

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	6.36	废气处理设施	固体	有机废气	有机废气	半年	T	交由有资质单位处理
废抹布 (含工业酒精)	HW49	900-041-49	0.1	产品清洁	固体	有机溶剂	有机溶剂	一年	T/In	
废原料桶	HW49	900-041-49	0.199	原料使用	固体	有机溶剂	有机溶剂		T/In	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.3	设备使用	液体	油类物质	油类物质		T/I	
废导热油	HW08	900-249-08	0.374	设备使用	液体	油类物质	油类物质			

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间一西北侧	10m ²	袋装	30t	6个月
2		废抹布 (含工业酒精)	HW49	900-041-49			桶装		
3		废原料桶	HW49	900-041-49			/		
4		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		
5		废导热油	HW08	900-249-08			桶装		

其危险废物暂存场所及管理要求如下：

(一) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废

物相容。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(二) 危险废物暂存场所应设置防雨措施。

(三) 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存和转移，处置危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

(四) 需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

(五) 根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

(六) 各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

(七) 各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

(八) 各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

(九) 危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

(十) 各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件时，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

固体废物通过以上措施处理后对周围环境影响不大。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目属于太阳能板和太阳能灯生产项目，项目危废区设在生产车间内，

已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改清单的有关规定做好防渗措施；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险影响和保护措施

1、环境风险潜势判定

项目产生的工业酒精属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目环境风险潜势初判如下：

表 4-15 危险物质数量与临界比值表

物质	所属危险物质	最大存在量/t	临界量/t	比值Q
工业酒精	乙醇	0.01	500	0.00002
助焊剂	异丙醇	0.016	10	0.0016
废润滑油	油类物质	0.3	2500	0.00012
$\Sigma Q=q1/Q1+ q2/Q2+\dots+ qn/Qn$				0.00184

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00184 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I，无需进行风险专章评价。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：工业酒精。

工业酒精主要危害特性是易燃液体。工业酒精储存在原料仓库，主要用于太阳能板擦洗，使用量与储存量都极少。

(2) 生产过程风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环

境保护设施等。

- ①废气处理设施事故状态下的排污；
- ②液体原料在贮存、运送过程中存在的风险；
- ③危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；

因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；液体原料泄漏存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是液体原料泄漏；废气、废水处理设施故障等对周边大气环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见表 4-16。

表 4-16 风险分析内容表

事故类型	途径	后果	危险单元	风险防范措施
液体原料 泄漏	泄漏的液体原料通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	原料仓、生产区域	储存间设置防渗、防雨、防泄漏措施
	泄漏的液体原料通过挥发进入大气	对生产厂区大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响		
危险废物 泄漏	泄漏的危险废物通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	危废间	储存液体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
废气治理 设施事故 排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气治理 设施	加强检修，发现事故情况立即停止使用 VOCs 物料

3、风险防范措施

(1) 液体原料运输、贮存风险事故防范措施

为了最大限度减少项目对周围环境的风险，需加强对液体原料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输

车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体，避免液体原料泄漏造成的危害。

(2) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 危险废物贮存风险事故防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

4、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，不会周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

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	G1 排气筒	层压废气、太阳能板组装废气、擦洗废气、拼焊烟尘、拼焊废气、串焊废气、固化废气、串焊烟尘	非甲烷总烃	布袋除尘器+二级活性炭吸附	非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB4 4/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值中的NMHC排放限值;
			臭气浓度		臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14 554-93)表2排放限值要求;
			颗粒物		颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(D B44/T27-2001)第二时段二级标准;
	厂界	层压废气、太阳能板组装废气、擦洗废气、拼焊烟尘、串焊废气、拼焊废气、串焊烟尘、焊接烟尘、太阳能灯组装废气、固化废气	臭气浓度	加强通风	臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14 554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
			颗粒物		颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值;
		厂区内	非甲烷总烃		非甲烷总烃厂区无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	三级化粪池处理	满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值	
	间接冷却水	盐分、SS	/		
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	
电磁辐射	——				
固体废物	本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运;边角料和不合格品交废品商处理;废布袋、布袋收集的尘和废抹布(含混合液)交由固废公司处理。废活性炭、废润滑油、废原料桶和废抹布委托有资质单位处理。一般固体废物暂存处、危险废物暂存处的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护				

	部公告[2013]第 36 号) 有关规定。
土壤及地下水污染防治措施	项目危废区设在生产车间内, 已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改清单的有关规定做好防渗措施; 其他区域均进行水泥地面硬底化
生态保护措施	——
环境风险防范措施	<p>(1) 液体原料运输、贮存风险事故防范措施</p> <p>为了最大限度减少项目对周围环境的风险, 需加强对液体原料运输、储存过程中的管理, 规范操作和使用规范, 降低事故发生概率; 储存间及运输车道必须做好地面硬化工作, 且储存间应做好防雨、防渗漏措施, 并设置围堰, 故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理, 不轻易流入周围的水体, 避免液体原料泄漏造成的危害。</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>为避免出现事故排放, 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度, 落实岗位环保责任制, 加强环境风险防范工作, 防止事故排放导致环境问题, 避免出现废气处理事故排放, 防止废气处理设施事故性失效, 要求加强对废气处理设施的日常运行管理, 加强对操作人员的岗位培训, 确保废气稳定达标排放, 杜绝事故性排放。</p> <p>(3) 危险废物贮存风险事故防范措施</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单) 对危险废物暂存场进行设计和建设, 同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理, 做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建设单位应根据企业的规模和特点, 设置环境保护管理机构。如环境管理委员会和环境管理专职或兼职部门等。环境保护管理机构应配备管理人员, 负责公司的环境管理。对项目实施过程环境保护措施落实进行监督, 对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修, 对环境风险控制措施落实情况进行监督;</p> <p>(2) 建设单位应建立环境管理台账记录制度, 落实相关责任部门和责任人, 明确工作职责, 真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息, 并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况, 环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理, 保存期限不得少于三年;</p> <p>(3) 本项目须实行排污口规范化建设, 按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环[2008]42 号) 要求规范排污口建设, 依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置及主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>(4) 建设项目发生实际排污行为之前, 建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。</p>

六、结论

广东光镁新能源有限公司年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯建设项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，本项目的建设符合国家产业政策和鹤山市城市总体规划。项目建成投产后有良好的经济、社会效益，符合当地的社会经济发展规划。项目在运营期会产生一定量的废气、污水、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。

因此，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：广东向日葵生态环境科技有限公司

项目负责人：李仕强

审核日期：2022.4.7



附表1 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.00268t/a	0	0.00268t/a	+0.00268t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.128t/a	0	0.128t/a	+0.128t/a
废水		污水量	0	0	0	548.136t/a	0	548.136t/a	+548.136t/a
		CODcr	0	0	0	0.115t/a	0	0.115t/a	+0.115t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.049t/a	0	0.049t/a	+0.049t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0131t/a	0	0.0131t/a	+0.0131t/a
		SS	0	0	0	0.057t/a	0	0.057t/a	+0.057t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	9t/a	0	9t/a	+9t/a
一般工业 固体废物		废抹布（含混合液）	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
		边角料	0	0	0	3.805t/a	0	3.805t/a	+3.805t/a
		不合格品	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
		废布袋	0	0	0	0.0128t/a	0	0.0128t/a	+0.0128t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	6.36t/a	0	6.36t/a	+6.36t/a
		废抹布（含工业酒精）	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
		废原料桶	0	0	0	0.199t/a	0	0.199t/a	+0.199t/a
		废润滑油	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a

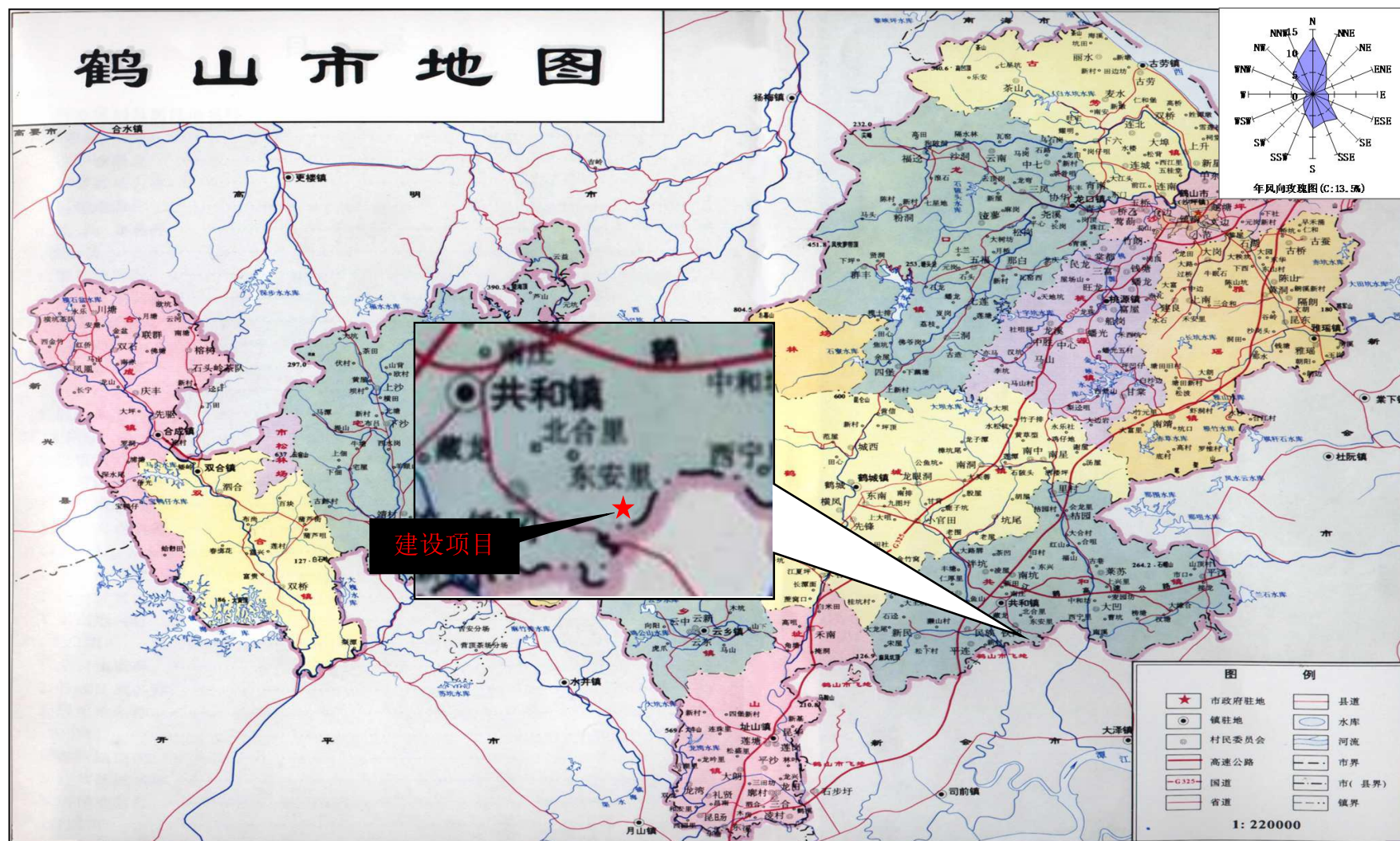
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1650349210000

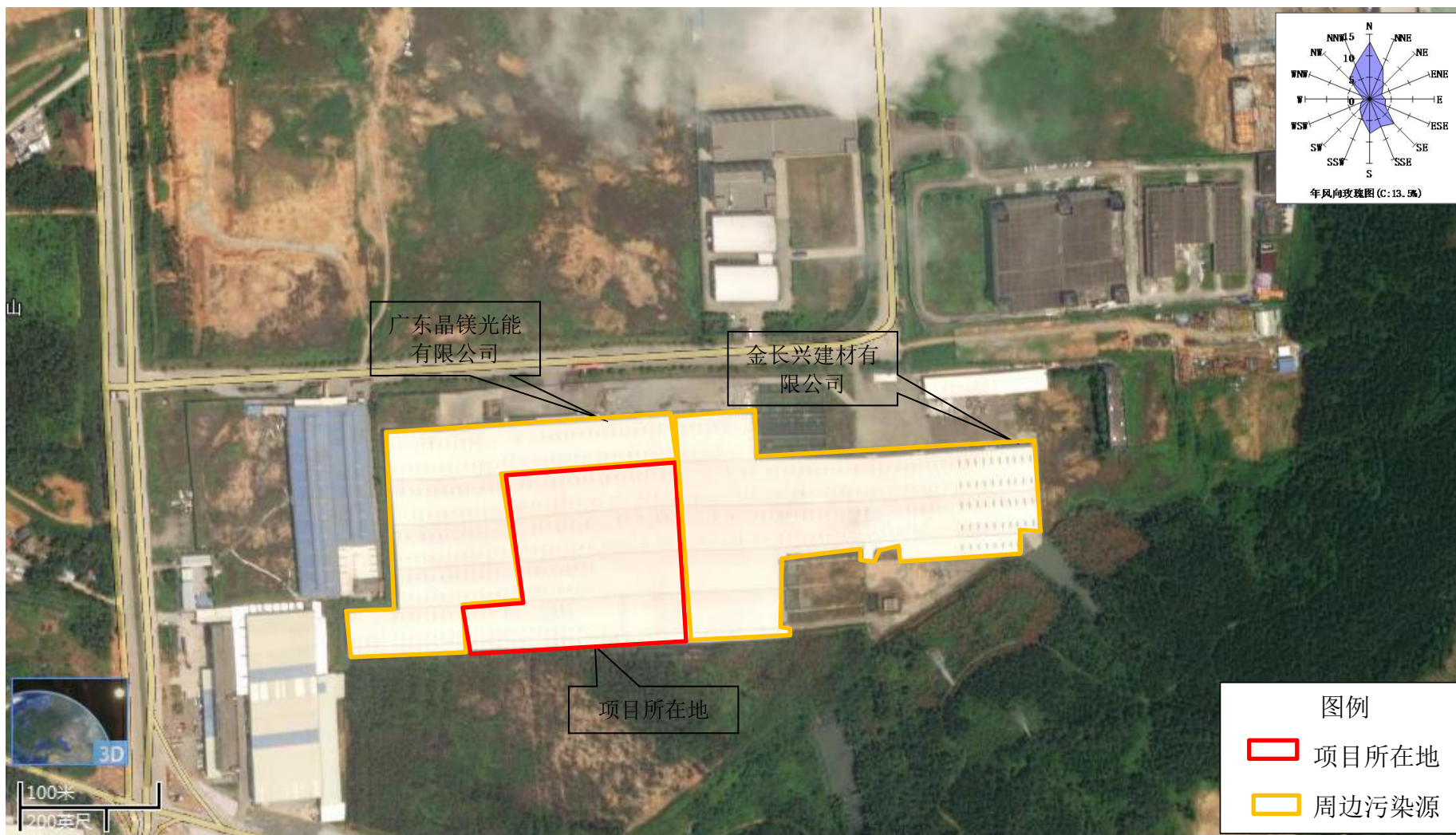
编制单位和编制人员情况表

项目编号	e6u25g		
建设项目名称	广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	广东光镁新能源有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA7EX0YQ12		
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）	广东向日葵生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UN1038B		
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
董芳金	2013035350350000003508350138	BH030139	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尤天剑	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH024648	
董芳金	建设项目基本状况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH030139	

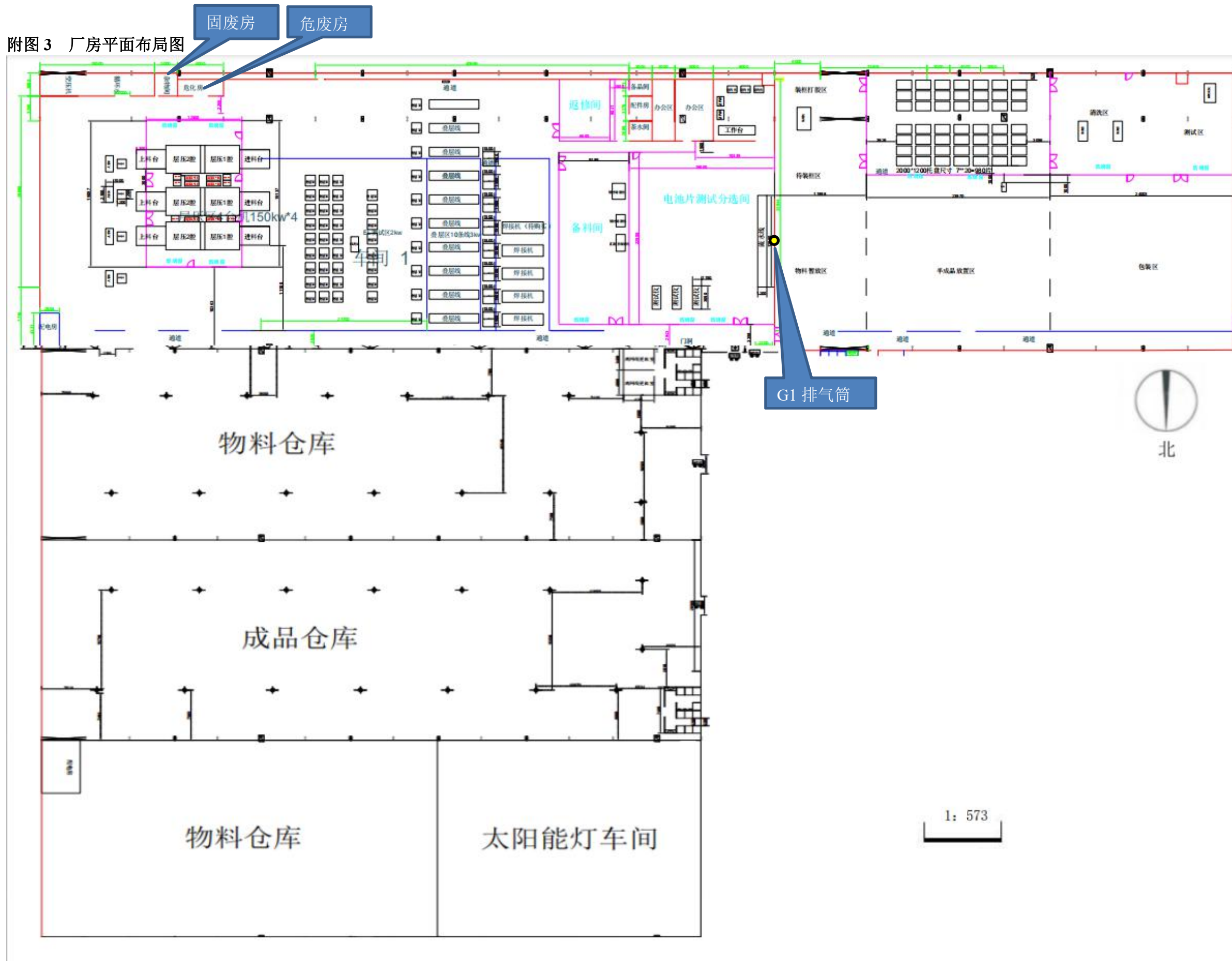
附图1 建设项目地理位置图



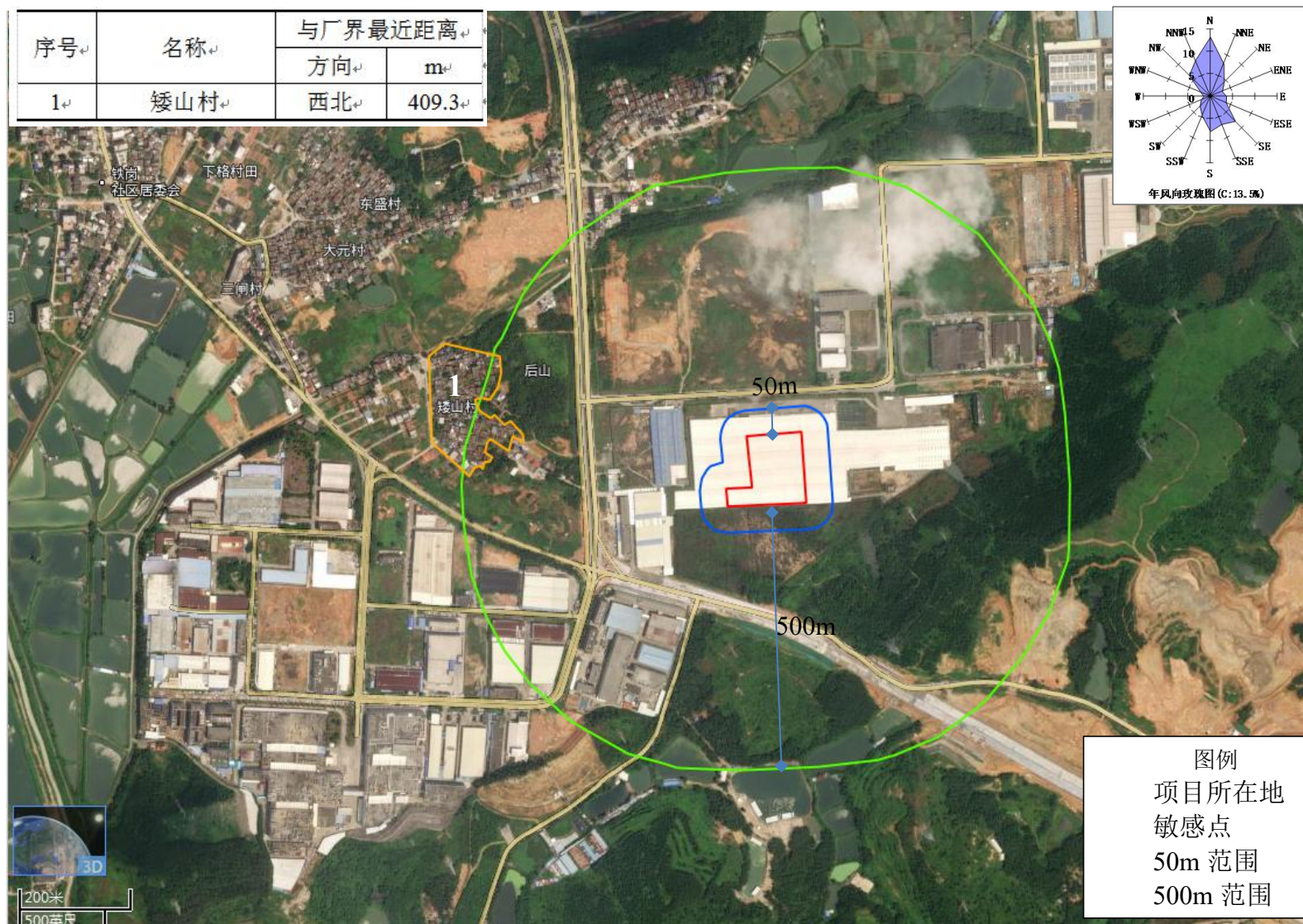
附图2 建设项目四至图



附图3 厂房平面布局图



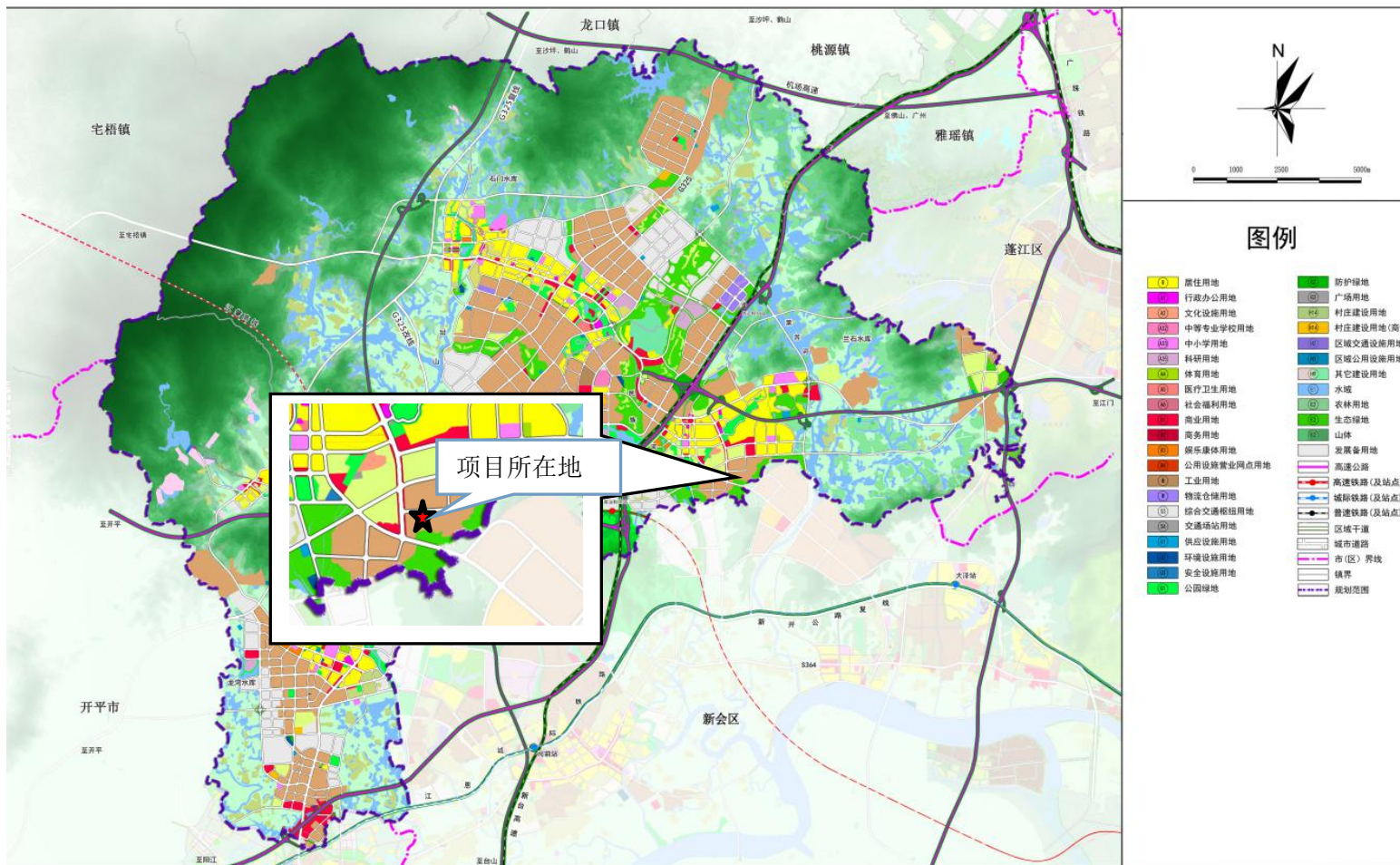
附图 4 周边敏感点图



附图5 《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）

鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035年）

土地利用规划图

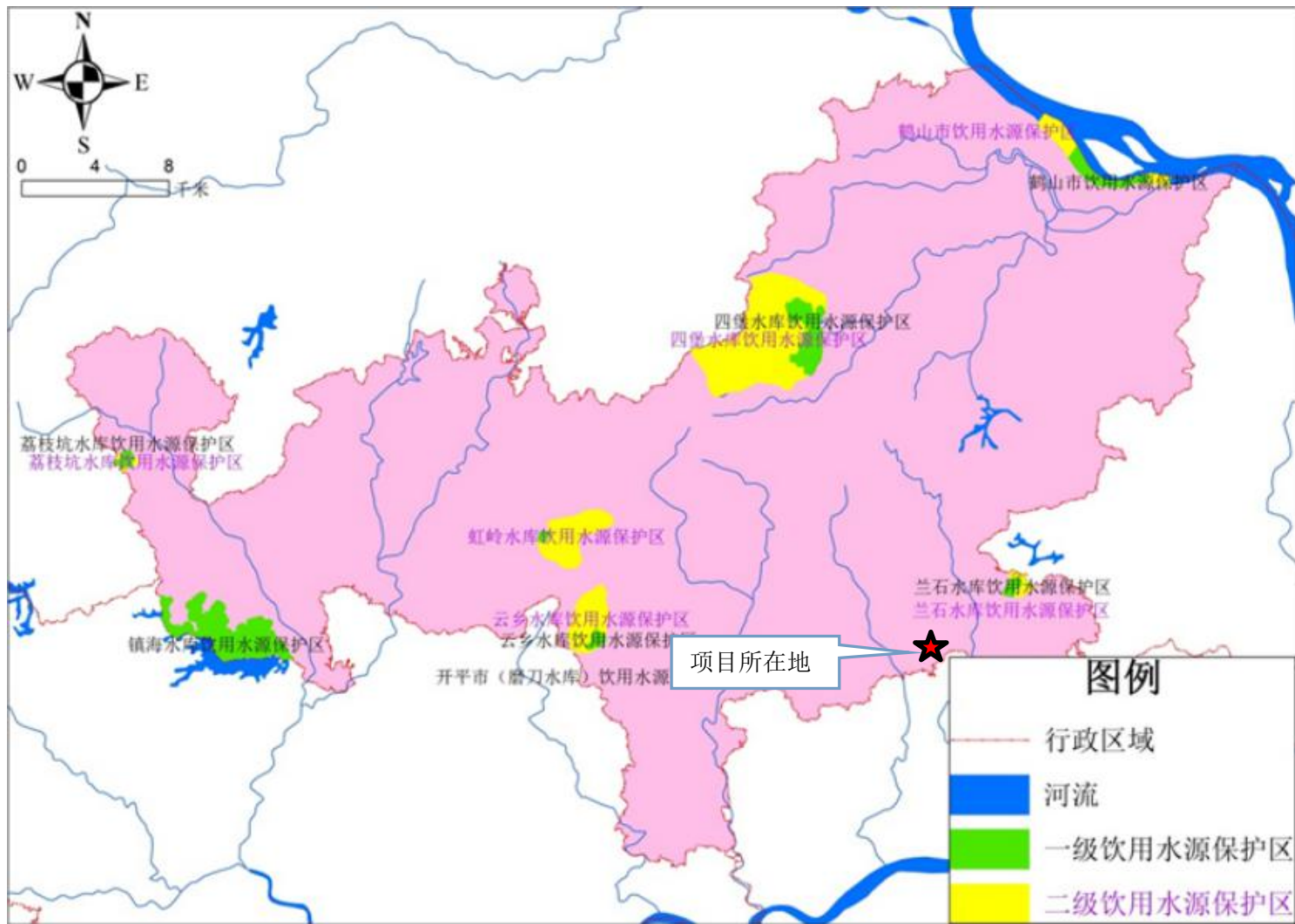


广东省城乡规划设计研究院 鹤山市人民政府

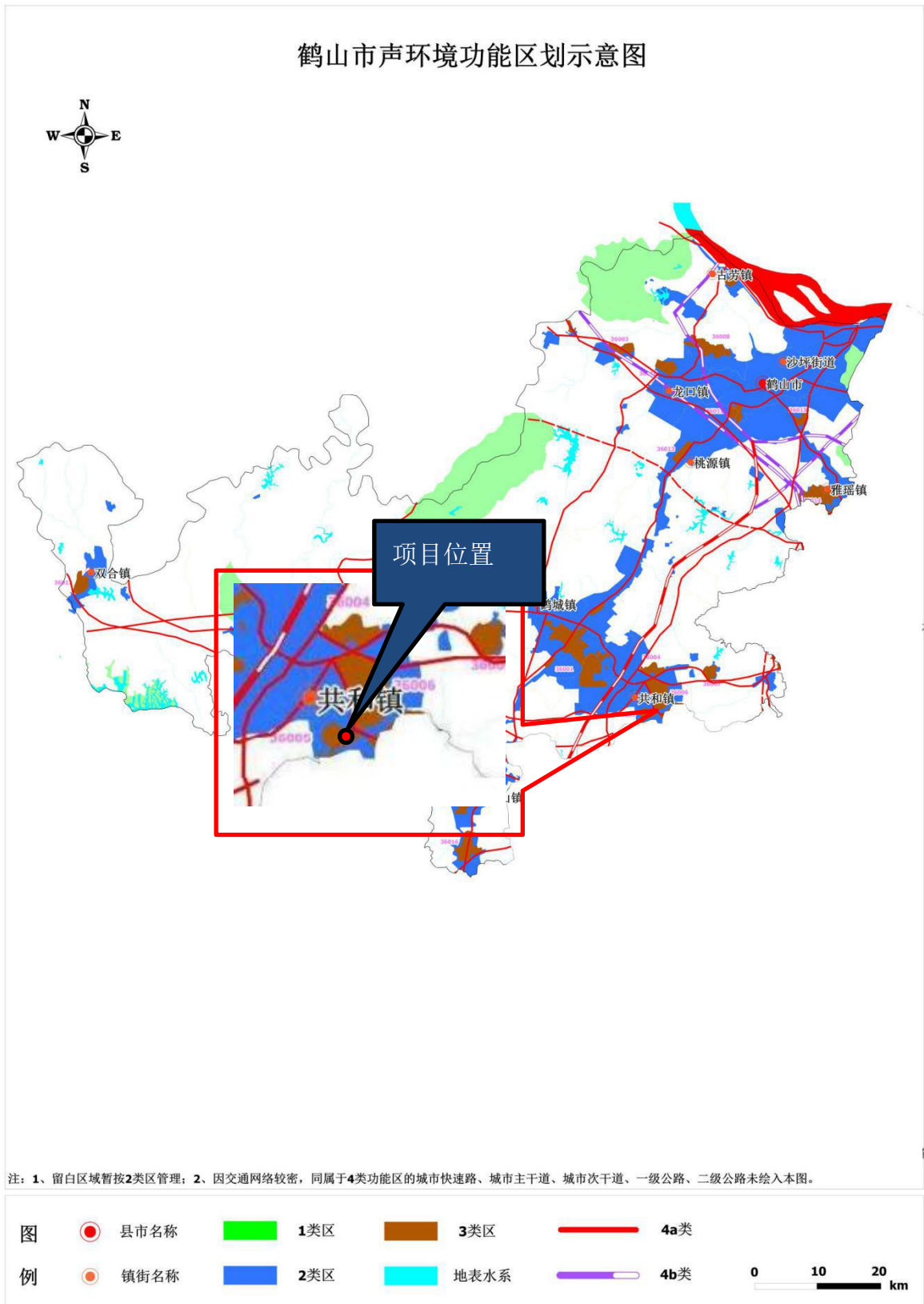
附图6 大气环境功能分区



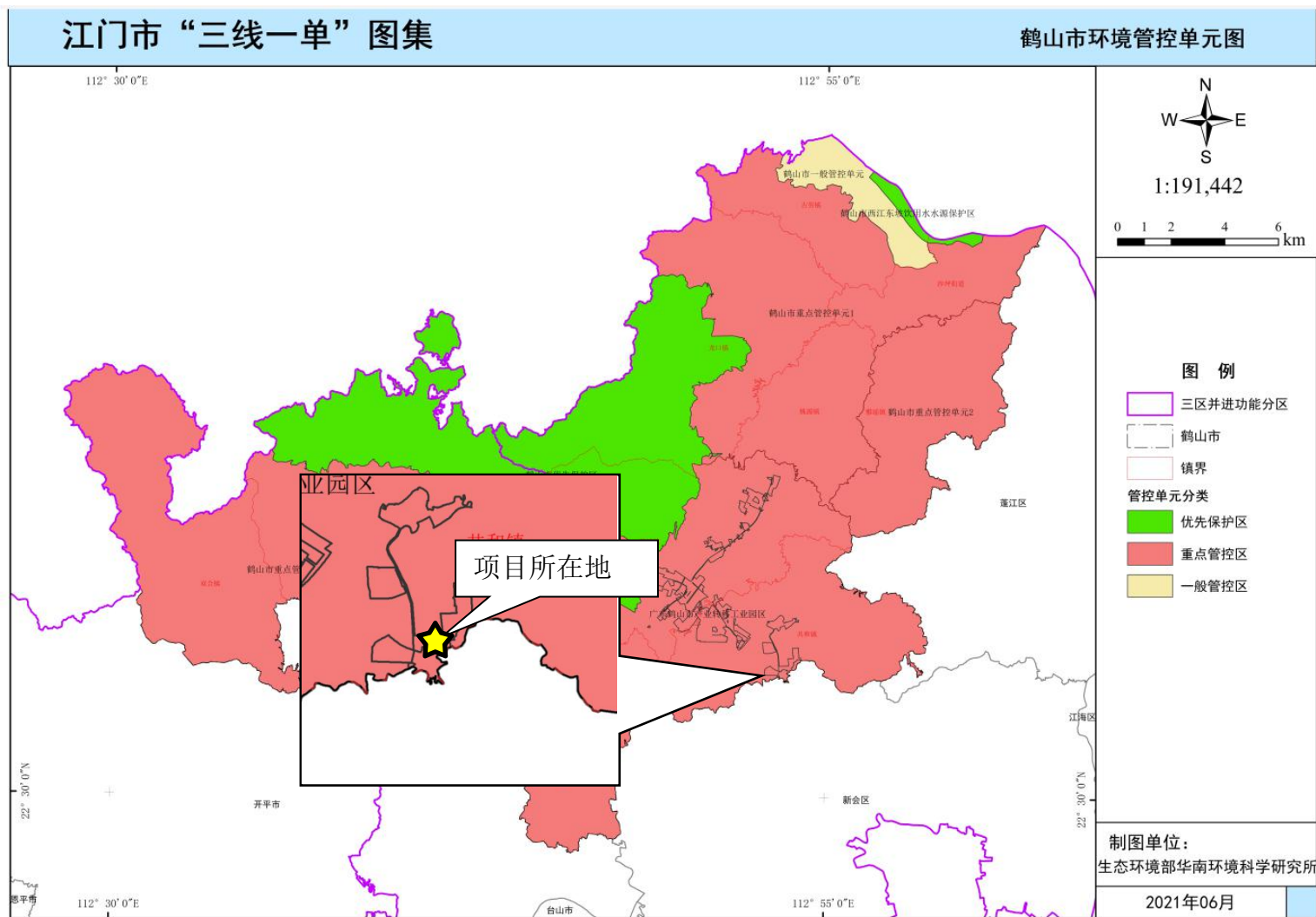
附图 8 鹤山饮用水源保护区划图



附图9 鹤山市声环境功能区划图



附图 10 鹤山市管控单元图



附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

广东向日葵生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位《广东光镁新能源有限公司年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯建设项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

委托方：广东光镁新能源有限公司

委托日期：2022年 4月 7日



附件 2 营业执照



营 业 执 照
(副 本)⁽¹⁻¹⁾

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

统一社会信用代码
91440784MA7EX0YQ12

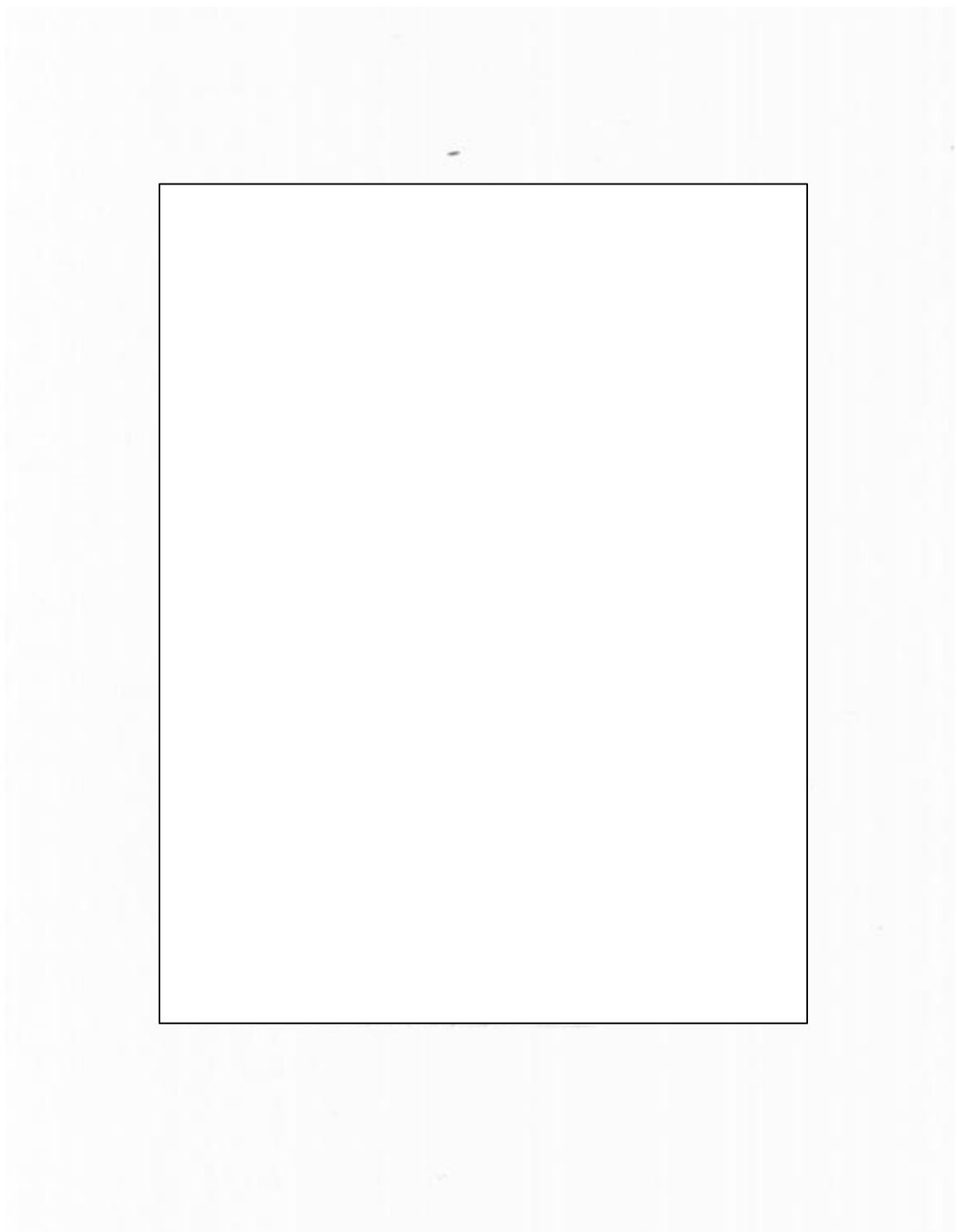
名 称	广东光镁新能源有限公司	注册 资本	人民币壹仟万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2021年12月27日
法 定 代 表 人	<input type="text"/>	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；太阳能发电技术服务；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；销售代理；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住 所	鹤山市共和镇共和大道铁岗工业区二期自编3号

登 记 机 关 

2021 年 12 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告 国家市场监督管理总局监制

附件3 法人身份证复印件



附件4 项目备案证

项目代码:2112-440784-04-01-236100

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:广东光镁新能源有限公司

经济类型:私营

项目名称:广东光镁新能源有限公司年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目

建设地点:江门市鹤山工业城鹤山市共和镇共和大道铁岗工业区二期自编3号

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:

项目投资3000万元,租用厂房11188.84平方米,预计年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯,主要生产设备:划片机、焊接机、层压机、裁切机等,技术标准符合国家要求。

项目总投资: 3000.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 3000.00 万元

其中:土建投资: 0.00 万元

设备及技术投资: 130.31 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2021年12月

计划竣工时间:2022年02月

备案机关:鹤山市工业城管理委员会

备案日期:2021年12月30日

更新日期:2022年09月23日

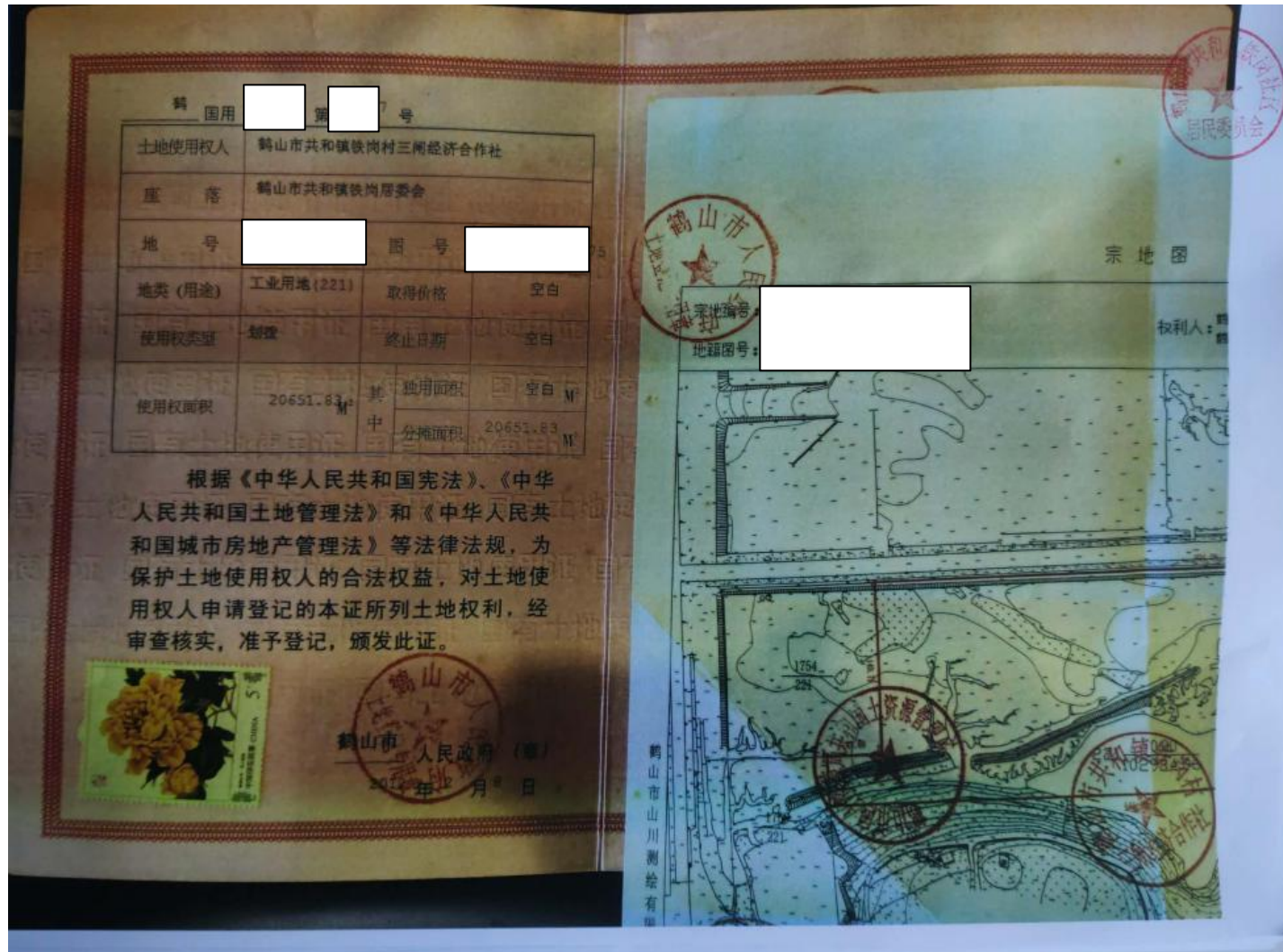
备注:项目不得违反《鹤山市投资准入禁止限制目录(2019年本)》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明,不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件5 土地证



土地使用者	鹤山市共和镇铁岗村东盛经济合作社		
座落	鹤山市共和镇铁岗村委会		
地号	[Redacted]	图号	[Redacted]
地类(用途)	工业用地(221)	取得价格	空白
使用权类型	划拨	终止日期	空白
使用权面积	40768.97 M ²	其中 独用面积	空白 M ²
		分摊面积	40768.97 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



鹤山市人民政府(章)
 年 月 日



土地使用者	[Redacted]		
坐落	[Redacted]		
宗地号	[Redacted]	图号	[Redacted]
地类(用途)	工业用地(221)	取得价格	空白
使用权类型	划拨	终止日期	空白
使用权面积	29424.67 M ²	其中 使用权面积	空白 M ²
		分摊面积	29424.67 M ²

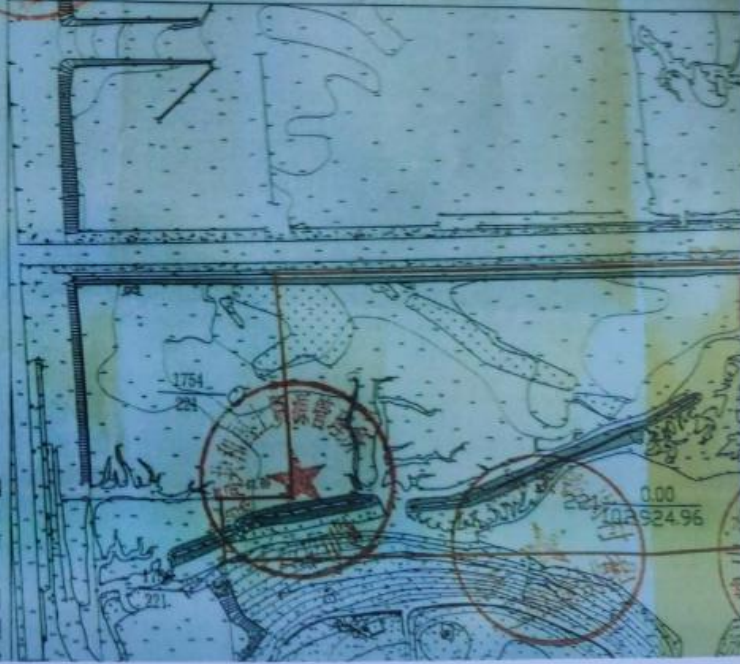
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



鹤山市人民政府 (章)
2012年 月 日



宗地编号: [Redacted]
地籍编号: [Redacted]



宗地号

权利人: [Redacted]

鹤山市山川测绘

鹤国用	第	号	
土地使用权人	鹤山市共和镇铁岗村大元经济合作社		
座落	鹤山市共和镇铁岗居委会		
地号		图号	
地类(用途)	工业用地(221)	取得价格	空白
使用权类型	划拨	终止日期	空白
使用权面积	13079.49 M ²	其中	
		独用面积	空白 M ²
		分摊面积	13079.49 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



鹤山市人民政府 (章)
 年 月 日



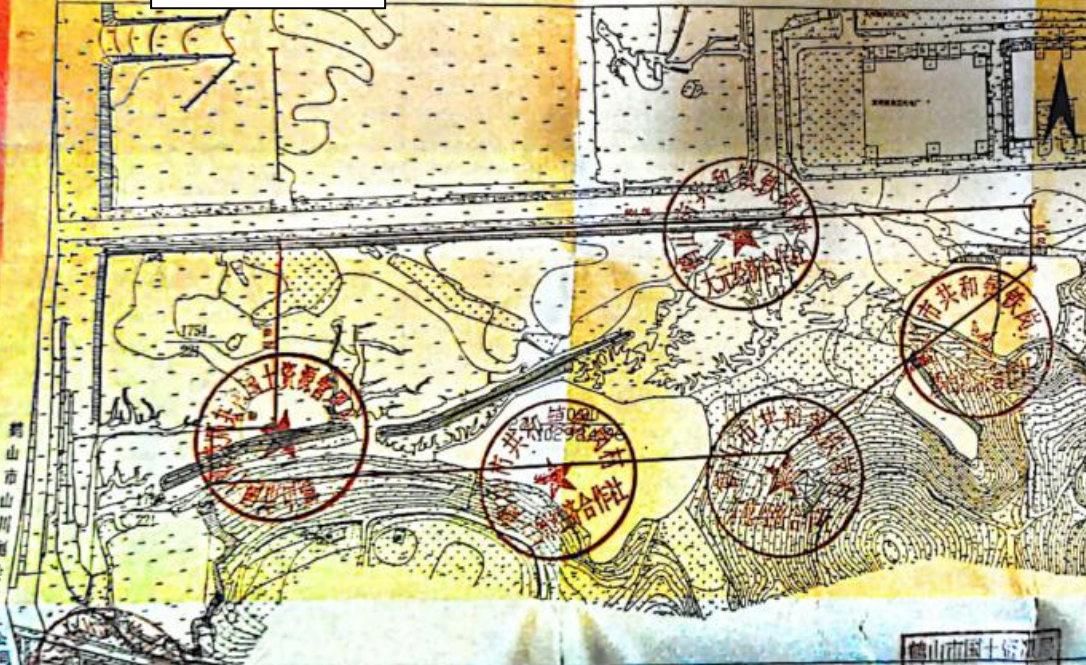


宗地图

单位: m²

宗地编号:
 地理图号:
 [Redacted]

权利人: 鹤山市共和镇铁岗村大元经济合作社 鹤山市共和镇铁岗村三岗经济合作社
 鹤山市共和镇铁岗村东盛经济合作社 鹤山市共和镇铁岗村城山经济合作社



图例说明:

- 1: 宗地内注记
- 221- 地类号
- 0.00 - 建筑占地面积
- 102924.96- 宗地面积
- 特x - 特结构x层
- X - 门牌号码
- 2: 本宗地界址线, 界址点及界址点号用红色表示

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2497064.534	488734.823	185.73
2	2498914.95	488742.704	47.83
3	2498912.388	488555.69	41.1
4	2498871.353	489891.29	665.23
5	2498894.507	489141.922	249.26
6	2497043.245	489348.545	51.85
7	2497096.224	488337.87	604.08
1	2497064.534	488734.823	

S=102924.96 平方米 合154.3874亩

1980年西安坐标系, 中央子午线113度。
 本宗地(宗地号: 079101755 图章: 共和镇铁岗村委会)的权属界线(见
 地图红线所示)经本镇确权无异议。
 本宗地及邻宗地界址(盖章) 指界人(签字) 确认日期:

本宗地: [Redacted] [Redacted]
 邻宗地: [Redacted] [Redacted]
 [Redacted] [Redacted]
 [Redacted] [Redacted]

绘图日期: 2011年6月21日
 审核日期: 2011年6月21日

1:3000

鹤山市国土资源局
 绘图: [Redacted]
 审核员: 张阳英



附件6 租赁合同

厂房使用协议

甲方：广东晶镁光能有限公司

乙方：广东光镁新能源有限公司

联系电话：

依据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定，现甲乙双方已通过对该场地实地视察，乙方对甲方之现状及权属情况清楚了解并明确知悉由此所产生的法律责任，经甲方、乙方双方在平等、自愿、公平的基础上经双方协商，一致同意达成如下条款：

一、租赁标的

- 1、甲方将位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业二期金长兴建材有限公司A1园区厂房3号车间租给乙方。厂房总面积为：11188.84㎡
- 2、乙方已对租赁物现状（包括实际实用面积、周边环境、水电供应情况、设备设施状：等）充分了解，同意按现状条件租赁。

二、租赁期限

租赁期限：自2021年12月23日起至2030年11月22日止。
起租时间：自2021年12月23日。

三、租金及其它相关费用

- 1、甲方将江门市鹤山市共和镇铁岗工业二期金长兴建材有限公司A1园区厂房3号车间无偿提供给乙方使用。在使用期内，若遇上政府政策变动，要求租赁双方备案租赁合同的，则乙方应致无条件配合，并承担因此增加部分的税费和其他费用，否则视为违约。
- 2、使用期满后，在同等条件下，乙方享有续租的优先权，租金另议，租期再定；但乙方如需续约，必须在合同期满前两个月向甲方提出书面申请，并办理续约手续。

四、甲方的权利和义务

- 1、乙方有下列情形之一时，甲方有权解除合同：
 - (1) 擅自利用厂房从事非法经营活动；
 - (2) 乙方严重违反相关纪律的有关规章制度不听规劝者。
- 2、甲方必须尊重使用方的经营权利，不得以监督为名干涉乙方的正当经营活动。
- 3、在使用期内，非乙方的责任，发生本厂房的主体（梁柱和墙体）结构损坏导致影响正常使用时，乙方须三日内书面告知甲方，接到维修请求后，甲方应及时维修。
- 4、法规和政策规定的作为提供方应有的其它权利和义务。

五、乙方的权利和义务

- 1、乙方在经营范围所从事的经营活动，不受提供方干预。
- 2、乙方不得利用厂房从事非法经营。



扫描全能王 创建

3、乙方必须爱护厂房设备，在使用期间如损坏所租赁厂房设备，必须承担修复或赔偿责任。

4、乙方必须端正经营态度，文明经商，遵守安全消防规则，维护店容卫生。乙方应遵守甲方相关管理之约定。

5、在使用期内，乙方自行承担其他应当缴纳的相关费用。

6、法规和政策规定的作为承租方应有的其它权利和义务。

六、双方保证条款：

1、甲方保证本合同有关照明、供水等公用设备的正常使用。

2、甲方保证该厂房没有设定抵押、质押，保证厂房未被查封，并免遭第三人追索，否则甲方应当承担由此引起的一切经济 and 法律责任。

3、乙方应保证自己具有合法的经营资格，不得无证经营、违法经营。

4、乙方保证使用方合规使用厂房注册公司相关资质，不得授权其他方使用。

5、乙方如需对厂房进行装修，装修费用由乙方承担。合同到期后，除可以移动的设备、设施外，其他装修、装饰及其它附和物乙方不得拆除。

6、无论乙方是否租赁，甲方保证不得自行或与其他任何机构和个人进行乙方相同或类似项目的合作及开发同类业务，如甲方违约的，甲方需赔偿乙方所有损失。

七、合同终止

1、使用期未满，双方不得借故解除合同，如甲方需收回上述房屋，必须提前两个月以书面形式通知乙方，本合同即行终止。

2、使用期间，如因房屋产权证、房屋结构安全等问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任并承担给予乙方赔偿。

3、如因自然灾害，不可抗力因素或政府行为，使合同自动解除，双方互不承担违约责任，甲方也不作任何补偿，但若政府有补偿，由双方各自依法享有。

八、因执行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成，任意一方均有权向人民法院提起诉讼。

九、本合同未尽事宜，可由双方另行协商签订补充协议。补充协议经双方签字盖章确认后与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：
代表（签名）：
日期： 年 月 日



乙方（盖章）：
代表（签名）：
日期： 年 月 日



月 日



扫描全能王 创建

场地使用证明

兹有位于鹤山市共和镇铁岗工业区二期 的土地，所有权属于 鹤山市共和镇铁岗村矮山、三闸、大元、东盛股份经济合作社 所有，建筑面积 36724 平方米，已建成并可作为经营性用房投入使用，现经 鹤山市共和镇铁岗村矮山、三闸、大元、东盛股份经济合作社 同意租给 拟作经营 光伏板 使用。

特此证明。



铁岗社区居民委员会

2021年12月23日



附件8 2021年鹤山市空气质量年报

2022/1/20

鹤山市2021年环境空气质量年报_鹤山市人民政府门户网



鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn

走进鹤山

政务动态

政务公开

政民互动

领导之窗

工作机构

政务服务

视频鹤山

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2021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：2022-01-16 10:08

一、空气质量状况

2021年1-12月鹤山市大气自动监测站点空气质量优良天数比例为87.1%，同比下降1.4个百分点。一氧化碳年均浓度值同比改善8.3%；二氧化硫年均浓度值同比持平；二氧化氮、PM₁₀、臭氧日最大8小时和PM_{2.5}年均浓度值同比均有所变差，同比分别变差11.1%、11.6%、0.6%、4.2%；除臭氧日最大8小时值外，其他五项污染物年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表1 2021年鹤山市大气自动监测站点空气质量

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 (%)
2020年1-12月	9	27	43	1.2	166	24	88.5
2021年1-12月	9	30	48	1.1	167	25	87.1
2021年与2020年同比 (%)	0.0	11.1	11.6	-8.3	0.6	4.2	-1.4



月份	化硫	化氮	PM ₁₀	化碳	臭氧	5	比例 (%)
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。

2021年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为85.5%，其中优占43.3%（158天），良占43.8%（160天），轻度污染占11.0%（40天），中度污染占1.6%（6天），重度污染占0.3%（1天），无严重污染天数。

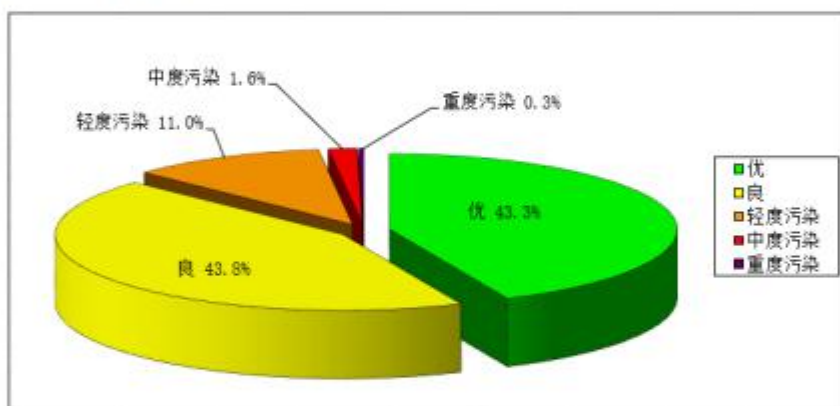


图1 2021年空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2021年主要污染物为臭氧(O₃-8h)，其作为每日首要污染物的天数比例分为83.0%；次要污染物分别为二氧化氮、PM₁₀和PM_{2.5}，其作为每日首要污染物的天数比例分别为6.4%、2.1%、8.5%。

三、空气质量达标率变化

2021年鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为87.1%，同比下降1.4个百分点。

鹤山市区SO₂、CO浓度值达国家二级标准天数比例均为100%；NO₂、PM₁₀、O₃-8h、PM_{2.5}浓度值达国家二级标准天数比例分别为97.9%、98.6%、89.0%、98.9%。

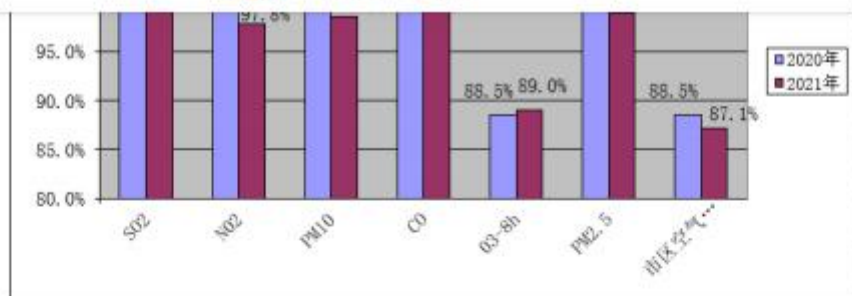


图2 2021年鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【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）技术规范（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



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	

下一篇：2021年第四季度空气质量季报

鹤山市人民政府 主办 鹤山市政务服务数据管理局 承办
 粤ICP备05080285号-1 粤公网安备44078402440793
 网站标识码：4407840001 邮箱：webmaster@heshan.gov.cn



附件 9 有机硅粘接密封胶的 MSDS 和 VOCs 检验报告



物质安全资料表
Material Safety Data Sheet

HT906Z
有机硅粘接密封胶
版本日期 / 2019年8月12日

一、化学品及企业标识

产品名称: HT906Z 有机硅粘接密封胶

公司介绍:

公司名称: 上海回天新材料有限公司

地址: 上海市松江区文吉路 251 号

电话: (86 21) 57743399

传真: (86 21) 37740088

应急电话: (86 21) 57743399

联系人: 技术工程师

二、危险性概述

危险性类别: 非危险化学品

危害性信息: 无危害性

避免接触皮肤和眼睛

暴露途径: 皮肤接触和意外吞食

可能对健康的影响:

急性

眼睛: 直接接触可能引起轻微的刺激

皮肤: 短时间的暴露不会有重大影响.

吸入: 短时间的吸入不会有重大影响

食入: 正常使用只有很低的摄入危害

慢性:

皮肤: 反复或长时间暴露, 可能引起刺激

吸入: 反复或长时间暴露吸入, 可能造成内部伤害

食入: 反复摄入或吞咽大量, 可能造成内部伤害

过分吸入的征兆和影响: 正常使用下, 单次暴露不会产生危害影响

三、成分/组成信息

化学名称	CAS 编号	% (w/w)
聚二甲基硅氧烷	63148-60-7	30-60
酮氧基硅烷	2224-33-1	5-10
碳酸钙	471-34-1	30-60
氢丙基三乙氧基硅烷	919-30-2	<5
其它		<1



湖北回天新材料股份有限公司 上海回天新材料有限公司 广州回天新材料有限公司 常州回天新材料有限公司
Hubei Huitian New Material Co., Ltd. Shanghai Huitian New Material Co., Ltd. Guangzhou Huitian New Material Co., Ltd. Changzhou Huitian New Material Co., Ltd.
电话: 0710-362688 传真: 0710-362681 电话: 021-57743399 传真: 021-37740088 电话: 020-36867996 传真: 020-36867995 电话: 0519-8169923 传真: 0519-8169636



物质安全资料表

Material Safety Data Sheet

HT906Z
有机硅粘接密封胶
版本日期 / 2019年8月12日

四、急救措施	
眼睛:	立即用水清洗
皮肤:	无需急救
吸入:	无需急救
食入:	就医
注释:	根据具体情况进行处理
对医生的提示:	对症医治。需要更多信息, 请联系上海回天新材料 有限公司

五、消防措施	
燃烧性:	难燃
闪点:	无
引燃温度:	无数据
燃烧上限:	无数据
燃烧下限:	无数据
危险特性:	无
灭火剂:	大火时使用干化学物品、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干化学物品或水雾。可以用水冷却暴露在火灾中的容器。
特殊的灭火程序及设备:	根据当地紧急计划, 决定是否需要撤离或隔离该区域。用水冷却受火灾影响的容器。扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。
有害的燃烧产物:	二氧化碳及微量未完全燃烧的碳化物。金属氧化物、二氧化硅、甲醛
禁止使用的灭火器:	未确定

六、泄漏应急处理	
个人防护	
注意事项:	避免眼睛接触。不可内服。
环境保护	
注意事项:	禁止用砂石、泥土或者其它吸收物吸收后, 排入沟渠、江河等水道。



湖北回天新材料股份有限公司 上海回天新材料有限公司 广州回天新材料有限公司 常州回天新材料有限公司
Hubei Huitian New Material Co., Ltd. Shanghai Huitian New Material Co., Ltd. Guangzhou Huitian New Material Co., Ltd. Changzhou Huitian New Material Co., Ltd.
电话: 8720-362888 传真: 0730-380881 电话: 021-57743399 传真: 021-37740888 电话: 020-36879966 传真: 020-36867990 电话: 0519-81699623 传真: 0519-81690636

消除方法:	遵守在本物质安全资料表中列出的所有的个人防护设备使用建议。假如围堵的物品可以被吸起, 应将其装入合适的容器内。抹去或铲起并装入容器内, 以便回收利用或废弃。适当清理泄漏区域, 因为即使少量泄漏物也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁物品。因其可能产生自热。有关法律规定可能适用于本物品的泄漏与释放, 同样也适用于用来清理泄漏的材料物品。您需要确定较合适的法律法规。
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

七、操作处置与储存	
操作注意事项:	使用足够的通风排气设备, 避免眼睛接触。不可内服。 施行良好工业卫生措施, 请于操作后进行清洗, 尤其是在饮食或抽烟之前。
储存提示:	需谨慎小心, 远离氧化性物料储存。
不合适的包装材料:	未确定

八、接触控制和个体防护	
呼吸防护:	不需要呼吸防护
眼睛防护:	使用适当的防护, 安全眼镜是起码要求
皮肤防护:	进餐和下班时需要充分清洗。
防护措施:	避免眼睛接触, 不要内服。采取适度的防护。
注释:	这些操作注意事项, 是基于常温常规操作。如果在高温使用或以气溶胶状态被使用时, 需遵循其它的注意事项。

九、理化特性	
物理形态:	膏状
颜色:	白色
气味:	未知
pH 值:	无数据
水溶性:	无数据
沸点:	无数据
熔点:	无数据
闪点:	无数据
引燃温度:	无数据
爆炸性:	否
氧化性:	否
蒸气压 @ 25°C:	无数据
比重:	1.40~1.48
相对蒸气压 (air=1):	无数据



物质安全资料表

Material Safety Data Sheet

HT906Z

有机硅粘接密封胶

版本日期 / 2019年8月12日

粘度	无数据
分子量	无数据

以上数据仅供参考, 如果要准备产品资料, 请联系上海回天新材料有限公司。

十、稳定性和反应性	
稳定性:	稳定
反应性:	
避免接触的条件:	无
禁配物:	可与强氧化剂发生反应。
分解产物:	二氧化碳及微量未完全燃烧的碳化物、金属氧化物、二氧化硅、甲醛
聚合危害:	不会产生危害的聚合反应

十一、毒理学信息	
致癌性:	未列入 IARC 致癌物名单。
过敏性:	可引起皮肤过敏。

十二、生态学信息	
环境影响及分布:	硅氧烷会在水中沉降, 或者混入泥土中。在土壤中, 硅氧烷会降解。
环境影响:	没有研究表明对水生有机体会造成影响。
生物积累性:	无生物积累能力

十三、废弃处理	
产品废弃物处置:	按照当地法规进行废弃物处理
包装废弃物处置:	按照当地法规进行废弃物处理

十四、运输信息	
公路和铁路运输:	不受限制
海运 (IMDG):	不属 IMDG 编码。
空运 (IATA):	不属 ICAO 规定。
国际编号	无

十五、法规信息	
适用法规:	工作场所使用化学品规定, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定
化学品库存:	



湖北回天新材料股份有限公司 上海回天新材料有限公司 广州回天新材料有限公司 常州回天新材料有限公司
 Hubei Huitian New Material Co., Ltd. Shanghai Huitian New Material Co., Ltd. Guangzhou Huitian New Material Co., Ltd. Changzhou Huitian New Material Co., Ltd.
 电话: 8720-362888 传真: 0730-380881 电话: 021-57743339 传真: 021-37740888 电话: 020-36867996 传真: 026-36867990 电话: 0519-81809023 传真: 8529-81680636



物质安全资料表
Material Safety Data Sheet

HT906Z
有机硅粘接密封胶

版本日期 / 2019年8月12日

AICS:	所有组分均列出或予以免除
DSL:	本物品中的所有化学成分都被列入DSL化学物质目录或获得DSL化学物质目录的豁免
IECSC:	所有组分均列出或予以免除
MITI:	所有组分均被列入ENCS目录或者予以免除
KECL:	所有组分均被列处、予以免除或公告
EINECS:	所有组分均列出或予以免除
TSCA:	本物品中的所有化学成分都被列入TSCA化学物质目录或获得TSCA化学物质目录的豁免

十六、其它信息

包装规格 310ml/400ml/270kg
联络点: 上海技术中心 (86-21) 57743399
制作者: 上海回天新材料有限公司

这个资料不是产品说明书，而是为了提供有代表性价值的概念。这里没有担保、表白或暗示。推荐的工业卫生和安全处理程序已基本适用。然而，每位用户应于使用前审阅此产品预定使用方式的建议并决定是否适用

(R) 意指注册商标



湖北回天新材料股份有限公司 上海回天新材料有限公司 广州回天新材料有限公司 常州回天新材料有限公司
 Hubei Huitian New Material Co., Ltd. Shanghai Huitian New Material Co., Ltd. Guangzhou Huitian New Material Co., Ltd. Changzhou Huitian New Material Co., Ltd.
 电话: 8720-362688 传真: 8720-362682 电话: 021-57743399 传真: 021-37460888 电话: 020-26867996 传真: 020-26867992 电话: 0519-81698623 传真: 8529-81698636



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0604

测试报告

No. TAOEC2005507006

日期: 2020年12月11日 第1页,共3页

上海回天新材料有限公司
中国上海市松江区文吉路251号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: HT906Z

SGS工作编号: 15353910 - QD
 样品类型: 本体型胶粘剂-其他-有机硅类
 样品配置/预处理: 固化条件:常温固化7天
 组分配比:不调配
 型号: HT906Z
 客户参考信息: 其他型号: 906Z 白
 样品接收日期: 2020年12月01日
 测试周期: 2020年12月01日 - 2020年12月11日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合



通标标准技术服务(青岛)有限公司
授权签名

Wang Bo, Claire 王渤
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/sgs/terms_and_conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/sgs/terms_and_conditions/electronic-document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not absolve parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
 Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: CN_disccheck@sgs.com

SGS Circle, No.143, Zhuzhou Road, Lushan District, Qingdao, Shandong, China 266101 | (86-532) 60668888 | www.sgs.com.cn | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0604

测试报告

No. TAOEC2005507006

日期: 2020年12月11日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	TAO20-055070.006	白色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020 – 挥发性有机化合物含量

测试方法: GB 33372-2020 附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	006
挥发性有机化合物(VOC)	100	g/kg	1	28
结论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/taoec/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/taoec/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificates, please contact us at telephone: (86-755) 8327 1443, or email: CN_Qoscheck@sgs.com

SGS Center, No.143, Zhuzhou Road, Loshan District, Qingdao, Shandong, China 266131 | (86-532) 89999888 | www.sgs.com.cn | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0604

测试报告

No. TAOEC2005507006

日期: 2020年12月11日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions> also and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not generate parties to a transaction from exceeding all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS Center, No.143, Zhucheng Road, Lucaohan District, Donglin, Shanghai, China 201311 T: (86-512) 89968888 www.sgs.com.cn sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 10 助焊剂 MSDS



深圳市威尔萨电子新材料有限公司
SHENZHEN WISE NEW ELECTRONIC MATERIALS CO.,LTD.

材料安全规格表 (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

一、物品名称与厂商资料

物质安全数据表编号: M.S.D.S.-2008-01

物品名称: 光伏专用助焊剂 WS-868-13C			
供 应 商: 深圳市威尔萨电子新材料有限公司			
地 址: 深圳市龙岗街道五联社区将军帽小区 29 号 B 栋 5 层			
紧急联络电话/传真	制表单位名称	制表人	编制日期: 20200801
0755-28929916/28904411	工程部	PEETER	版次: 1 文件类别: 参考文件

二、组成/成分数据

纯物质 混合物

序号	成分名称	CAS 号码	最高含量 %	备注
1	树脂	65997-05-9	2 - 6	/
2	丁二酸	110-15-6	1 - 2	/
3	脂肪酸	68937-72-4	2 - 3	/
4	蓖麻油衍生物	8001-78-3	0.5 - 2	/
5	IPA	67-63-0	75 - 80	第 3.2 类中闪点
6	PPG-3	55934-93-5	15 - 20	/

三、危害辨识数据

危害物质分类:	3 级易燃液体。
侵入途径:	1. 呼吸进入; 2. 吞食; 3. 皮肤接触。
健康危害效应:	目前无正式医学报道。
环境影响:	其流布预期是以挥发为主。
物理及化学性危害:	无。

四、急救措施

吸 入:	1. 移走污染源或将患者移到新鲜空气处; 2. 立即就医。
皮肤接触:	可用清水与肥皂洗。
眼睛接触:	不慎触及眼睛时, 可用清水洗涤 15 分钟, 并立即就医。
食 入:	给患者喝下 240~300ml 的水, 就医。

五、灭火措施

适用灭火剂:	二氧化碳或干粉灭火器。
灭火时可能遭遇之特殊危害:	火场内容器可能会破裂。
灭火程序:	无特殊程序。
消防人员之特殊防护设备:	佩戴空气呼吸器, 防护手套。

六、泄露处理方法

应急处理:	请使用吸管或干布吸起并用清水冲洗。
小量泄露:	用于布吸起, 并用清水冲洗。
大量泄露:	联络消防队、紧急处理单位及供货商, 寻求协助。



七、安全处置与贮存方法

处置:	易燃, 必须远离火源或相关禁止之氧化物。
贮存:	请勿存放在儿童可触及之范围, 随时封禁桶盖, 并储存于无阳光直射之处。

八、接触控制/个人防护

工程控制: 使用不会产生火花及接地之通风系统, 并与其他通风系统分开, 排气口直接通到窗外。

控制参数		
八小时日时量平均允许浓度	短时间量平均允许浓度	最高允许浓度
750PPM	1000PPM	-----

个人防护	
1. 呼吸防护:	醇类属安全溶剂类, 但高浓度近距离作业时, 最好戴上防有机溶剂之口罩。
2. 手部防护:	使用橡胶手套。
3. 眼睛防护:	戴安全防护眼镜。
4. 皮肤及身体防护:	全身防护服、工作鞋。
5. 卫生措施:	穿戴防护工具作业完毕后, 请立即洗手。

九、物理及化学性质

物质状态:	液体
外观/颜色:	无色透明
气味:	醇类清香型
PH 值:	4.9±0.5
沸点范围:	80±2℃
闪点:	45
自燃温度:	450℃
爆炸极限(空气中):	7.9
蒸汽压:	110
密度:	0.795±0.005
分解温度:	-----
主要用途:	太阳能光伏组件电池片导电带自动串焊机专用

十、安全性及反应性

安全性:	安定
可能之危害反应:	强氧化物会增加起火及爆炸的危险性, 火花、明火易引燃。
应避免之状况:	严禁阳光直射或高热, 避免接触水、气或酸碱。
应避免之物质:	强氧化物
危害分解物:	无

十一、毒性资料

急毒性:	毒性极低, 避免高浓度接触。
特殊效应:	无。



十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布:	不可能蓄积
生物降解性:	可降解
生态毒性和生物富集:	无

十三、废弃处理方法

废弃处理方法:	用清水稀释处理或交由有执照之有机废物处理公司
---------	------------------------

十四、运输资料

国际运送规定:	第 3.2 类中闪点易燃液体, 包装等级 II
联合国编号:	1219
国内运送规定:	道路交通安全规则第 84 条
包装标志:	易燃
特殊运送方法及注意事项:	避免碰撞产生火花、静电

十五、法规资料

适用法规:	有机溶剂中毒预防规则, 道路安全规则。
-------	---------------------

十六、其他数据

参考文献:	溶剂手册。
-------	-------

附件 11 工业酒精 MSDS

工业酒精 物质安全资料表 (MSDS)

第 1 页 / 共 3 页

一、物品与厂商资料

物品名称: 工业酒精(ALCOHOL(TG))	物品编号:
制造商或供货商名称: 台州医药公司	紧急联系电话/传真电话: 0576-85113039

二、成分辨识资料

纯物质:

中英文名称: 工业酒精(ALCOHOL(TG))	同义名称: 酒精(ALCOHOL、ETHYL ALLOHOL)
化学文摘社登记号码 (CAS No.): 00064-17-5	危害物质成分 (成分百分比): 100

三、危险性概述

侵入途径: 吸入、食入

侵入途径: 吸入、食入

健康危害: 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋,随后抑制。
急性中毒 主要见于过量饮酒者。职业中毒者少见。轻度中毒和中毒早期表现为兴奋、欣快、言语增多、颜面潮红或苍白、步态不稳、轻度动作不协调、判断力障碍、语无伦次、眼球震颤,甚至昏睡。重度中毒可出现昏迷、呼吸表浅或呈潮式呼吸,并可因呼吸麻痹或循环衰竭而死亡。吸入高浓度乙醇蒸气可出现酒醉感、头昏、乏力、兴奋和轻度的眼、上呼吸道粘膜刺激等症状,但一般不引起严重中毒。
慢性中毒 长期酗酒者可见面部毛细血管扩张、皮肤营养障碍、慢性胃炎、胃溃疡、肝炎、肝硬化、肝功能衰竭、心肌损害、肌病、多发性神经病等。皮肤长期反复接触乙醇液体,可引起局部干燥、脱屑、皸裂和皮炎。

环境危害: 对环境有危害

爆炸危害: 易燃,其蒸气与空气混合,能形成爆炸性混合物。

四、急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感,就医。

眼睛接触: 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感,就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入: 饮足量温水,催吐。就医。

五、消防措施

危险性: 易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中,受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

有害产物: 一氧化碳

灭火方法: 用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。

六、泄漏应急处理

应急行动: 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器,穿防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖,减少蒸发。喷水雾能减少蒸发,但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

七、操作处置与储存方法

操作注意事项: 密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过

工业酒精 物质安全资料表 (MSDS)

第 2 页 / 共 3 页

滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，使用防爆型的通风系统和设备，防止蒸气泄漏到工作场所空气中，避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触，灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储 存：储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 37℃，保持容器密封，应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类分开存放，切忌混储，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

八、暴露预防措施

工程控制：生产过程密闭，全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备。

控制参数：八小时日时量平均容许浓度：1000ppm
短时间时量平均容许浓度：1000ppm
最高容许浓度：—
生物指标：—

个人防护设备：

呼吸防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。
手部防护：化学防护手套，材质以丁基橡胶、Viton、4H 为佳。
眼睛防护：紧密的化学护目镜、面罩
皮肤及身体防护：围裙、手臂护
其他防护：工作现场严禁吸烟。

卫生措施：1.工作后尽快脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。
2.工作场所严禁抽烟或饮食，3.处理此物后，须彻底洗手，4.维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态： 液体	形状： 无色透明的挥发性液体。
颜色： 透明无色，挥发性	气味： 酒精味
pH 值： —	沸点/沸点范围： 78.4℃
分解温度： —	闪火点： F 13 ℃ 测试方法： () 开杯 () 闭杯
自燃温度： 363℃	爆炸界限： 3.3%~19%
蒸气压： 44.3mmHg	蒸气密度： 1.6
密度： 0.789 (水=1)	溶解度： 与水互溶

十、安定性及反应性

安定性：正常状况下安定

特殊状况下可能之危害反应：1.氧化剂：可能剧烈反应。2.过氧化氢：其混合物遇热或震动会爆裂。3.过氧盐酸、硝酸银、氨水：可能形成对震动敏感的混合物。4.碱金属：爆炸性反应。5.酸、酸酐：剧烈反应，放热。

应避免之状况：

应避免之物质：氧化剂、矿物酸、强酸和强碱。

危害分解物：—

十一、毒性资料

急性毒性：吸入：1.可能刺激呼吸道和黏膜。2.可能引起危害中枢神经系统的作用，症状包括兴奋、陶醉、头痛、头昏眼花、困倦、视觉模糊、疲劳、战栗、痉挛、丧失意识、昏睡、呼吸停止和死亡。

皮肤：轻微刺激。

眼睛：1.暴露于液体、蒸汽、熏烟或雾滴可能引起中度刺激。

2.直接接触可能引起刺激、痛、角膜发炎及角膜可能损害。

食入：1.可能引起危害中枢神经系统的作用，症状如“吸入”所列举。

2.严重急性中毒可能引起血糖过低、体温过低和伸肌僵硬3.吸入肺部可能引起肺炎。

LD50(测试动物、暴露途径)：7060 mg/kg(大鼠,吞食)

LC50(测试动物、暴露途径)：20,000 ppm/10H(大鼠,吞食)

局部效应：20 mg/24H 兔子，皮肤造成中等刺激

500 mg(兔子，眼睛)造成严重刺激

致敏感性：长期皮肤接触，可能导致极少数人皮肤过敏反应。

工业酒精 物质安全资料表 (MSDS)

第 3 页 / 共 3 页

慢性或长期毒性: 1.反复或长期接触皮肤可能导致脱脂、红、痒、发炎、龟裂及可能二度感染。2.长期皮肤接触,可能导致极少数人皮肤过敏反应。3.食入:慢性中毒可能引起肝脏、肾脏、大脑、肠胃道和心肌衰退。4.可能引起不良的繁殖影响。5.曾患肝病的人暴露其中可能增加危害性。6.与其它药物共同使用可能有不良作用。

特殊效应: 1. 200 mg/kg(交配前5 天前的女人,子宫内)影响女生生殖力。
2. 8 gm/kg(怀孕32 周的女人,静脉注射)影响新生儿的Apgar 计分值(乃新生儿心跳节律、呼吸、肌肉紧张性、反射刺激皮肤等综合推算值)。

十二、 生态资料

可能之环境影响/环境流布: 1.当乙醇溢漏到土壤中时,将蒸发、生物分解或渗漏到地下水中。2.当释放到水中,将蒸发并可能被生物分解,不致于蓄积性在鱼中。在天然水中,虽无数据显示可被生物分解,但实验数据显示,乙醇可迅速被生物分解。3.当乙醇释放到空气中,将被光解移除,估计期间约4-6 天。此外雨水冲刷可清除。4.对水中生物具高毒性。

十三、 废弃处置方法

废弃处置方法: 参考相关法规处理。

十四、 运送资料

国内运输规定: 道路交通安全规则第84 条

特殊运送方法及注意事项: 按体积含酒精不超过 24%的水溶液,不受此分类的规定。

十五、 法规资料

适用法规: 下列法律法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

中华人民共和国安全生产法(2002 年6 月29 日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过);

中华人民共和国职业病防治法(2001 年10 月27 日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过);

中华人民共和国环境保护法(1989 年12 月26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过);

危险化学品安全管理条例(2002 年1 月9 日国务院第52 次常务会议通过);

安全生产许可证条例(2004 年1 月7 日国务院第34 次常务会议通过);

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92);

危险化学品名录。

十六、 其它数据

制表部门	物料部填写 质检部审核
制表依据	《化学品安全技术说明书》
修改说明	无
制表日期	2014 年4 月26 日

附件 12 纳污证明

污水接纳情况说明

广东光镁新能源有限公司年产 20 万块太阳能板和 10 万套太阳能灯建设项目位于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期自编 3 号，项目产生的污水主要是生活污水和间接冷却水，项目生活污水排放量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，间接冷却水排放量为 $8.136\text{m}^3/\text{a}$ 。

鹤山市共和镇污水处理厂已于 2007 年投入运行，设计处理能力 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前日处理污水量约 $7000\text{m}^3\sim 8000\text{m}^3$ ，剩余处理量约为 $2000\text{m}^3\sim 3000\text{m}^3$ 。项目所在区域属于鹤山市共和镇污水处理厂纳污范围内，仍有足够的处理余量接纳该项目产生的生活污水和间接冷却水。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和共和镇污水处理厂接管标准较严值后，可以与间接冷却水一起通过污水管网排放至鹤山市共和镇污水处理厂进行处理。

特此证明！



附件 13 责令整改通知书

责令改正通知书

江鹤环现限〔2022〕500号

广东光恒新能源有限公司

法定代表人/经营者姓名: [] 电话: []

统一社会信用代码: 91460786MA7E80YQ12

地址: 鹤山市共和恒共和大道铁路二期自编3号

我局执法人员于 2022 年 10 月 12 日对你(单位)生产经营场所进行了现场检查,发现存在如下环境问题:

该公司未向生态环境行政主管部门报批环评文件,已建成年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目,项目需雨季建设的环境治理设施未建成,未经验收,主体工程即正式投入生产

你(单位)上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规

根据上述法律法规的相关规定,现责令你(单位)收到本通知书之日起作出如下改正:

立即停止生产

我局将对你(单位)改正问题情况进行监督,如你(单位)拒不改正上述环境问题,我局将依法对你(单位)作出行政处罚。请于 5 日内向我局提交整改报告。

你(单位)如不服上述责令改正事项,可在接到本通知书之日起60日内依照《中华人民共和国行政复议法》第九条的规定向江门市人民政府或广东省生态环境厅申请行政复议,或依照《中华人民共和国行政诉讼法》第四十六条的规定,在接到本处罚决定书之日起六个月内直接向广东省江门市江海区人民法院起诉。

江门市生态环境局

2022年10月12日

签收人(签名): [] 身份证号码: []

签收人与当事人关系: [] 签收日期: 2022 年 10 月 14 日

执法人员(签名及执法证号): [] []

备注: []

第二联:被检查单位存(红色)

整改报告

江门市生态环境局鹤山分局：

贵局发出《责令改正通知书》（鹤环执限〔2022〕30号）已收悉，针对贵局责令改正的事项，我司特制定以下整改计划：

1. 我司于江门市鹤山市共和镇铁岗工业区二期自编3号建设年产20万块太阳能板和10万套太阳能灯建设项目，现已停止生产直到取得环评批复；

2. 目前我司已委托广东向日葵生态环境科技有限公司编写环境影响报告表，并报贵局审批。



广东光镁新能源有限公司

2022年10月14日



表 1 项目生产车间已进设备

序号	设备名称	型号或规格	已入驻设备数量(台)
1	层压机	2400*3600	5
2	焊接机	H1600	5
3	EL 测试仪	/	2
4	IV 测试仪	9A	2



贴封条的车间门口



贴封条的焊接机



贴封条的层压机



贴封条的 EL 测试仪





贴封条的 IV 测试仪



贴封条的电箱

106