

阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6
万吨固体替代燃料项目（一期）竣工环
境保护验收监测报告表

建设单位：阳江龙善能源科技有限公司

编制单位：阳江龙善能源科技有限公司

2023 年 8 月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项 目 负 责 人: 

填 表 人: 

建设单位:阳江龙善能源科技有限公司 (盖章)

电话: 06626325188

传真: 06626325188

邮编: 529932

地址: 广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

编制单位:阳江龙善能源科技有限公司 (盖章)

电话: 06626325188

传真: 06626325188

邮编: 529932

地址: 广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

目录

表一项目基本情况	1
表二项目建设情况	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	16
表四 建设项目环境影响主要结论及审批部门审批决定	20
表五 验收监测质量保证及质量控制	24
表六 验收监测内容	28
表七 验收监测结果	30
表八 验收监测结论	38
附图、附件及附表	41
附图 1 项目地理位置图	42
附图 2 车间平面布局图	43
附图 3 验收监测采样照片	45
附件 1 项目排污许可证	46
附件 2 项目环评批复	47
附件 3 危险废物拉运协议	49
附件 5 验收检测报告	53
附件 6 验收质控报告	58
附表 1 建设项目竣工环境保护验收登记表	64

表一项目基本情况

建设项目名称	阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目（一期）				
建设单位名称	阳江龙善能源科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段				
主要产品名称	固体替代燃料				
设计生产能力	固体替代燃料 9.6 万吨/年（其中一期 9.2 万吨/年，二期 0.4 万吨/年）；				
实际生产能力	一期：固体替代燃料 9.2 万吨/年；				
建设项目环评时间	2022 年 11 月	开工建设时间	2022 年 12 月 20 日		
调试时间	2023 年 6 月 30 日	验收现场监测时间	2023 年 08 月 16 日~18 日		
环评报告表审批部门	阳江市生态环境局	环评报告表编制单位	广东省众信环境科技有限公司		
环保设施设计单位	东莞市铎冠环保科技有限公司（废气）；福瑞莱环保科技（深圳）股份有限公司（废水）	环保设施施工单位	东莞市铎冠环保科技有限公司（废气）；福瑞莱环保科技（深圳）股份有限公司（废水）		
投资总概算（万元）	2500	环保投资总概算（万元）	500	比例	20%
实际总概算	2500	环保实际投资	500	比例	20%
验收范围	厂区废气、噪声、生活污水、生产废水的排放达标情况以及固体废物的管理情况				
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月；				

	(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号[2017]），2017 年 7 月； (7) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月； (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月； (9) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月； (10) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号），2017 年 12 月。 (11) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，2019 年 3 月 1 日起施行）； 项目相关资料 (1) 《阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目》（2022 年 11 月）及批复阳环建审[2022]51 号； (2) 《验收检测报告》（HLQ20230728（02）004） (3) 《废物处理处置服务合同》（广东同畅环境科技有限公司）； (4) 《阳江龙善能源科技有限公司排污许可证副本》（2023.6）
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水 生活污水：项目主要为员工办公产生的生活污水，经厂区内三级化粪池以及自建废（污）水一体化处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用，不外排。 生产废水：喷淋废水，产生的废水排入厂区内经自建废（污）水一体化处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用，不外排。 2、废气 本项目一般工业固体废物（A 生产线）和生活源大件垃圾及农林废弃物等（B 生产线）破碎、粉碎过程产生的废气都是由集气罩+废气处理系统I（气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机）收集处理后由15 m 排气筒I高空排放；目前仅有 A 生产线的破碎、粉碎过程产生的粉尘废气，B 生产线尚未建设。产品成型生产线产生的有机废气由集气罩+废气处理系统II（气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机）收集处理由15 m 排气筒II高空排放。根据企业环评报告表及环评批复、排污许可证，项目颗粒物执行《广东省地方标准大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高排放监控浓度限值，非甲烷总烃执行《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值。 3、噪声 根据企业环评报告表及环评批复、排污许可证要求项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 4、固体废物 本项目一般固体废物贮存于厂房内，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮
--------------------------	---

存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 1-1 项目污染物排放验收标准一览表

类别	标准名称及类别	限值标准					
生产 废水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫	pH	CODcr	BOD5	NH ₃ -N	SS	
		6-9	--	≤10	≤8	--	
废气	《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	污染物	有组织			无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	
			最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率	厂界	厂区内
		非甲烷总烃	80	15	/	/	6（1 小时平均浓度值）
							20（任意一次浓度值）
	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	/
		颗粒物	120	15	2.9	1.0	/
噪声	（GB12348-2008）2 类标准	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)					
固体废物	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及环保部 2013 年 36 号公告修改单中贮存、处置标准。						

表二项目建设情况

工程概况：

阳江龙善能源科技有限公司统一社会信用代码 91441723MABQ6HJ78E，于 2022 年 12 月 16 日在广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段投资开办并取得阳江市生态环境局关于阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目环境影响报告表的批复（阳环建审【2022】51 号），按照申报的方式生产固体替代燃料，年生产量为 9.6 万吨。该项目分两期建设、两期投入生产，其中一期工程：集生产、办公、仓储于一体的生产厂房，一般工业固体废物生产线（A 生产线）及配套设施，年生产固体替代燃料 9.2 万吨；二期工程：生活源大件垃圾及农林废弃物等生产线（B 生产线），年生产固体替代燃料 0.4 万吨。项目已建成一期工程，二期工程尚未建设。本次验收范围为一期工程。

项目现劳动定员 17 人。厂房系租赁，用途为工业厂房，租赁面积为 4757 平方米。项目不设锅炉，不设备用发电机，年工作 300 天。

2023 年 6 月 29 日，项目取得国家排污许可平台核发的《排污许可证》（91441723MABQ6HJ78E001U）；同时完成企业事业单位突发环境事件应急预案发布和备案（备案号：441704-2023-0028-L）。

项目（一期）建设地址、产品、工艺等建设内容均与环评申报及其批复允许建设的内容基本一致，目前相关环保设施已调试完成并稳定运行，为确保污染防治设施满足环保要求，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及所在区域的相关政策要求，建设单位作为竣工环境保护验收的责任主体需组织对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。

2.1 地理位置及平面布置

地理位置：项目位于广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段。经核实，项目选址所在区域属那龙河（阳东北惯东莺—阳东北津河段）Ⅲ类水体流域，大气功能区划为二类区，声功能区划为 2 类，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。项目所在地中心坐标：东经 112 度 5 分 1.020 秒，北纬 21 度 52 分 47.850 秒。项目所在地理位置见附图 1。

平面布置：项目所在建筑共 2 层，项目占地面积 4757 平方米。项目集生产、办公、仓储于一体。项目车间平面布置图详见附图 2。

周边环境状况：项目北侧为林地、西侧为空地、东侧及南侧为厂内道路，项目 200m 范围内无声环境敏感保护目标。

2.2 建设内容

表 2-1 项目产品产量变化一览表

产品名称	设计产量	一期产量	二期产量	一期实际产量	一期增减量
固体替代燃料	9.6 万吨/a	9.2 万吨/a	0.4 万吨/a	9.2 万吨/a	0

表 2-2 项目主要建设内容变化一览表

工程类别	工程组成	项目内容	一期实际建设内容	变化情况
主体工程	生产厂房	1 栋单层车间，车间生产区域占地面积 4200 m ² ，建筑面积 4200 m ² 。车间生产区域包括：①原料暂存区；②2 个原料输送、破碎、分选区（A、B 生产线）；③散料存放区；④产品成型区；⑤燃料棒成品存放区	1 栋单层车间，车间生产区域占地面积 4200 m ² ，建筑面积 4200 m ² 。车间生产区域包括：①原料暂存区；②1 个原料输送、破碎、分选区（A 生产线）；③散料存放区；④产品成型区；⑤燃料棒成品存放区	生活源大件垃圾及农林废弃物等（B 生产线）为二期工程内容，尚未建设。
辅助工程	运营管理间	设有 1F，占地面积 63 m ² ，建筑面积约 63 m ² 。用于员工办公、接待、休息。	设有 1F，占地面积 63 m ² ，建筑面积约 63m ² 。用于员工办公、接待、休息。现有 2F 为办公室，建筑面积约 63m ²	办公室增加一层，增加 63m ²
	电控间	设有 1F，占地面积 53 m ² ，设有电控管理设备，控制车间电路。	设有 1F，占地面积 53 m ² ，设有电控管理设备，控制车间电路。	无变化
	公辅用房	设有 1F，占地面积 32 m ²	设有 1F，占地面积 32 m ²	无变化
储运工程	原料暂存区	一共有 4 个原料暂存区 I、II、III、IV，合计占地面积为 432 m ²	一共有 4 个原料暂存区 I、II、III、IV，合计占地面积为 432 m ²	无变化
	散料存放区	一共有 2 个散料存放区 I、II，用于暂存破碎完成但还未加工成型的产品，合计占地面积为 379 m ² 。	一共有 2 个散料存放区 I、II，用于暂存破碎完成但还未加工成型的产品，合计占地面积为 379 m ² 。	无变化
	燃料棒存放区	一共有 2 个燃料棒存放区 I、II，用于暂存成型后的燃料棒产品，合计占地面	一共有 2 个燃料棒存放区 I、II，用于暂存成型后的燃料棒产品，合计	无变化

		积为 284 m ² 。	占地面积为 284 m ² 。	
公用工程	配电系统	由市政电网统一供给，不设发电机及锅炉	由市政电网统一供给，不设发电机及锅炉	无变化
	给水系统	供水来源为市政自来水，主要为员工生活用水	供水来源为市政自来水，主要为员工生活用水	无变化
	排水系统	雨污分流	雨污分流	无变化
环保工程	生活污水	生活污水经厂区内三级化粪池+一体化处理设施处理达标后回用。	生活污水经厂区内三级化粪池+一体化处理设施处理达标后回用。	无变化
	喷淋尾气废水	喷淋尾气废水经厂区内一体化处理设施处理达标后回用。	喷淋尾气废水经厂区内一体化处理设施处理达标后回用。	无变化
	废气治理	废气处理系统I：粉尘经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机”处理后经 15m（G1）排气筒排放； 废气处理系统II：粉尘经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机”处理后经 15m（G2）排气筒排放。	废气处理系统I：粉尘经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机”处理后经 15m（G1）排气筒排放； 废气处理系统II：粉尘经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机”处理后经 15m（G2）排气筒排放。	无变化
	噪声治理	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等。	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等。	无变化
	固体废物治理	生活垃圾交由环卫部门清运处理；设置一般固废和危废的暂存场所，由有资质的回收商回收处理。	生活垃圾交由环卫部门清运处理；设置一般固废和危废的暂存场所，由有资质的回收商回收处理。	无变化
风险防范工程	消防泵房	设置于厂房北侧，建筑面积为 79 m ² 。	设置于厂房北侧，建筑面积为 79 m ² 。	无变化
	消防水池	设置于厂房北侧，地埋式，有效容积为 628 m ³ 。	设置于厂房北侧，地埋式，有效容积为 628 m ³ 。	无变化
	应急池	设置于厂区东南角，地埋式，有效容积为 550m ³ 。	设置于厂区东南角，地埋式，有效容积为 550m ³ 。	无变化

表 2-3 项目主要生产设备变化一览表								
序号	设备名称	型号/规格	环评申报数量（台）		实际一期验收数量（台）	一期变化量（台）	工序	备注
			一期数量	二期数量				
一	一般工业固体废物生产线的原料输送、破碎、分选（A 生产线）							
1	链板输送机	SLBS16150	1	0	1	0	原料输送	与环评一致
2	粗破碎机	TD1216	1	0	1	0	破碎	
3	磁选机（除铁机）	/	4	0	4	0	磁选	
4	多角盘筛	SDS1640	1	0	1	0	筛分	
5	风选机	SFX1200	1	0	1	0	物料分离、分选	
6	单轴细破碎机	SG3000R	1	0	1	0	细破碎	
7	皮带输送机	/	9	0	9	0	破碎产品输送	
二	生活源大件垃圾及农林废弃物等生产线的原料输送、破碎、分选（B 生产线）							
8	链板输送机	SLBS16150	0	1	0	0	原料输送	本次验收期间，该生产线尚未建设
9	双轴粗破碎机	TD919	0	1	0	0	一级破碎	
10	单轴细破碎机	SG3000R	0	1	0	0	二级破碎	
11	振动筛		0	1	0	0	物料分离	
12	气流分选机	/	0	1	0	0	物料分离、分选	
13	磁选机（除铁机）	/	0	2	0	0	磁选	
14	皮带输送机	/	0	4	0	0	破碎产品输送	
三	散料成型生产线							
15	成型机（配套储料仓及输送机）	/	1	4	1	0	成型	本次验收期间，已建设完成 1 条成型生产线；其余尚未建设
16	皮带输送机	/	0	3	0	0	产品输送	
四	环保处理设施							
17	废气处理系统	/	2	0	2	0	处理废气（颗粒物等）	与环评一致

18	废水处理系统	/	1	0	1	0	处理废水（生活污水）	
五	公辅及消防系统							
19	火焰消防系统	/	1	0	1	0	防火	与环评一致
20	集中电控系统	/	1	0	1	0	控制电路	
21	空压机	/	1	0	1	0	消减噪音	

表 2-4 项目原辅材料消耗变化一览表

原料		来源	设计用量 t/a		一期实际用量 t/a	变化量 t/a	最大储量	储存位置	备注
名称	具体种类		一期设计用量	二期设计用量					
生活垃圾	分类生活垃圾	纸张类	0	3000	0	0	200 t/a	原料暂存区I	本次验收期间，该生产线尚未建设
		塑料类							
		织物类							
	大件垃圾	家具类大件垃圾：主要包括床架、床垫、沙发、桌子、椅子、衣柜书柜等具有坐卧以及贮藏、间隔等功能的废旧生活和办公器具，包括制作家具的材料等							
一般固体废物	废弃资源	废旧纺织物	90000	0	90000	0	1500 t/a	原料暂存区 II、III、IV	已建成并投入使用
		废皮革							
		废木制物							
		废纸							
		废橡胶							
		布碎市场、服装纺织加工厂、木材加工厂、造纸厂、包装厂、制鞋厂、轮胎厂等产生的废弃边角废料							

		废塑料								
		废复合包装								
	食品、饮料等行业产生的一般固体废物	植物残渣等	食品制造、加工厂							
	轻工、化工、医药行业产生的一般固体废物	中药残渣等	药材、轻工材料等加工厂							
农林废弃物	种植业废弃物	作物秸秆	粮食等农作物制造厂	2000	0	2000	0			已建成并投入使用
绿化植物废弃物	自然更新类植物废弃物	枯枝落叶废弃物	绿化植物生长及养护过程	3000	0	3000	0			已建成并投入使用
	绿化养护类植物废弃物	乔灌木修剪物								
建筑垃圾	装修垃圾	装饰装修房屋过程中产生的废弃物（包括废木材、废纸等可燃性固体废物）	家居、办公产生的废弃垃圾	5000	0	5000	0			已建成并投入使用

2.3 工程变动情况

工程内容变动情况：一期工程的原辅料及设备、产品产量、建设内容、建设地点均与环评基本一致，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目不涉及重大变动。

2.4 产品主要工艺及排污流程（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

2.4.1 生产工艺流程：

①一般工业固体废物固体替代燃料：

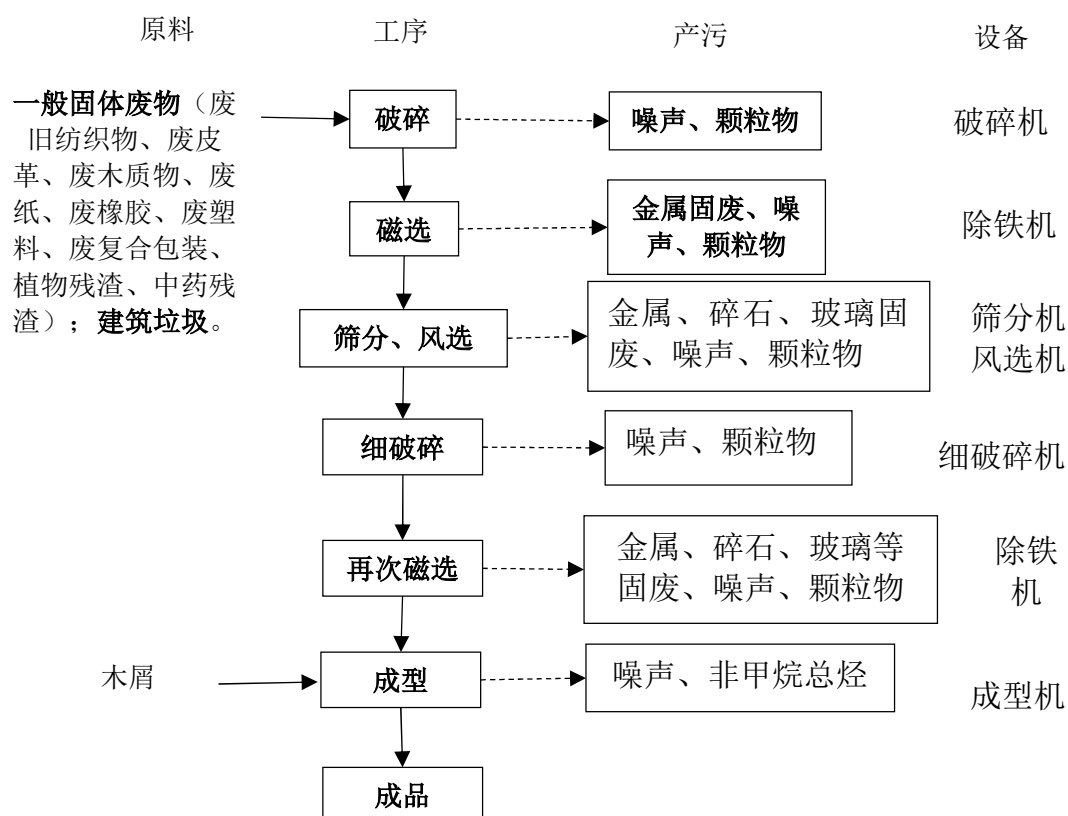


图 2-1 项目一般工业固体废物固体替代燃料的生产工艺流程及产污环节图

工艺流程以及产污说明：

（1）破碎：抓车或铲车将原物料铲推入链板输送机入口，由链板输送机将物料输送到破碎机进行物料拆包破碎、均质。生产过程中产生噪声和破碎颗粒物。

(2) 磁选：破碎后的物料经封闭式皮带输送机先经过磁选机处理，将大块铁磁类金属分选出来，分选出的金属作为再生金属原料外售。经磁选后的破碎物料送往筛分机。生产过程中产生金属固废和噪声。

(3) 筛分、风选

①破碎物料在筛分机内进行筛分处理，筛网把 $\leq 20\text{ mm}$ 粒径的物料筛分出来，主要成份为：小块金属、砂石、碎玻璃等；剩下的 $>20\text{ mm}$ 粒径的物料经封闭式皮带输送机回送到风选机。

②风选机利用风力，根据物料的密度轻重进行分选，物料里分选出重物料（石块、金属、玻璃等）和轻物料（主要为软塑料、纺织物、海绵、皮革等可燃物料）。

③多角盘筛把 $\leq 20\text{ mm}$ 粒径的物料筛分出来，主要成份为：小块金属、砂石、碎玻璃等及风选机分选出的重物料（石块，金属，玻璃等）经皮带输送机汇总后再次经磁选机分选处理，分选出的金属作为再生金属原料外售；剩下的石块、砂石、碎玻璃等外售用作建材或铺路。

④风选机的分选出的轻物料（主要为软塑料、纺织物、海绵、皮革等可燃物料）经封闭式皮带输送机送到细碎机进行进一步的细破碎均质。

⑤输送风选机的分选出的轻物料的封闭式皮带输送机上设置一套木屑加料料仓，装载机将木屑铲入料仓内，通过料仓的螺旋定量给料机，把木屑加到皮带上，连同轻质可燃物一起送到粉碎机进行进一步的粉碎混合均质。

上述生产过程中产生金属、碎石、玻璃等固废、噪声以及颗粒物。

(5) 细破碎：经过细破碎机细碎混合均质后的原料能过封闭式皮带输送机输送进入除铁机内再次磁选。

(4) 再次磁选：除铁机对筛分、风选细破碎后的金属、碎石、玻璃等固废，选出的金属固废用于外售，碎石、玻璃等固废外售用于铺路或建材。生产过程中产生粉碎粉尘，固废和噪声。

(6) 成型：磁选之后，对粉碎后的小颗粒与木屑进行物理挤压成型制备成固体替代燃料产品，成型的电加热温度为 $90\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，生产过程中产生噪声和非甲烷总烃。

破碎机、筛分机、风选机、细破碎机、加料料仓等均负压工作，产生的粉

尘经各集尘管道汇总收集到两条主管道通往 G1, G2 排放口, 经过废气处理设施净化过滤后, 清洁达标排放。

上述生产过程中, 拆除原辅材料包装时会产生废包装材料。

2.4.2 产污环节

本项目产污一览表如表 2-5。

表 2-5 本项目产污一览表

项目	产污环节	污染物	主要污染因子
废气	破碎、细破碎、磁选、分选	粉尘	颗粒物
	原料成型	/	非甲烷总烃
废水	员工无食宿生活、办公	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
	水喷淋	喷淋尾气废水	SS 等
一般固废	员工生活、办公	生活垃圾	生活垃圾
	磁选、再次磁选筛分、风选	碎石、玻璃、金属边角料	碎石、玻璃、金属边角料
	拆除包装	废包装材料	废包装材料
	收集粉尘	粉尘	颗粒物
危险废物	废气处理过程	废活性炭	HW49 其他废物
	废机油及含油抹布	废机油及含油抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物
噪声	设备运行过程	设备噪声	Leq (A)

2.5 项目变动情况

根据现场调查, 对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号)的相关内容, 本项目变动情况如下表所示:

表 2-6 重大变动清单对照表

项目	环办环评函【2020】688 号中“污染物影响建设项目重大变动清单(试行)”内容	建成情况	是否属于重大变动
1	性质 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无此类情景	否
2	规模 2.生产、处置或储存能力增 30%及以上的。	生产、处置或储存能力不变。	否

		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目产品产量、储存能力不变，无第一类污染物产生。	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置储存能力无变化，污染物排放量未增加。	否
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无此类情景	否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增 10%及以上的。	项目产品品种、产能不变，生产工艺未发生变化，项目不新增污染物种类和排放量，无第一类污染物排放，因此，不属于重大变动。	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无此类情景	否
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	生产废水经一体化处理设施处理达标后回用，该治理措施无明显变化，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达标后回用，符合当前项目所在区域环境管理要求；有机废气采用“气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机”处理、粉尘废气采用“气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机”处理，与环评一致，无重大变动。	否
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无此类情景	否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无此类情景	否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无此类情景	否

		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	有利用价值的一般固废分类收集后委托专业公司回收利用，生活垃圾经收集后由环卫部门清运，危险废物分类收集并定期委托广东同畅环境科技有限公司。	否
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此类情景	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染物及其处理措施

(1) 废气

项目一般工业固体废物（A 生产线）破碎、粉碎过程等工序产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物，项目将该废气由集气罩+废气处理系统I（气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机）收集处理后由 15 m 排气筒I高空排放，排放口编号为 DA001；项目成型工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，项目产生的有机废气通过集气罩+废气处理系统II（气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机）收集处理由 15 m 排气筒II高空排放，排放口编号为 DA002；

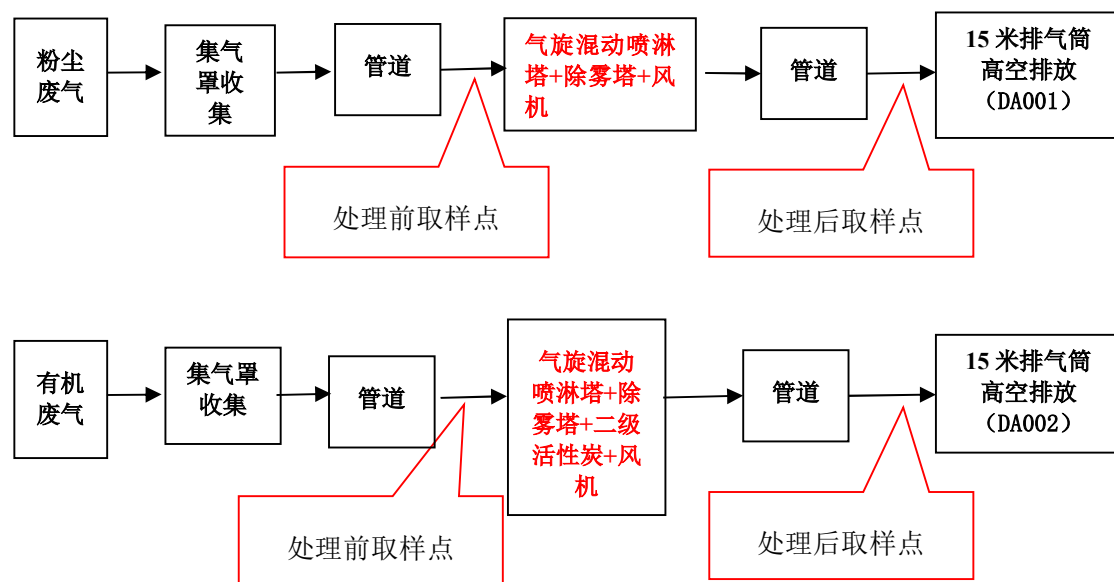


图 3-1 废气处理工艺流程简图

(2) 废水

生活污水：项目生活污水厂区内三级化粪池以及自建废（污）水一体化处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用于厂区内的园林绿化，不外排。

生产废水：项目喷淋废水，产生的废水排入厂区内经自建废（污）水一体化处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用于厂区内园林绿化，不外排。

(3) 噪声

项目主要噪声源为破碎机、磁选机、筛分机、风选机等设备运行噪声，噪声值约 70~85dB(A)，项目采用小功率、低噪声的设备；在高噪声设备安装减

振底座并加强绿化；在厂区中间安装空压机；合理布局车间；加强管理。通过采取以上降噪措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，故项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

（4）固废：项目主要固废包括员工生活垃圾、一般固废及危险废物。

生活垃圾：由环保部门定期清运；

一般固废：主要为项目在筛分、风选、磁选、再次磁选工序会产生碎石、玻璃，产生量约为2472t/a；金属固废约为2225t/a；在拆原辅材料包装时会产生废包装材料，产生量约为850t/a；一般工业固废分类集中收集后交专业公司回收利用。

危险废物：本项目设置了1个自产危废暂存间，位于厂房内西侧，面积约23m²，危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，分类收集，做了防渗防漏措施并设置相关标识，符合GB18597-2023的标准。用于暂存项目机械维修工过程中会有少量废机油及含油抹布（废物类别HW08，废物代码：900-249-08），其产生量约0.2吨/年；有机废气非甲烷总烃使用活性炭进行吸附，为保证处理效率需定期更换活性炭而产生的废活性炭（废物类别HW49，废物代码：900-039-49），其产生量约为2.392t/a。

综上所述，项目危险废物产生总量为2.592t/a；建设方将该部分废物分类收集后交由广东同畅环境科技有限公司进行拉运处理。

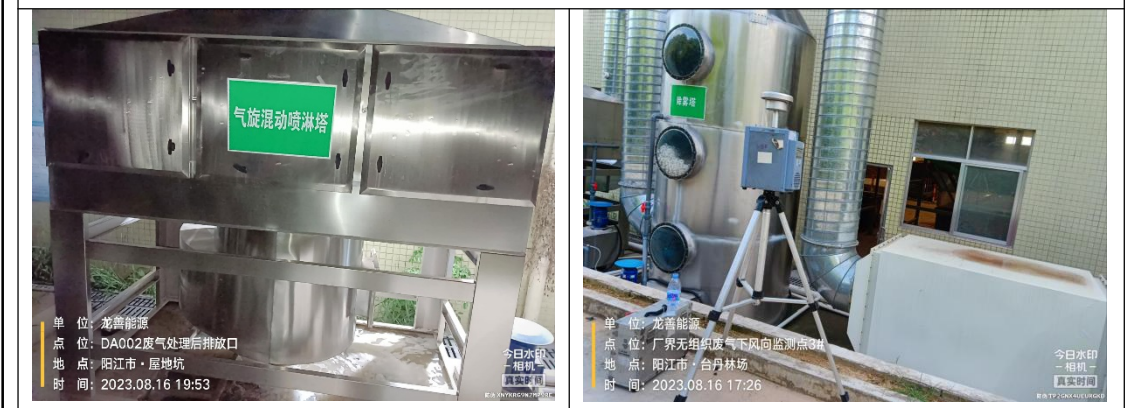
（5）规范化排污口及相关标识

本项目项目设有2个废气排放口，排气筒上设置有采样口，并均已张贴污染物排放标识。

项目废气塔、废水站及危废仓现状照片见图3-2：



DA001 粉尘废气塔标识



DA002 有机废气塔标识

	空白
废水处理设施	空白
	
危废暂存间	
	
一般固体废物暂存间	

图 3-2 现状照片

表四 建设项目环境影响主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响评价报告表主要结论

阳江龙善能源科技有限公司在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规，切实落实“三同时”和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“达标排放、总量控制”的原则，制定应急计划和落实环境风险防范措施，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

4.2、环评要求落实情况

根据《阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目环境影响报告表》，本次验收对环评及批复中各项要求的落实情况分析如下：

表 4-2 项目环评报告、批复与实际落实情况一览表

文件	要求	实际落实情况
阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目环境影响报告表	阳江龙善能源科技有限公司拟投资 2500 万元（其中环保投资 500 万，占比 20%），于广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段建设阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目。	已落实，项目选址与环评一致；建设内容进行分期建设，本次一般工业固体废物（A 生产线）建设完成并投入生产，年生产 9.2 万吨固体替代燃料项目，该一期内容与环评基本一致
	生活污水经厂区内三级化粪池+一体化处理设施处理达标后回用。喷淋尾气废水经厂区内一体化处理设施处理达标后回用。	已落实，项目有完善的污水集中处理设施及配套工程建设，废（污）水经处理后均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用于厂区内绿化，不外排
	本项目粉碎粉尘经集气罩收集后经废气处理系统 I 和 II 处理后，排气筒 G1 外排颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段有组织最高排放浓度限值：120 mg/m ³ 标准限值；排放速率 < 2.9 kg/h。G2 非甲烷总烃浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值：80 mg/m ³ 标准限值。	已落实，项目破碎、粉碎过程等工序产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物，项目将该废气由集气罩+废气处理系统 I（气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机）收集处理后由 15 m 排气筒 I 高空排放，排放口编号为 DA001，外排颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段有组织最高排放浓度限值；项目成型工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，项目产生的有机废气通过集气罩收集后集气罩+废气处理系统 II（气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机）收集处理由 15 m 排气筒 II 高空排放，排放口编号为 DA002，非甲烷总烃浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值。

阳环建 审 [2022]5 1号批 复要求	项目的噪声主要来源于破碎机、磁选机、筛分机、风选机等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和类比同类项目，其噪声声级从70~85dB(A)不等；通过对厂区合理布局，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。	已落实，项目通过厂区合理布局，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
	生活垃圾存放于生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。 一般固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存仓库，一般固废暂存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，固废定期由资源回收公司综合利用或供应商回收使用。 危险废物存放危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求，危废定期交由有资质的危废企业回收处置。	已落实，生活垃圾存放于生活垃圾桶，由环保部门定期清运。一般固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存仓库，一般固废暂存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，固废定期由专业公司综合利用或供应商回收使用。危险废物存放危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其2013年修改单的要求，危废定期交由有资质的危废企业回收处置。
	一、阳江龙善能源科技有限公司年生产9.6万吨固体替代燃料项目（项目代码：2209-441704-07-02-807766）拟在广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段建设生产9.6万吨固体替代燃料项目。项目占地面积为4757平方米，建筑面积为4569平方米，主要建设固体替代燃料生产线2条，预计年生产固体替代燃料9.6万吨。项目拟产品形式主要包括散料和燃料棒，根据客户需求，散料可进一步成型制成燃料棒，也可直接出售。项目总投资2500万元，其中环保投资500万。 二、根据阳江市生态环境局阳东分局出具的《阳江市生态环境局阳东分局关于阳江龙善能源科技有限公司年生产9.6万吨固体替代燃料项目环境影响报告表的初步审查意见》（东环函〔2022〕191号）认为，从环境影响的角度看，项目建设可行。	与批复相符，项目按申报的方式生产固体替代燃料，一期年生产量为9.2万吨。无扩大规模、改变生产内容、改变建设地址等行为。 已落实，项目已完工，施工期间未收到相关投诉。

	二、（一）本项目租用已建成的厂房进行，本项目仅进行生产设备的安装，主要产生的是安装设备噪声，只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，随施工活动结束，这种不利影响随即消失，其施工期的短时影响在可接受范围内。	
	二、（二）项目运营期产生粉尘和非甲烷总烃，项目共设有 2 个废气处理收集系统：废气处理系统 I（废气经气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机”处理后经 15m 的 G1 排气筒排放）与废气处理系统 III（废气经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机”处理后经 15m 的 G2 排气筒放）。有组织颗粒物排放经废气处理系统 I 处理后，可符合达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高排放监控浓度限值。非甲烷总烃废气处理系统 II 处理后，达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值后排放。	与批复相符，根据验收监测结果，粉尘和非甲烷总烃均达标排放。
	二、（三）项目运营期废水主要是员工生活污水和喷淋塔水喷淋尾气废水。生活污水经三级化粪池预处理后，和水喷淋尾气废水一起纳入一体化处理系统处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清扫水质标准，回用于场地冲洗，不外排。	与批复相符，根据验收监测结果，处理后的废水能够达标回用，不外排。
	二、（四）项目运营期噪声主要来源于破碎机、磁选机、筛分机、风选机等，通过对厂区合理布局，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。在做好噪声防护工作后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。	与批复相符，根据验收监测结果，厂界噪声符合 GB12348-2008 的 2 类区标准。
	二、（五）项目运营期员工生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料、金属边角料、碎石、玻璃外售给物资回收公司；废活性炭、废含油抹布等危废废物经收集后委托相应类别危险废物处置资质的单位回收处理。	与批复相符，危险废物委托广东同畅环境科技有限公司回收处理。

二、（六）营运期应严格落实风险事故防范措施，制定合理的事 故应急措施，定期演练，一旦发 生风险事故时，应及时采取适宜 的应急措施，将对周围环境的影响降至最低限度。	已落实，已编制完成应急预案并取得备案回执，将定期进行演练。
二、（七）项目建设单位须加 强与周围群众及相关部门的沟通联 系，及时发现问题，有问题须立即 整改，以减少对周围环境的影响。	已落实，厂区内涉及污染环境的项目定期对外公示及向相关部门报备。
三、项目环保投资须纳入工程 投资概算并予以落实。	已落实，已建设废水、废气治理设施，建立固废仓，进行降噪措施等。
四、《报告表》经批准后，建 设项目的性质、规模、地点、采用 的生产工艺或者防治污染、防止生 态破坏的措施发生重大变动的，建 设单位应当重新报批建设项目的环 境影响评价文件。	已落实，现状与环评基本一致
五、项目建设应严格执行配套 建设的环境保护设施与主体工程同 时设计、同时施工、同时投产使用 的环境保护“三同时”制度。	已落实，现进行“三同时”验收
六、建设单位应根据《排污许 可管理条例》《固定污染源排污许 可分类管理名录》（2019年版） 等相关法律法规要求，取得国家排 污许可证。	已落实，已取得全国排污许可证
七、建设单位应根据《建设项 目竣工环境保护验收暂行办法》， 自行开展环境保护验收工作。验收 报告公示期满后5个工作日内，登 录全国建设项目竣工环境保护验收 信息平台，填报建设项目基本信 息、环境保护设施验收情况等相 关信息。	完成“三同时”验收后，将在规定时间内登陆《全国建设项目竣工环境保护验收信息平台》进行填报
综上，项目实际建设内容符合环评要求，已落实完善相关措施，符合验收条件。	

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范要求进行。本项目所有样品的监测均由深圳市惠利权环境检测有限公司进行，资质证书编号：202319122787。相关监测项目在实验室资质认定范围内采用国家标准（GB）或环保行业标准（HJ）。样品的方法检出限满足标准限值要求。监测报告加盖有 CMA 章。

（1）废水、废气、噪声质量控制与保证

在水样采集、保存、运输、分析和统计计算的全过程，均按照《污水监测技术规范》（HJ/T 91.1-2019）的要求执行。所有采样人员和分析人员均持证上岗（见表 5-2），监测仪器设备经计量校准合格后并在有效期内使用（见表 5-3），及时运输，并在样品各因子保存的保质期内测试。实验室分析时采取有证标准物质进行准确度控制，监测数据进行规范化处理，并经编制、审核、签发三级审核后用于报告编写，见附件 6 质控报告。

在采样前进行气路检查及流量校准，保证整个采样过程中采样设备系统的气密性和计量准确性，以确保监测数据准确可靠（见表 5-4）。所有采样人员和分析人员均持证上岗（见表 5-2）。监测仪器设备经计量校准合格后并在有效期内使用，（见表 5-3）。及时运输，并在样品各因子保存的保质期内测试。实验室分析采取有证标准物质进行准确度控制，监测数据进行规范化处理，并经编制、审核、签发三级审核后用于报告编写，见附件 6 质控报告。

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的要求进行。仪器经过计量部门校准并在有效使用期内。在采样前、后用标准声源对监测仪器进行校准，以确保监测数据的准确可靠（见表 5-5）。

监测方法、分析仪器及检出限见表 5-1：

表 5-1 监测方法、分析仪器及检出限

样品类型	检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限
废水	化学需氧	50mL 具塞滴定管	《水质 化学需氧量的测定 重铬	4 mg/L

	量		酸盐法》HJ 828-2017	
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605、生化培养箱-SPX	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
	悬浮物	电子天平 ATL-224-II	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L
	pH 值	便捷式酸度计 PHB-4	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	---
有组织废气	颗粒物	电子天平 ATL-224-II	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	---
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	电子天平 AUW120D	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168 µg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《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	0.07 mg/m ³
厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	---

表 5-2 人员资质表

监测过程	姓名	证书名称	证书编号	具备资质
采样	唐日文	上岗证	XC22042101	空气与废气、公共场所、油气回收、水和废水、海水、地下水、地表水、生活饮用水、土壤、底泥、固体废物、噪声、振动、洁净室、辐射
	陈健沛	上岗证	XC23072502	
	林润龙	上岗证	XC22061201	
	古少锋	上岗证	XC2021064	
分析	吴诗玲	上岗证	FX23081503	水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）； 气和废气（含工业废气、公共场所空气、室内空气、环境空气、洁净室）
	邹增丽	上岗证	FX23031501	
	黄紫晴	上岗证	FX23081502	
	卢百胜	上岗证	FX21010401	
	欧阳蕾	上岗证	FX22042401	

表 5-3 仪器校准有效使用期限

仪器类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期	检定/校准情况
------	------	------	------	------	----------	---------

采样	有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	智能双路烟气采样器	AC-3072C	HLQ/XC-160#	2024.05.07	合格
			智能双路烟气采样器	AC-3072C	HLQ/XC-162#	2023.11.03	合格
			智能烟尘气分析仪	EM-3088	HLQ/XC-111#	2024.05.07	合格
			智能烟尘气分析仪	EM-3088	HLQ/XC-105#	2024.02.06	合格
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-239#	/	/
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-241#	/	/
			气象仪表	/	HLQ/XC-250-02#	2024.03.06	合格
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-207#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-208#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-209#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-210#	2024.04.23	合格
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-239#	/	/
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-241#	/	/
			气象仪表	/	HLQ/XC-250-02#	2024.03.06	合格
			手持式风速风向仪	FYF-1	HLQ/XC-130#	2023.11.13	合格
	厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	HLQ/XC-242#	2024.05.23	合格
			手持式风速风向仪	FYF-1	HLQ/XC-130#	2023.11.13	合格
			声校准器	AWA6022A	HLQ/XC-223#	2024.07.13	合格

表 5-4 采样仪器设备校准记录表

仪器设备名称及编号	校准项目	仪器编号	校准设备	仪器示值 L/min	校准器示值 L/min	相对误差	允许相对误差范围	结果判定
智能双路烟气采样器 AC-3072C	流量	HLQ/XC-160#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.209	0.200	4.5 %	±5%	合格
				0.514	0.500	2.8 %	±5%	合格
智能双路烟气采样器 AC-3072C	流量	HLQ/XC-162#		0.206	0.200	3.0 %	±5%	合格
				0.490	0.500	-2.0 %	±5%	合格
智能烟尘气分析仪 EM-3088	流量	HLQ/XC-111#	气体罗茨流量计 7050 型（02）	19.9	20	-0.5 %	±5%	合格
				29.5	30	-1.7 %	±5%	合格
				40.9	40	2.3 %	±5%	合格

智能烟尘气分析仪 EM-3088	流量	HLQ/ XC- 105#		19.7	20	-1.5 %	±5%	合格
				30.3	30	1.0 %	±5%	合格
				40.5	40	1.3 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/ XC- 207#	气体罗茨流量计 应 7050 型 (02)	101.0	100	1.0 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/ XC- 208#		98.1	100	-1.9 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/ XC- 209#		100.6	100	0.6 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/ XC- 210#		98.7	100	-1.3 %	±5%	合格

表 5-5 噪声仪器设备校准记录表

采样日期	序号	测量仪器设备名称及编号	校准设备名称	测量值	标准值	允许误差范围	结果评价
2023.08.16	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB (A)	±0.5 dB (A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			
2023.08.17	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB (A)	±0.5 dB (A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			
2023.08.18	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB (A)	±0.5 dB (A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			

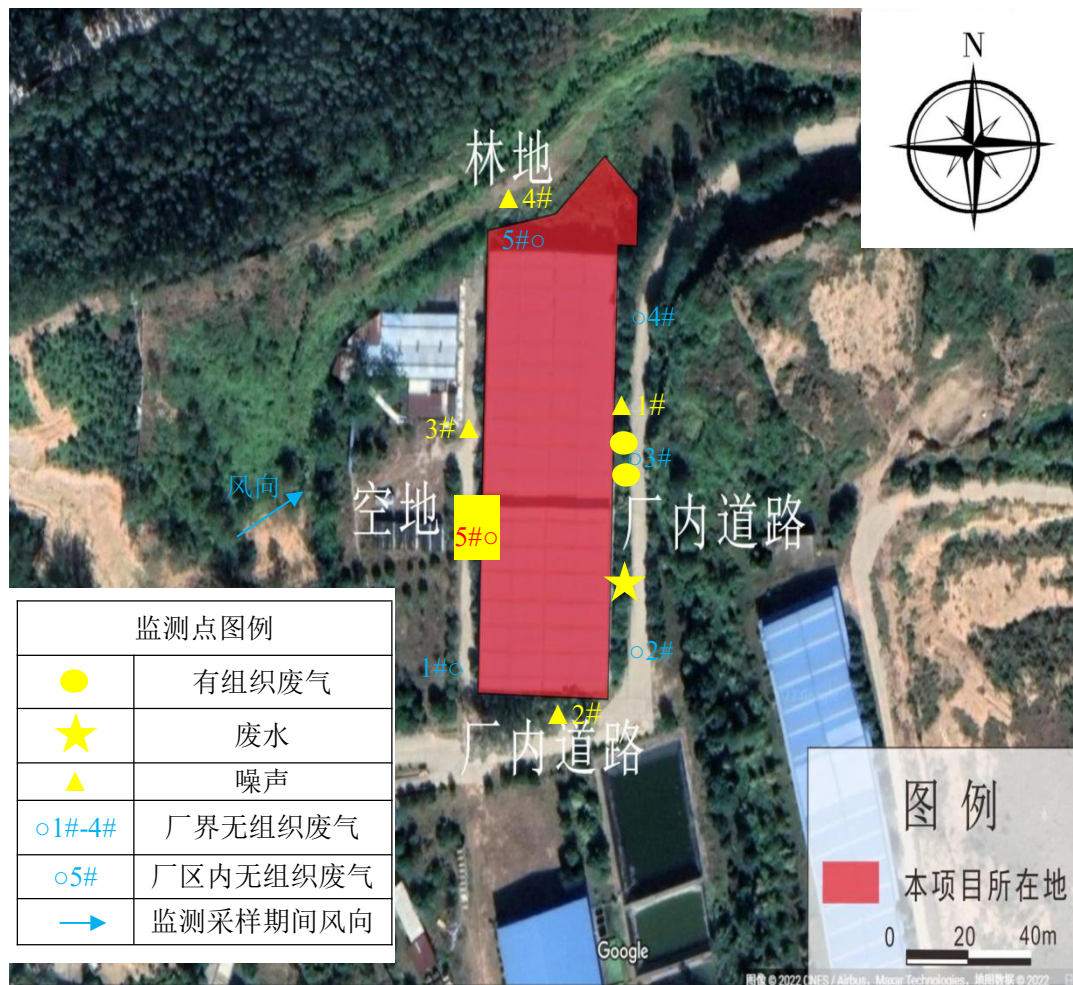
表六 验收监测内容

本次验收检测废气有组织、厂界无组织、厂界噪声、工业废水的监测点位、监测因子、监测频次等参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》设置，具体内容见下表。监测点位示意图见图 6-1。

6.1 监测内容

表 6-1 项目监测点位、监测因子及监测频次一览表

监测项目	处理设施	监测因子	监测点位	监测频率
粉尘废气	气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机	颗粒物	DA001 粉尘废气处理前采样口	监测 2 天，每天 3 次
			DA001 粉尘废气处理后排放口	监测 2 天，每天 3 次
有机废气	气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机	非甲烷总烃	DA002 有机废气处理前采样口	监测 2 天，每天 3 次
			DA002 有机废气处理后排放口	监测 2 天，每天 3 次
厂界无组织废气	加强车间通风、逐层填埋、覆土压实、及时覆盖、洒水抑尘、设置防风抑尘网、服务期满后及时封场	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向 1 个参照点、厂界下风向 3 个监控点	监测 2 天，每天 3 次
厂区内无组织废气	加强车间通风	非甲烷总烃	厂区内 1 个监控点	监测 2 天，每天 3 次
噪声	安装减振底座并加强绿化；在厂区中间安装空压机；合理布局车间	连续等效 LeqA 声级	四周厂界外 1 米处	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次/天
工业废水	工业废水处理站	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	工业废水处理前排放口	监测 2 天，每天 2 次
			生活污水、工业废水排放口	监测 2 天，每天 4 次



备注：2023 年 8 月 16 日和 17 日厂界无组织废气均为西南风。

图 6-1 项目验收监测布点图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间工况记录： 按照生态环境部发布的 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。项目监测期间的生产工况见表 7-1： 表 7-1 验收监测期间生产工况 <table><tr><th>监测日期</th><th>产品</th><th>设计年产量</th><th>一期设计年产量</th><th>实际一期年产量</th><th>设计每天产量</th><th>验收期间每天产量</th><th>工况</th></tr><tr><td>2023.8.16</td><td>固体替代燃料</td><td>9.6 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>320 吨/日</td><td>260 吨/日</td><td>81%</td></tr><tr><td>2023.8.17</td><td>固体替代燃料</td><td>9.6 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>320 吨/日</td><td>260 吨/日</td><td>81%</td></tr><tr><td>2023.8.18</td><td>固体替代燃料</td><td>9.6 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>9.2 万吨/年</td><td>320 吨/日</td><td>250 吨/日</td><td>78%</td></tr></table> 现 9.6 万吨/年固体替代燃料（一期）项目环保设施已建设完成，二期工程污染物将依托一期的处理设施处理后排放，为更准确的反应设施设备的收集、处理负荷，本次工况核算以项目整体设计产能核算二期工程；验收期间项目工况、设备稳定运行，具备环保竣工验收条件。								监测日期	产品	设计年产量	一期设计年产量	实际一期年产量	设计每天产量	验收期间每天产量	工况	2023.8.16	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	260 吨/日	81%	2023.8.17	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	260 吨/日	81%	2023.8.18	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	250 吨/日	78%
监测日期	产品	设计年产量	一期设计年产量	实际一期年产量	设计每天产量	验收期间每天产量	工况																																
2023.8.16	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	260 吨/日	81%																																
2023.8.17	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	260 吨/日	81%																																
2023.8.18	固体替代燃料	9.6 万吨/年	9.2 万吨/年	9.2 万吨/年	320 吨/日	250 吨/日	78%																																
7.2 验收监测结果 （1）废气监测结果及评价 根据深圳市惠利权环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HLQ20230728（02）004，废气验收监测采样时间为：2023 年 08 月 16 日~18 日，废气具体监测结果见表 7-2：																																							

表 7-2 项目有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	排气筒 高度 m	检测项目		检 测 结 果			平均处理效 率	标准限值	结果评 价	
					第一次	第二次	第三次				均值
DA001 废气处理 前采样口	2023.08.16	/	标况干烟气量* (m³/h)		19041	18427	17995	18488	/	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	27.9	24.7	25.4	26.0	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.53	0.46	0.46	0.48	/	/	/
DA001 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)		17857	17403	19250	18170	/	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	/	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.36	<0.35	<0.38	<0.36	50.4%	2.9	达标
DA002 废气处理 前采样口		/	标况干烟气量* (m³/h)		10544	10645	10551	10580	/	/	/
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	5.81	6.23	7.01	6.35	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.061	0.066	0.074	0.067	/	/	/
DA002 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)		12481	12300	11824	12202	/	/	/
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	3.48	3.06	2.69	3.08	/	80	达标
				排放速率 (kg/h)	0.043	0.038	0.032	0.038	35.5%	--	--

DA001 废气处理 前采样口	2023.08.17	/	标况干烟气量* (m³/h)		16837	16594	16783	16738	/	/	/
颗粒物			排放浓度 (mg/m³)	24.8	34.4	32.3	30.5	/	/	/	
			排放速率 (kg/h)	0.42	0.57	0.54	0.51	/	/	/	
DA001 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)		19065	19272	18857	19065	/	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	/	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.38	<0.39	<0.38	<0.38	50.7%	2.9	达标
DA002 废气处理 前采样口		/	标况干烟气量* (m³/h)		9569	10898	10208	10225	/	/	/
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.79	5.15	5.48	5.81	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.065	0.056	0.056	0.059	/	/	/
DA002 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)		12342	11443	11851	11879	/	/	/
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	3.59	2.7	2.65	2.98	/	80	达标
				排放速率 (kg/h)	0.044	0.031	0.031	0.035	32.5%	--	--

表 7-3 厂界无组织废气排放情况

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
2023. 08. 16	厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	/	/
		非甲烷总烃	0.59	0.6	0.54	mg/m ³	/	/
	厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.88	0.77	0.81	mg/m ³	4.0	达标
	厂界无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.2	1.09	1	mg/m ³	4.0	达标
	厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.02	1.4	1.11	mg/m ³	4.0	达标
2023. 08. 17	厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	/
		非甲烷总烃	0.61	0.64	0.59	mg/m ³	4.0	/
	厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.13	1.09	0.88	mg/m ³	4.0	达标
	厂界无组织废气	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标

	气下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.99	0.98	0.9	mg/m ³	4.0	达标
	厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m ³	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.08	1.04	1.5	mg/m ³	4.0	达标

表 7-4 厂区内无组织废气排放情况

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				单位	DB44/2367-2022 的监控点处 1 小时平均浓度值
			第一次	第二次	第三次	最高浓度值		
2023. 08. 17	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总	1.7	1.84	2.08	2.08	mg/m ³	6
2023. 08. 18		烃	2.04	2.16	2.39	2.39	mg/m ³	6

从监测结果来看，验收期间，项目粉尘废气由集气罩+废气处理系统I（气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机）收集处理后由 15 m 排气筒I高空排放，结合当天生产工况，气旋混动喷淋塔处理颗粒物的处理效率在 50%左右。有机废气由集气罩+废气处理系统II（气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机）收集处理由 15 m 排气筒II高空排放，结合当天生产工况，气旋混动喷淋塔+二级活性炭吸附处理非甲烷总烃的处理效果为 32.5%~35.5%。项目颗粒物均能够达到《广东省地方标准大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高排放监控浓度限值，非甲烷总烃能够达到《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值。颗粒物的排放量为 0.447t/a，非甲烷总烃的排放量为 0.088t/a（排放量 t/a=平均排放速率 kg/h×年工作时间 h×10⁻³，当检测浓度未检出

时，排放速率按 1/2 检出限浓度参与计算），符合环评报告总量控制要求。

此外，通过对项目厂界上风向参照点及下风向监控点的废气无组织监控结果显示，无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织限值要求。厂区内的非甲烷总烃符合《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）监控点处 1 小时平均浓度值要求。

（2）噪声监测结果及评价

根据深圳市惠利权环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HLQ20230728（02）004），噪声检测时间：2023 年 8 月 16 日-18 日，具体监测结果见表 7-5；

表 7-5 厂界噪声检测结果表

监测时间	编号	检 测 点 位	检测结果 Leq dB(A)				结果评价
			昼间	昼间标准	夜间	夜间标准	
昼间： 2023. 08. 18 夜间： 2023. 08. 16	1	厂界东外 1 米处 1#	59	60	47	50	达标
	2	厂界南外 1 米处 2#	58		47		达标
	3	厂界西外 1 米处 3#	58		46		达标
	4	厂界北外 1 米处 4#	59		46		达标
2023. 08. 17	1	厂界东外 1 米处 1#	58	60	49	50	达标
	2	厂界南外 1 米处 2#	58		49		达标
	3	厂界西外 1 米处 3#	57		49		达标

	4	厂界北外 1 米处 4#	59		47		达标
--	---	--------------	----	--	----	--	----

由监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求。

（3）工业废水验收监测结果及评价

根据深圳市惠利权环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HLQ20230728（02）004），工业废水验收监测采样时间为：2023 年 8 月 17 日-18 日，具体监测结果见表 7-6；

表 7-6 工业废水检测结果表

采样日期	2023.08.17		2023.08.18		均值	单位	处理效率	标准限值	评价结果
采样点位	生产废水处理前采样口								
检测项目	检测结果								
化学需氧量	68		97		83	mg/L	/	/	/
五日生化需氧量	20.4		31.9		26.2	mg/L	/	/	/
氨氮	29.9		34.0		32.0	mg/L	/	/	/
悬浮物	14		16		15	mg/L	/	/	/
pH 值	7.2		7.2		7.2	无量纲	/	/	/
采样日期	2023.08.17				均值	单位	处理效率	标准限值	标准限值
采样点位	生活污水、生产废水处理后采样口								
频次	第一次	第二次	第三次	第四次					
检测项目	检测结果								
化学需氧量	25	24	23	24	24	mg/L	70.9%	--	--

五日生化需氧量	6.4	7.5	6	7.4	6.8	mg/L	73.9%	≤10	达标
氨氮	5.61	5.29	5.45	6	5.6	mg/L	82.5%	≤8	达标
悬浮物	7	7	6	5	6.25	mg/L	58.3%	--	--
pH 值	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	无量纲	/	6.0~9.0	达标
采样日期	2023.08.18				均值	单位	处理效率	标准限值	标准限值
采样点位	生活污水、生产废水处理后采样口								
频次	第一次	第二次	第三次	第四次					
检测项目	检测结果								
化学需氧量	26	28	23	21	25	mg/L	70.3%	--	--
五日生化需氧量	7.6	8.8	6.8	5.1	7.1	mg/L	72.9%	≤10	达标
氨氮	5.29	5.9	5.79	5.85	5.7	mg/L	82.1%	≤8	达标
悬浮物	12	12	15	11	12.5	mg/L	16.7%	--	--
pH 值	7.4	7.4	7.4	7.2	7.35	无量纲	/	6.0~9.0	达标
备注：“--”表示评价标准中未对此项目做出限值要求。									
从监测结果来看，验收期间，废水处理站各项污染物符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准限值。 废水处理站的处理效率如下：化学需氧量为 70.3~70.9%、五日生化需氧量为 72.9%~73.9%、氨氮为 82.1%~82.5%、悬浮物为 16.7%~58.3%。因 8 月 17 日和 8 月 18 日的平均排水量为 0.67t/d，故各污染物的排放量为化学需氧量 1.6×10 ⁻⁵ t/d、五日生化需氧量 5.0×10 ⁻⁶ t/d、氨氮 4.0×10 ⁻⁶ t/d、氨悬浮物 6.0×10 ⁻⁶ t/d；本项目废水不外排，环评报告及批复表示无需申请水污染物总量控制指标。									

表八 验收监测结论

8.1 项目建设情况

阳江龙善能源科技有限公司统一社会信用代码 91441723MABQ6HJ78E，项目主要生产固体替代燃料，年生产量为 9.6 万吨。该项目分两期建设、两期投入生产，其中一期工程：集生产、办公、仓储于一体的生产厂房，一般工业固体废物生产线（A 生产线）及配套设施，年生产固体替代燃料 9.2 万吨；二期工程：生活源大件垃圾及农林废弃物等生产线（B 生产线），年生产固体替代燃料 0.4 万吨。项目已建成一期工程，二期工程尚未建设。本次验收范围为一期工程。厂房系租赁，用途为工业厂房，占地面积为 4757 平方米。项目不设锅炉，不设备用发电机，年工作 300 天。

项目建设地址、产品、工艺等建设内容均与环评申报及其批复允许建设的内容基本一致，目前相关环保设施已调试完成并稳定运行，为确保污染防治设施满足环保要求，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及所在区域的相关政策要求，建设单位作为竣工环境保护验收的责任主体需组织对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。

（1）环境保护设施落实情况

项目已按环评、法律法规政策落实相关环保措施，具体如下：

生活污水：项目有完善的污水集中处理设施及配套工程建设，废（污）水经处理后均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准后全部回用于厂区内绿化，不外排。

工业废气：项目建设了 2 套废气治理设施，分别用于破碎、粉碎过程产生的粉尘废气及产品成型生产线产生的有机废气，处理后高空排放，排放高度均为 15m。项目粉尘废气采用集气罩+废气处理系统I（气旋混动喷淋塔+除雾塔+风机）装置处理，根据验收监测结果可知，处理后的颗粒物均能够达到《广东省地方标准大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高排放监控浓度限值。项目有机废气采用集气罩+废气处理系统II（气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机）装置处理，根据验收监测结果可知，处理后的非甲烷总烃能够达到《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允

许浓度限值。

此外，项目少部分逸散出来而厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织限值要求。成型环节产生的厂区内非甲烷总烃符合《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）监控点处 1 小时平均浓度值要求。

噪声：项目已采取安装减振底座并加强绿化；在厂区中间安装空压机；合理布局，选用低噪声设备，并采取加强生产管理等降噪措施，根据验收监测结果，项目厂界昼夜间噪声排放均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

固体废物：项目产生的生活垃圾交给环卫部门清运处理；一般固体废物分类收集后交给相关回收公司回收处理；危险废物定期委托广东同畅环境科技有限公司进行拉运处理。

综上，阳江龙善能源科技有限公司落实了环评要求的各项环境保护措施，环保设施运行正常，且监测结果表明各污染物均能达标排放。

（2）排污口规范化设置情况

本项目废气排放口已设置规范化监测口、具备规范化和安全性采样平台，已悬挂排放口标识牌。

（3）环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，相关资料由专人进行管理，实行电子台账和纸质台账相结合管理。

（4）公司现有环保管理制度及人员责任分工

公司设有专人负责废气、废水处理设施的运行，定期对废气、废水处理系统进行巡检、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目定期委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及监测人员。

（6）环境风险措施落实情况

项目已制定企业事业单位突发环境事件应急预案，已落实设置了消防水池、消防泵房以及事故应急池；将定期进行应急演练。

8.2 验收结论

综上所述，阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目（一期），即年生产 9.2 万吨/年固体替代燃料项目基本落实了相关环境保护措施，本次验收范围为现有生产内容和污染防治设施，验收期间各环保设施运行正常，验收监测结果表明各污染物排放均满足对应的标准要求，项目环境管理比较规范，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议通过本次竣工环境保护验收。若后续企业增加生产线、增加污染治理设施，应结合环评文件及批复另行开展竣工环保验收。

同时，建议建设单位加强环保设施的维护管理，确保废气处理设备正常稳定的运行，定期进行废气排放口监测，确保各类污染物稳定达标排放，固体废物和危险废物按要求堆放，定时清理处置。

附图、附件及附表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 车间平面布局图

附图 3 验收监测采样照片

附件

附件 1 项目排污许可证

附件 2 环评批复

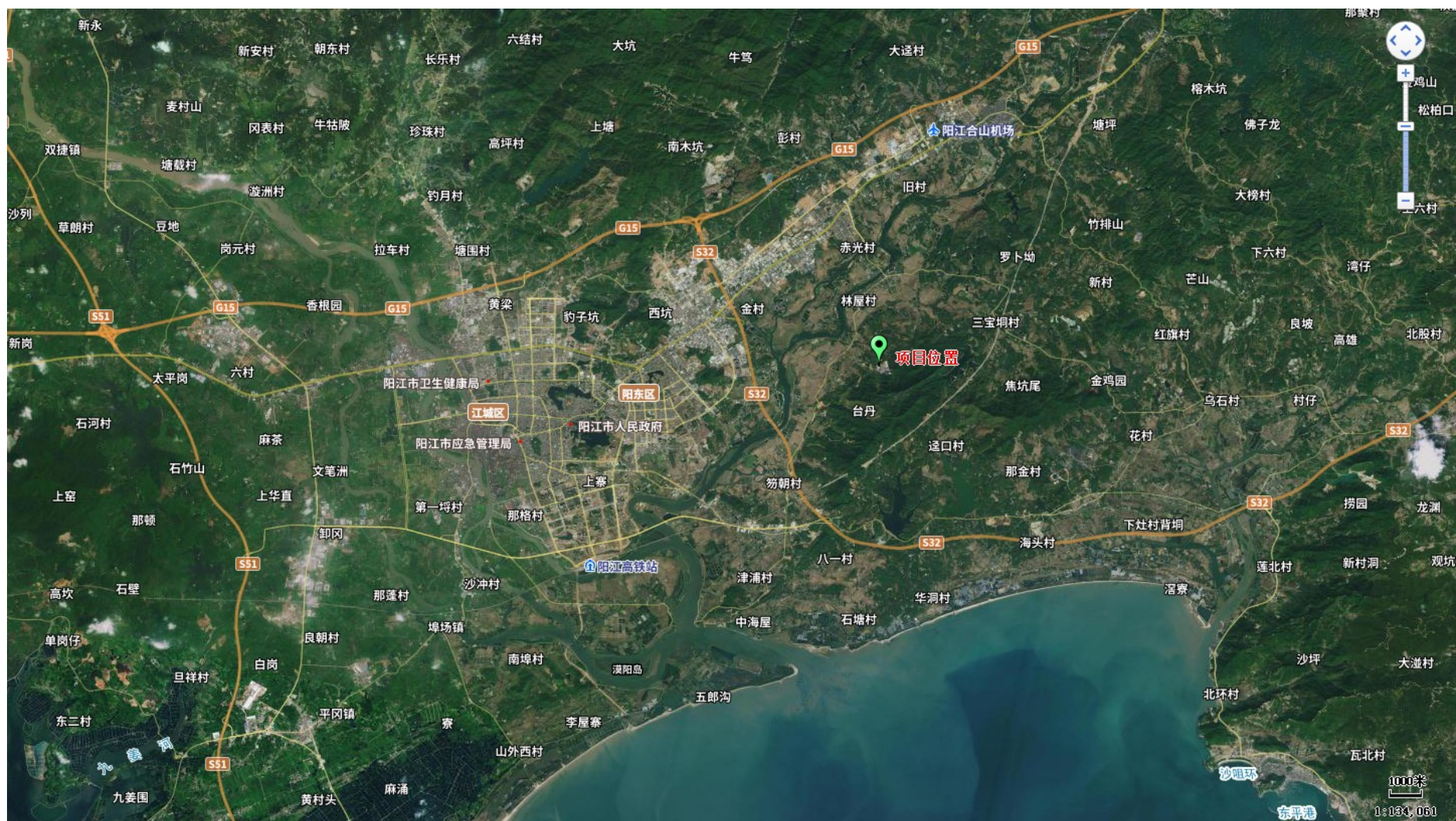
附件 3 危险废物拉运协议

附件 4 验收检测报告

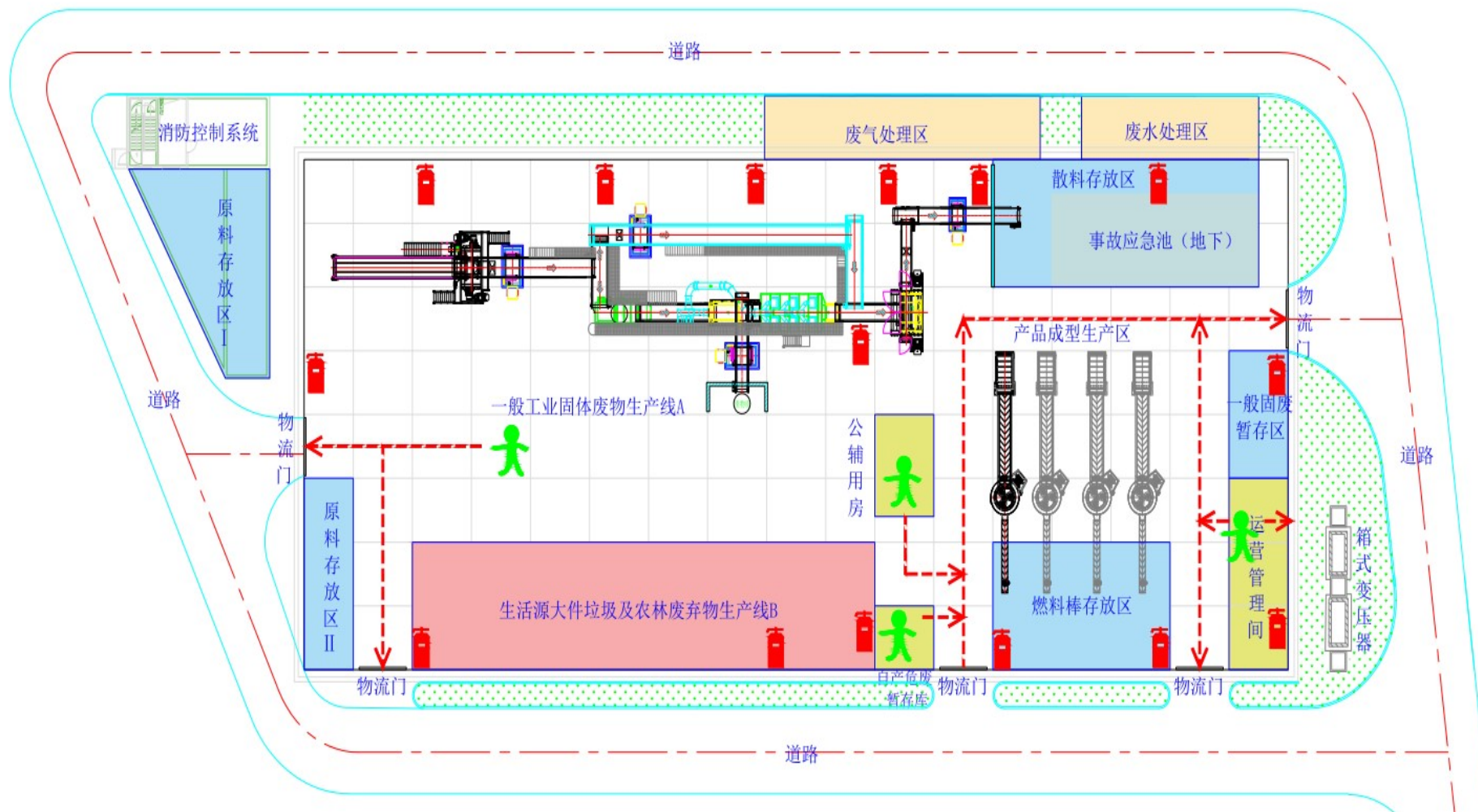
附件 5 验收质控报告

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



附图 1 项目地理位置图



附图 2 车间平面布局图



无组织废气采样



DA001 有组织废气采样



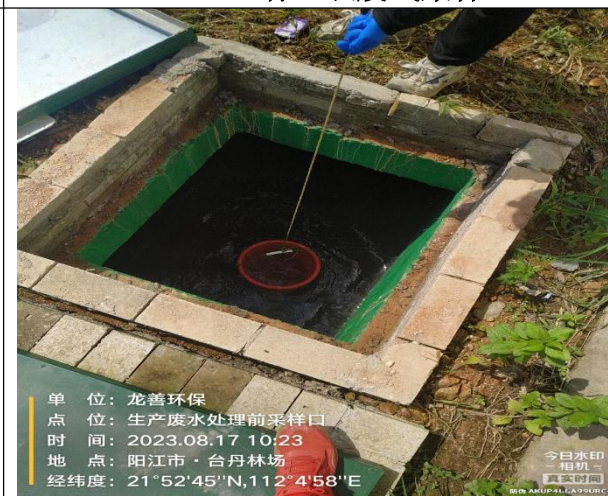
DA002 有组织废气采样



夜间噪声



昼间噪声



生产废水处理前采样口

		空白
生产废水处理后来样口	厂区内无组织废气	空白

附图 3 验收监测采样照片

排污许可证

证书编号：91441723MABQ6HJ78E001U

单位名称：阳江龙善能源科技有限公司

注册地址：阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

法定代表人：谢明

生产经营场所地址：阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理

统一社会信用代码：91441723MABQ6HJ78E

有效期限：自2023年06月29日至2028年06月28日止



发证机关：（盖章）阳江市生态环境局

发证日期：2023年06月29日

中华人民共和国生态环境部监制

阳江市生态环境局印制

附件 2 项目环评批复

阳江市生态环境局

阳环建审〔2022〕51号

阳江市生态环境局关于阳江龙善能源科技有限公司 年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目 环境影响报告表的批复

阳江龙善能源科技有限公司：

你公司报批的《阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经研究，现根据《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》，批复如下：

一、阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目（项目代码：2209-441704-07-02-807766）拟在广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段建设生产 9.6 万吨固体替代燃料项目。项目占地面积为 4757 平方米，建筑面积为 4569 平方米，主要建设固体替代燃料生产线 2 条，预计年生产固体替代燃料 9.6 万吨。项目拟产品形式主要包括散料和燃料棒，根据客户需求，散料可进一步成型制成燃料棒，也可直接出售。项目总投资 2500 万元，其中环保投资 500 万。

二、根据阳江市生态环境局阳东分局出具的《阳江市生态环

境局阳东分局关于阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目环境影响报告表的初步审查意见》（东环函〔2022〕191 号）认为，从环境影响的角度看，项目建设可行。经我局局务会集体研究，原则同意批复《报告表》。项目施工和运营期中还应按照报告表有关章节的环境保护措施重点做好以下工作：

（一）本项目租用已建成的厂房进行，本项目仅进行生产设备的安装，主要产生的是安装设备噪声，只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，随施工活动结束，这种不利影响随即消失，其施工期的短时影响在可接受范围内。

（二）项目运营期产生粉尘和的非甲烷总烃，项目共设有 2 个废气处理收集系统：废气处理系统 I（废气经气旋混动 35 喷淋塔+除雾塔+风机”处理后经 15 m 的 G1 排气筒排放）与废气处理系统 II（废气经“气旋混动喷淋塔+除雾塔+二级活性炭+风机”处理后经 15 m 的 G2 排气筒放）。有组织颗粒物排放经废气处理系统 I 处理后，可符合达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高排放监控浓度限值。非甲烷总烃废气处理系统 II 处理后，达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）最高允许浓度限值后排放。

（三）项目运营期废水主要是员工生活污水和喷淋塔水喷淋尾气废水。生活污水经三级化粪池预处理后，和水喷淋尾气废水一起纳入一体化处理系统处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清扫水质标准，回用于

场地冲洗，不外排。

(四)项目营运期噪声主要来源于破碎机、磁选机、筛分机、风选机等，通过对厂区合理布局，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。在做好噪声防护工作后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

(五)项目营运期员工生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料、金属边角料、碎石、玻璃外售给物资回收公司；废活性炭、废含油抹布等危废废物经收集后委托相应类别危险废物处置资质的单位回收处理。

(六)营运期应严格落实风险事故防范措施，制定合理的事态应急措施，定期演练，一旦发生风险事故时，应及时采取适宜的应急措施，将对周围环境的影响降至最低限度。

(七)项目建设单位须加强与周围群众及相关部门的沟通联系，及时发现问题，有问题须立即整改，以减少对周围环境的影响。

三、项目环保投资须纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

六、建设单位应根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)等相关法律法规要求，取

—3—

得国家排污许可证。

七、建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，自行开展环境保护验收工作。验收报告公示期满后5个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

建设单位应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的报告表送阳江市生态环境局阳东分局，按规定接受生态环境部门日常监督管理。



抄送：阳江市生态环境局阳东分局。

—4—

附件3 危险废物拉运协议



危险废物处理处置

服务合同

合同编号：TC-YJBN-2023-058

甲方：阳江龙善能源科技有限公司

地址：阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、
横山地段

乙方：广东同畅环境科技有限公司

地址：湛江市遂溪县建新镇西洋石料厂路段西侧房屋

1



为了更好地防治危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产经营过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省危险废物处理处置的经营单位，受甲方委托，负责依法依规处理处置本合同约定的甲方生产过程中产生的危险废物。本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为确保双方合法利益，维护正常合作，经双方友好协商，特订立本合同：

第一条 甲方合同义务

（一）甲方将本合同约定的生产经营过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理处置，合同期内甲方不得擅自将本合同约定的危险废物连同包装物自行处理处置或者交由第三方处理处置。

（二）甲方须完整填写《危险废物调查表》，如实告知乙方废物数量和贮存方式、物理化学性质、主要成分、危险特性及安全注意事项等。

（三）甲方应按地方环保行政主管部门的危险废物转移相关要求，注册并如实填写《广东省固体废物环境监管信息平台》的各项内容，在合同存续期间内完成信息平台的危险废物管理计划年度备案，如甲方未能及时完成废物转移备案手续工作而导致合同期内未能成功转移废物，该责任由甲方独自承担，乙方不予退还甲方已支付的处置费用。

（四）甲方应将各类危险废物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理处置方便及操作安全。

（五）甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1. 品种未列入本合同的危险废物（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。
2. 标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，容器与危险废物性质不相容等。
3. 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。
4. 污泥含水率大于85%，或游离水滴出。
5. 包装桶内的固态残留物大于桶重的5%，或有液态残留物。
6. 破碎或带有底座的含汞荧光灯管（泡）等。
7. 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（六）本合同约定的危险废物需要收运时，甲方应提前十五个工作日通知乙方。

（七）乙方收运人员及车辆进入甲方作业区域前，甲方有义务并有责任将其

2



公司的安全要求提前告知或培训，甲方对此承担监督管理责任。

(八) 甲方应极力协助乙方办理进场作业相关手续，并向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等)和装卸人员，以便于乙方装车。

(九) 如涉及甲方或第三方的商标、商业秘密等知识产权的甲方废弃物，甲方应先行进行彻底的破损，以确保其或第三方商标、商业秘密等知识产权安全，否则，由此导致的知识产权侵权责任由甲方自行承担。

第二条 乙方合同义务

(一) 乙方在合同的存续期间内，持有的营业执照、经营许可证等相关证件应合法有效，并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

(二) 乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的危险废物所需条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物(液)的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

(三) 乙方收到甲方收运需求通知后，应按甲方的收运要求极力协调安排运输车辆，不得恶意推延或无理拒绝，按双方商定计划时间，自备具有相应资质的运输车辆到甲方收取危险废物。

(四) 乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前，应自觉接受甲方的安全教育培训，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净。

(五) 乙方应依照《危险废物转移管理办法》及地方环保行政主管部门有关要求办理危险废物转移联单，做到依法依规转移危险废物，按照国家法律法规的要求进行废物处理处置。

(六) 乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

(一) 危险废物相关信息：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	预计数量	单位
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.2	吨
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6	吨

(二) 危险废物的收费标准：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(三) 如有超出本条约定的危险废物需要处理，由双方另行协商予以确定。

第四条 危险废物的计量方式

1、使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重；如甲方厂区内没有有效的计重工具，则在甲方附近过磅称重，由甲方支付相关费用。

2、甲方厂区内没有计重工具需在甲方附近过磅称重的，进入乙方厂区核对时，即使产生误差，均以甲方附近过磅称重的该份磅单为准。



第五条 交接事项

(一) 本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，企业的危险废物管理计划年度备案须在《广东省固体废物环境监管信息平台》通过后方可转移废物。

(二) 办理危险废物转移联单时，原则每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移；如一车次有多类危险废物，应按每一类危险废物各填写一份联单；各类废物联单处置量不能超出《广东省固体废物环境监管信息平台》企业的年度备案转移量。当各类废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量，后续仍有转移需求时，甲方应提前和乙方协商确认并办理新的备案申请，备案通过后方可再次进行废物转移。

(三) 危险废物在甲方收运交付乙方后，双方人员须如实填写“收(送)货单”，废物名称、数量或重量核对无误后双方签名确认，为联单确认与结算提供凭证。

(四) 危险废物收运后，乙方根据双方签名确认的“收(送)货单”对废物进行核实验收并确认联单。如乙方核实验收时发现废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。

(五) 检验方法、时间：

1. 乙方在交接废物后的10个工作日内对废物进行检验。

2. 乙方在检验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其它废物的，首先妥善保管，同时应在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议，甲方应在收到之日起5日内答复，否则视为认可乙方的意见。

(六) 待处理的危险废物环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

第六条 合同的费用与结算

(一) 合同费用结算：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(二) 结算依据与方式：甲方应在合同签订后7天内，将本合同附件约定的合同结算费用以甲方名称及账户采用银行转账形式一次性支付给乙方，乙方收到甲方支付的本合同约定费用后开具合法有效的6%增值税专用发票给甲方。

(三) 乙方账号信息：

1. 乙方收款单位名称：广东同畅环境科技有限公司

2. 乙方纳税人识别号：91440823062139024L

3. 乙方收款开户银行名称：中国建设银行股份有限公司遂溪迎宾支行

4. 乙方收款银行账号：44050168735200000576

(四) 合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新, 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以协商进行价格更新。

(五) 如甲方在合同签订后 30 个工作日内, 未按上述要求支付本合同约定的结算费用给乙方, 乙方有权单方解除合同, 并有权依据本合同第九条追究甲方的责任。

第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或法律法规标准规范等相关政策调整的原因, 不能履行本合同时, 应在事件发生之后三日内, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由, 并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后, 受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

第八条 合同争议的解决

因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方协商未达成一致, 任何一方可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的 (包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费等), 违约方应予以赔偿。

(二) 除法律或本合同另有规定外, 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失 (包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费等)。

(三) 双方交接危险废物时乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方, 经双方商议同意后, 由乙方负责处理; 若双方未能协商一致的, 不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或者由甲方负责处理, 乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或未能如实提供废物成分或特性, 或者存在过失将属于第一条第五款的异常危险废物装车, 造成乙方运输、处理处置危险废物时出现困难、事故等情况, 乙方须及时通知甲方, 并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失 (包括分析检测费、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等) 并承担相应法律责任, 乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五) 合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费, 另一方有权要求

对方按每逾期一日以应付总额 5 % 支付滞纳金。

(六) 在合同的存续期间内, 甲方如将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理处置、挪作他用或转交第三方处理处置, 乙方除依法追究甲方违约责任外, 并依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门等有关部门, 乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

(七) 违反廉洁保密协议的, 守约方有权单方终止合作, 造成损失的, 有权要求违约方赔偿损失。

(八) 违约方应承担守约方因维权产生的全部费用, 包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费以及消除影响的费用等。

第十条 廉政条款

合同签订或履行过程中, 甲乙双方有关人员不得以任何借口和理由向对方索要财物或其他非法利益, 任何一方违反廉政条款造成另一方损失的, 守约方有权解除本合同并要求另一方赔偿其因此而产生的经济损失, 有权向监察部门或司法机关举报 (另见附件《廉洁保密协议》)。

第十一条 合同其他事宜

(一) 甲乙双方应将任何在执行此合同时, 从另一方得知涉及计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条文资料, 包括技术资料、经验和数据, 均视为机密, 承担保密责任。在没有对方的书面同意下, 不能向第三者公开。

(二) 在本合同的履行过程中, 若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况, 欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话: 0759-7766622; 通讯地址: 湛江市遂溪县建新镇西洋石料厂路段西侧房屋 广东同畅环境科技有限公司 综合管理部; 邮编: 524300。

(三) 本合同约定的服务期从 2023 年 06 月 15 日至 2024 年 06 月 14 日止。

(四) 本合同未尽及修正事宜, 双方协商解决或另行签订补充合同, 补充合同与本合同约定存在冲突的, 以补充合同为准, 补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(五) 本合同一式 肆 份, 甲方持 贰 份, 乙方持 贰 份。

(六) 本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章且乙方收到甲方足额支付的处置服务费后正式生效。

(七) 本合同附件为本合同的构成部分, 与本合同具有同等的法律效力。

(以下无合同正文)



(合同签署页)

签署双方:

甲方: 阳江市普能环保科技有限公司

(盖章)

乙方: 广东同舒环境科技有限公司

(盖章)

签约日期: 年 月 日

签约日期: 年 月 日

收运联系人:

收运联系人:

联系电话:

联系电话:

传 真:

传 真:

附件: 1、危险废物处理处置报价单

2、廉洁保密协议

附件 5 验收检测报告

 深圳市惠利权环境检测有限公司
WWW.HLQ-CERT.COM

 202319122787

深圳市惠利权环境检测有限公司

检测报告

报告编号: HLQ20230728 (02) 004

委托单位: 湛江环越环保技术有限公司

受检单位: 阳江龙善能源科技有限公司
阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料

项目名称: 竣工环境保护验收项目

地址: 阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

样品类型: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类别: 委托检测 (验收)

编制:  (刘绍妹)

审核:  (孙雯)

签发:  (刘中柱)

签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2023 年 09 月 01 日

联系地址: 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号
邮政编码: 518104 电话: 0755-27135725 网址: www.hlc-cert.com

 深圳市惠利权环境检测有限公司
WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: HLQ20230728 (02) 004 第 1 页 共 9 页

报告说明

一、实验室地址:
深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号。

二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

三、本报告不得涂改、增删;无三级审核、签发人签字无效。

四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。

六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。

七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。

八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。

九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不予受理复检。

十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 2 页 共 9 页

一、任务来源

受湛江环越环保技术有限公司的委托, 深圳市惠利权环境检测有限公司对阳江龙善能源科技有限公司年生产9.6万吨固体替代燃料竣工环境保护验收项目的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、项目基本信息

委托单位: 湛江环越环保技术有限公司

受检单位: 阳江龙善能源科技有限公司

项目名称: 阳江龙善能源科技有限公司年生产9.6万吨固体替代燃料竣工环境保护验收项目

地址: 阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

三、检测内容

采样方法	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
采样日期	2023年08月16日~18日
采样人员	唐日文、陈健沛、林润龙、古少锋
样品分析时间	2023年08月16日~24日
检测频次	废水处理前于2023年08月17日~18日检测两天, 每天采样检测一次 废水处理于2023年08月17日~18日检测两天, 每天采样检测四次 有组织废气于2023年08月16日~17日检测两天, 每天采样检测三次 厂界无组织废气于2023年08月16日~17日检测两天, 每天采样检测三次 厂区内无组织废气于2023年08月17日~18日检测两天, 每天采样检测三次 厂界噪声于2023年08月16日~18日检测三天, 昼夜间各检测两次



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 3 页 共 9 页

四、检测方法、分析仪器及检出限

样品类型	检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限
废水	化学需氧量	50mL 具塞滴定管	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605、生化培养箱-SPX	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
	悬浮物	电子天平 ATL-224-II	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L
	pH值	便捷式酸度计 PHB-4	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	---
有组织废气	颗粒物	电子天平 ATL-224-II	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017年第87号)	---
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	电子天平 AUW120D	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168 µg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《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	0.07 mg/m ³
厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	---

五、评价标准

- 1、废水参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1 道路清扫标准限值;
- 2、有组织废气“颗粒物”参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准限值; “非甲烷总烃”参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1标准限值;
- 3、厂界无组织废气“颗粒物、非甲烷总烃”参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织限值;
- 4、厂区内无组织废气参照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3 监测点处1小时平均浓度;
- 5、厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 2类标准限值。



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 4 页 共 9 页

六、检测结果

1、废水

采样日期	2023.08.17	2023.08.18	单位
采样点位	生产废水处理前采样口		
样品状态	淡黄色、臭气味、无浮油、微浊	淡黄色、臭气味、无浮油、微浊	
样品编号	H20230728033 101-01	H20230728033 201-01	
检测项目	检测结果		
化学需氧量	68	97	mg/L
五日生化需氧量	20.4	31.9	mg/L
氨氮	29.9	34.0	mg/L
悬浮物	14	16	mg/L
pH 值	7.2	7.2	无量纲

采样日期	2023.08.17				单位	标准限值
采样点位	生活污水、生产废水处理前采样口					
样品状态	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明		
样品编号	H20230728033 102-01	H20230728033 102-02	H20230728033 102-03	H20230728033 102-04、114-01		
频次	第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	检测结果					
化学需氧量	25	24	23	24	mg/L	--
五日生化需氧量	6.4	7.5	6.0	7.4	mg/L	≤10
氨氮	5.61	5.29	5.45	6.00	mg/L	≤8
悬浮物	7	7	6	5	mg/L	--
pH 值	7.4	7.4	7.4	7.4	无量纲	6.0-9.0
备注：“--”表示评价标准中未对此项目做出限值要求。						

备注: “-”表示评价标准中未对此项目做出限值要求。



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 5 页 共 9 页

采样日期	2023.08.18				单位	标准限值
采样点位	生活污水、生产废水处理前采样口					
样品状态	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明	无色、无气味、无浮油、透明		
样品编号	H20230728033 202-01	H20230728033 202-02	H20230728033 202-03	H20230728033 202-04、214-01		
频次	第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	检测结果					
化学需氧量	26	28	23	21	mg/L	--
五日生化需氧量	7.6	8.8	6.8	5.1	mg/L	≤10
氨氮	5.29	5.90	5.79	5.85	mg/L	≤8
悬浮物	12	12	15	11	mg/L	--
pH 值	7.4	7.4	7.4	7.2	无量纲	6.0-9.0
备注：“--”表示评价标准中未对此项目做出限值要求。						

备注: “-”表示评价标准中未对此项目做出限值要求。

2、有组织废气

采样点位	采样日期	排气筒高度m	检测项目		检测结果			标准限值
					第一次	第二次	第三次	
DA001 废气处理前采样口	2023.08.16	/	标况干烟气量*（m³/h）		19041	18427	17995	/
			颗粒物	排放浓度（mg/m³）	27.9	24.7	25.4	/
				排放速率（kg/h）	0.53	0.46	0.46	/
DA001 废气处理后采样口		15	标况干烟气量*（m³/h）		17857	17403	19250	/
			颗粒物	排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	120
				排放速率（kg/h）	<0.36	<0.35	<0.38	2.9
DA002 废气处理前采样口		/	标况干烟气量*（m³/h）		10544	10645	10551	/
			非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	5.81	6.23	7.01	/
				排放速率（kg/h）	0.061	0.066	0.074	/
DA002 废气处理后采样口		15	标况干烟气量*（m³/h）		12481	12300	11824	/
			非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	3.48	3.06	2.69	80
				排放速率（kg/h）	0.043	0.038	0.032	--



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 6 页 共 9 页

采样点位	采样日期	排气筒高度m	检测项目	检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
DA001 废气处理 前采样口	2023.08.17	/	标况干烟气量* (m³/h)	16837	16594	16783	/	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	24.8	34.4	32.3	/
				排放速率 (kg/h)	0.42	0.57	0.54	/
DA001 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)	19065	19272	18857	/	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	120
				排放速率 (kg/h)	<0.38	<0.39	<0.38	2.9
DA002 废气处理 前采样口		/	标况干烟气量* (m³/h)	9569	10898	10208	/	
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.79	5.15	5.48	/
				排放速率 (kg/h)	0.065	0.056	0.056	/
DA002 废气处理 后采样口		15	标况干烟气量* (m³/h)	12342	11443	11851	/	
			非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	3.59	2.70	2.65	80
				排放速率 (kg/h)	0.044	0.031	0.031	-

备注：1、“*”表示此项目为采样现场仪器直接读数；
2、“-”表示评价标准中未对此项目做出限值要求；
3、颗粒物检测结果小于20mg/m³时，检测结果用<20mg/m³表示。

3、无组织废气

(1) 厂界无组织废气

采样日期		2023.08.16				
环境条件		温度: 31.9~33.5℃; 湿度: 65~67%; 大气压: 99.5 kPa; 风向: 西南; 风速: 2.3~2.5 m/s				
采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准限值
		第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	/
	非甲烷总烃	0.59	0.60	0.54	mg/m³	/
厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	0.88	0.77	0.81	mg/m³	4.0
厂界无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	1.20	1.09	1.00	mg/m³	4.0
厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	1.02	1.40	1.11	mg/m³	4.0



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 7 页 共 9 页

采样日期		2023.08.17				
环境条件		温度: 32.9~33.4℃; 湿度: 64~67%; 大气压: 99.4~99.6 kPa; 风向: 西南; 风速: 2.2~2.4 m/s				
采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准限值
		第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	/
	非甲烷总烃	0.61	0.64	0.59	mg/m³	/
厂界无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	1.13	1.09	0.88	mg/m³	4.0
厂界无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	0.99	0.98	0.90	mg/m³	4.0
厂界无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	mg/m³	1.0
	非甲烷总烃	1.08	1.04	1.50	mg/m³	4.0

备注: 1、点位分布图见“七、点位示意图”;
2、检测结果小于检出限或未检出以“<检出限”表示。

(2) 厂区内无组织废气

采样日期		2023.08.17				
环境条件		温度: 31.2~33.4℃; 湿度: 66~71%; 大气压: 99.6~99.7 kPa; 风向: 西南; 风速: 1.8~1.9 m/s				
采样点位	检测项目	检测结果			单位	监控点处 1h 平均浓度值
		第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	1.70	1.84	2.08	mg/m³	6
采样日期		2023.08.18				
环境条件		温度: 31.1~33.3℃; 湿度: 68~71%; 大气压: 99.4~99.5 kPa; 风向: 西南; 风速: 2.1~2.3 m/s				
采样点位	检测项目	检测结果			单位	监控点处 1h 平均浓度值
		第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	2.04	2.16	2.39	mg/m³	6

备注: 点位分布图见“七、点位示意图”。



报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 8 页 共 9 页

4、厂界噪声

2023.08.16日、2023.08.18日采样

编号	检 测 点 位	检测结果 Leq dB(A)						主要声源	
		2023.08.18			2023.08.16				
		昼间			夜间			昼间	夜间
		测量值	背景值	结果	测量值	背景值	结果		
1	厂界东外 1 米处 1#	59.1	/	59	47.1	/	47	生产设备噪声	生产设备噪声
2	厂界南外 1 米处 2#	58.5	/	58	47.4	/	47	生产设备噪声	生产设备噪声
3	厂界西外 1 米处 3#	58.2	/	58	46.5	/	46	生产设备噪声	生产设备噪声
4	厂界北外 1 米处 4#	58.8	/	59	46.5	/	46	生产设备噪声	生产设备噪声
GB 12348-2008 表 1 2 类		60			50			/	
备注：采样天气状况：晴； 风速：2023.08.16 日为 1.7 m/s； 2023.08.18 日为 1.2 m/s。									

2023.08.17日采样

编号	检测点位	检测结果 Leq dB(A)						主要声源	
		昼间			夜间				
		测量值	背景值	结果	测量值	背景值	结果	昼间	夜间
1	厂界东外 1 米处 1#	57.9	/	58	48.7	/	49	生产设备噪声	生产设备噪声
2	厂界南外 1 米处 2#	57.5	/	58	49.4	/	49	生产设备噪声	生产设备噪声
3	厂界西外 1 米处 3#	57.0	/	57	48.6	/	49	生产设备噪声	生产设备噪声
4	厂界北外 1 米处 4#	58.9	/	59	47.0	/	47	生产设备噪声	生产设备噪声
GB 12348-2008 表 1 2 类		60			50			/	
备注：采样天气状况：晴；		风速：1.3 m/s。							

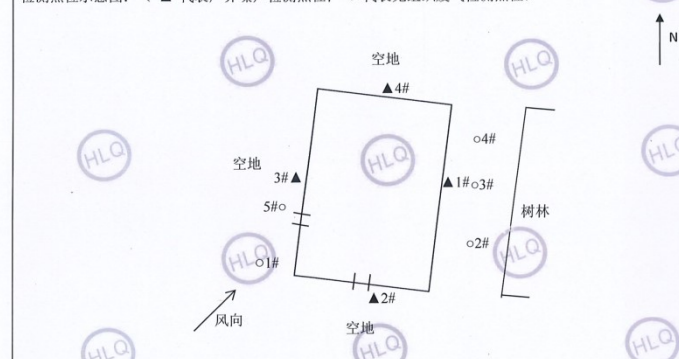


报告编号: HLQ20230728 (02) 004

第 9 页 共 9 页

七、点位示意图

检测点位示意图: (“▲”代表厂界噪声检测点位; “○”代表无组织废气检测点位)



报告结束

附件 6 验收质控报告



深圳市惠利权环境检测有限公司
WWW.HLQ-CERT.COM

深圳市惠利权环境检测有限公司

质量控制报告

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

委托单位: 湛江环越环保技术有限公司

受检单位: 阳江龙善能源科技有限公司

项目名称: 阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料

项目名称: 竣工环境保护验收项目

地址: 阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

样品类型: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类别: 委托检测 (验收)

编制: 刘绍妹 (刘绍妹)

审核: 孙雯 (孙雯)

签发: 刘中柱 (刘中柱)

签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2023 年 09 月 01 日

联系地址: 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号
邮政编码: 518104 电话: 0755-27135725 网址: www.hfq-cert.com



深圳市惠利权环境检测有限公司
WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 1 页 共 10 页

报告说明

一、实验室地址:

深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号。

二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

三、本报告不得涂改、增删;无三级审核、签发人签字无效。

四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章无效。

五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。

六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。

七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。

八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。

九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 2 页 共 10 页

一、项目基本信息

委托单位: 湛江环越环保技术有限公司

受检单位: 阳江龙善能源科技有限公司

项目名称: 阳江龙善能源科技有限公司年生产9.6万吨固体替代燃料竣工环境保护验收项目

地址: 阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段

二、检测方法、分析仪器及检出限

样品类型	检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限
废水	化学需氧量	50mL 具塞滴定管	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605、生化培养箱-SPX	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	悬浮物	电子天平 ATL-224-II	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	pH 值	便携式酸度计 PHB-4	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	---
有组织废气	颗粒物	电子天平 ATL-224-II	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	---
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	电子天平 AUW120D	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	168 µg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	《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	0.07 mg/m ³
厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	---



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 3 页 共 10 页

三、采样和分析主要仪器

仪器类别	监测项目		仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期	检定/校准情况
采样	有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	智能双路烟气采样器	AC-3072C	HLQ/XC-160#	2024.05.07	合格
			智能双路烟气采样器	AC-3072C	HLQ/XC-162#	2023.11.03	合格
			智能烟尘气分析仪	EM-3088	HLQ/XC-111#	2024.05.07	合格
			智能烟尘气分析仪	EM-3088	HLQ/XC-105#	2024.02.06	合格
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-239#	/	/
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-241#	/	/
			气象仪表	/	HLQ/XC-250-02#	2024.03.06	合格
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-207#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-208#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-209#	2024.04.23	合格
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HLQ/XC-210#	2024.04.23	合格
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-239#	/	/
			真空采样箱	HP-5001	HLQ/XC-241#	/	/
			气象仪表	/	HLQ/XC-250-02#	2024.03.06	合格
	厂界噪声	厂界噪声	手持式风速风向仪	FYF-1	HLQ/XC-130#	2023.11.13	合格
			多功能声级计	AWA5688	HLQ/XC-242#	2024.05.23	合格
			手持式风速风向仪	FYF-1	HLQ/XC-130#	2023.11.13	合格
声校准器			AWA6022A	HLQ/XC-223#	2024.07.13	合格	



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 4 页 共 10 页

仪器类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期	检定/校准情况	仪器类别
分析	生活污水	pH 值	便捷式酸度计	PHB-4	HLQ/XC-249-02#	2024.03.06	合格
		悬浮物	电子天平	ATL-224-II	HLQ/FX-015#	2023.11.03	合格
		化学需氧量	具塞滴定管	50ml	HLQ/FX-055#	2024.01.31	合格
		五日生化需氧量	微电脑生化培养箱	SPX-250S	HLQ/FX-078#	2023.11.03	合格
			溶解氧测定仪	JPSJ-605	HLQ/FX-134#	2023.12.04	合格
	有组织废气	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	HLQ/FX-111#	2024.05.04	合格
		颗粒物	电子天平	ATL-224-II	HLQ/FX-015#	2023.11.03	合格
	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2014C	HLQ/FX-129#	2024.11.03	合格
		颗粒物	电子天平	AUW120D	HLQ/FX-019#	2023.11.03	合格
		非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2014C	HLQ/FX-129#	2024.11.03	合格

四、人员资质

监测过程	姓名	证书名称	证书编号	具备资质
采样	唐日文	上岗证	XC22042101	空气与废气、公共场所、油气回收、水和废水、海水、地下水、地表水、生活饮用水、土壤、底泥、固体废物、噪声、振动、洁净室、辐射
	陈健沛	上岗证	XC23072502	
	林润龙	上岗证	XC22061201	
	古少锋	上岗证	XC2021064	
分析	吴诗玲	上岗证	FX23081503	水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水); 气和废气(含工业废气、公共场所空气、室内空气、环境空气、洁净室)
	邹增丽	上岗证	FX23031501	
	黄紫晴	上岗证	FX23081502	
	卢百胜	上岗证	FX21010401	
	欧阳雷	上岗证	FX22042401	



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 5 页 共 10 页

五、结果质量控制

表5-1 现场空白样检测结果

序号	检测项目	单位	样品编号	检测结果	检出限	空白要求	判定结果
1	化学需氧量	mg/L	H20230728033115-01	4L	4	未检出	合格
			H20230728033215-01	4L	4	未检出	合格
2	氨氮	mg/L	H20230728033115-01	0.025L	0.025	未检出	合格
			H20230728033215-01	0.025L	0.025	未检出	合格
3	颗粒物(有组织)	mg/m ³	H20230728033112-01	<20	/	/	/
			H20230728033212-01	<20	/	/	/
4	非甲烷总烃(有组织)	mg/m ³	H20230728033112-02	<0.07	0.07	未检出	合格
			H20230728033212-02	<0.07	0.07	未检出	合格
5	颗粒物(无组织)	mg/m ³	H20230728033113-01	<0.168	0.168	未检出	合格
			H20230728033213-01	<0.168	0.168	未检出	合格
6	非甲烷总烃(无组织)	mg/m ³	H20230728033113-02	<0.07	0.07	未检出	合格
			H20230728033213-02	<0.07	0.07	未检出	合格
			H20230728033313-01	<0.07	0.07	未检出	合格

备注: 1、废气检测结果小于检出限或未检出以“<检出限”表示;
2、废水检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。

表5-2 实验室空白样检测结果

序号	检测项目	分析日期	单位	检测结果		检出限	空白要求	判定结果
				BK-1	BK-2			
1	化学需氧量	2023.08.19	mL	25.16	25.32	/	/	/
		2023.08.22	mL	25.24	25.36	/	/	/
2	五日生化需氧量	2023.08.18~23	mg/L	0.5L	0.5L	0.5	未检出	合格
		2023.08.19~24	mg/L	0.5L	0.5L	0.5	未检出	合格
3	氨氮	2023.08.18	/	0.044	0.045	/	0.060	合格
		2023.08.19	/	0.041	0.040	/	0.060	合格
4	悬浮物	2023.08.18	mg/L	4L	/	4	未检出	合格
		2023.08.19	mg/L	4L	/	4	未检出	合格

备注: 废水检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 6 页 共 10 页

表5-3 现场平行样检测结果

序号	检测项目	单位	样品编号	检测浓度		相对偏差 (%)	相对偏差 控制范围 (%)	判定结果
				样品值	平行样品值			
1	化学需氧量	mg/L	H20230728033102-04 H20230728033114-01	24	24	0.0	≤10	合格
	化学需氧量	mg/L	H20230728033202-04 H20230728033214-01	21	21	0.0	≤10	合格
2	氨氮	mg/L	H20230728033102-04 H20230728033114-01	6.06	5.93	1.1	≤10	合格
	氨氮	mg/L	H20230728033202-04 H20230728033214-01	5.93	5.77	1.4	≤10	合格

表5-4 实验室平行样检测结果

序号	检测项目	单位	样品编号	检测浓度		相对偏差 (%)	相对偏差 控制范围 (%)	判定结果
				样品值	平行样品值			
1	化学需氧量	mg/L	H20230728033101-01	70.4	68	3.0	≤10	合格
				66.3				
			H20230728033201-01	99.2	97	2.0	≤10	合格
2	五日生化需氧量	mg/L	H20230728033101-01	19.07	20.4	6.4	≤25	合格
				21.67				
			H20230728033201-01	29.38	31.9	7.8	≤25	合格
3	氨氮	mg/L	H20230728033101-01	30.173	29.9	0.9	≤10	合格
				29.640				
			H20230728033201-01	33.773	34.0	0.6	≤10	合格
4	非甲烷总烃(有组织)	mg/m ³	H20230728033105-01	6.03	6.08	0.7	≤15	合格
				6.12				
			H20230728033205-01	6.32	6.34	0.3	≤15	合格
				6.36				



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 7 页 共 10 页

序号	检测项目	单位	样品编号	检测浓度		相对偏差 (%)	相对偏差 控制范围 (%)	判定结果
				样品值	平行样品值			
5	非甲烷总烃(无组织)	mg/m ³	H20230728033107-02	0.51	0.50	2.0	≤20	合格
				0.49				
			H20230728033108-12	0.90	0.91	1.1	≤20	合格
				0.92				
			H20230728033110-07	1.34	1.32	1.5	≤20	合格
				1.30				
			H20230728033207-02	0.68	0.70	2.2	≤20	合格
				0.71				
			H20230728033208-12	0.99	0.96	2.6	≤20	合格
				0.94				
			H20230728033210-07	1.00	1.01	1.0	≤20	合格
				1.02				

表 5-5 有证标准物质检测结果

序号	检测类型	检测项目	分析时间	单位	编号	检测结果	误差	标准值	不确定度	判定结果	
1	废水	化学需氧量	2023.08.19	mg/L	QC230605COD-Cr-1-230626	25.4	0.4	25.0	±1.1	合格	
2023.08.22			QC230605COD-Cr-1-230626		25.7	0.7	25.0	±1.1	合格		
2		五日生化需氧量	2023.08.18~23	mg/L	QC230711BOD ₅ -4-230818	65.8	-1.8	67.6	±3.1	合格	
			2023.08.19~24	mg/L	QC230711BOD ₅ -4-230818	69.4	1.8	67.6	±3.1	合格	
3		氨氮	2023.08.18	mg/L	QC230614NH ₃ -N-1-230815	6.73	-0.52	7.25	±0.63	合格	
			2023.08.19	mg/L	QC230614NH ₃ -N-1-230815	6.70	-0.55	7.25	±0.63	合格	
4	有组织废气	非甲烷总烃	2023.08.18	mg/m ³	QC221115CH4-1	总烃	14.789	-0.7 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.765	-0.9 %	14.9	±2%	合格	
			2023.08.19	mg/m ³	QC221115CH4	总烃	14.996	0.6 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.942	0.3 %	14.9	±2%	合格	



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 8 页 共 10 页

序号	检测类型	检测项目	分析时间	单位	编号	检测结果	误差	标准值	不确定度	判定结果	
5	无组织废气	非甲烷总烃	2023.08.18	mg/m ³	QC2211 15CH4-2	总烃	14.948	0.3 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.804	-0.6 %	14.9	±2%	合格	
					QC2211 15CH4-3	总烃	14.977	0.5 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.972	0.5 %	14.9	±2%	合格	
					QC2211 15CH4-4	总烃	14.819	-0.5 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.748	-1.0 %	14.9	±2%	合格	
			2023.08.19	mg/m ³	QC2211 15CH4-1	总烃	14.760	-0.9 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.714	-1.2 %	14.9	±2%	合格	
					QC2211 15CH4-2	总烃	15.079	1.2 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.988	0.6 %	14.9	±2%	合格	
					QC2211 15CH4-3	总烃	14.968	0.5 %	14.9	±2%	合格
					甲烷	14.920	0.1 %	14.9	±2%	合格	



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM

报告编号: ZK-HLQ20230728 (02) 004

第 9 页 共 10 页

六、采样过程质量控制

表 6-1 采样仪器设备校准记录表

仪器设备名称及编号	校准项目	仪器编号	校准设备	仪器示值 L/min	校准器示值L/min	相对误差	允许相对误差范围	结果判定
智能双路烟气采样器 AC-3072C	流量	HLQ/X C-160#	智能膜式流量校准仪 ZML	0.209	0.200	4.5 %	±5%	合格
				0.514	0.500	2.8 %	±5%	合格
智能双路烟气采样器 AC-3072C	流量	HLQ/X C-162#		0.206	0.200	3.0 %	±5%	合格
				0.490	0.500	-2.0 %	±5%	合格
智能烟尘气分析仪 EM-3088	流量	HLQ/X C-111#	气体罗茨流量计磅应 7050 型（02）	19.9	20	-0.5 %	±5%	合格
				29.5	30	-1.7 %	±5%	合格
				40.9	40	2.3 %	±5%	合格
智能烟尘气分析仪 EM-3088	流量	HLQ/X C-105#		19.7	20	-1.5 %	±5%	合格
				30.3	30	1.0 %	±5%	合格
				40.5	40	1.3 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/X C-207#	气体罗茨流量计磅应 7050 型（02）	101.0	100	1.0 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/X C-208#		98.1	100	-1.9 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/X C-209#		100.6	100	0.6 %	±5%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	流量	HLQ/X C-210#		98.7	100	-1.3 %	±5%	合格



表 6-2 噪声仪器设备校准记录表

采样日期	序号	测量仪器设备名称及编号	校准设备名称	测量值	标准值	允许误差范围	结果评价
2023.08.16	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			
2023.08.17	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			
2023.08.18	测量前	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0dB(A)			

七、质量保证与质量控制

监测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范,实施全过程质量控制。监测仪器设备均在检定有效期内。监测人员均持证上岗。

报告结束



附表1 建设项目竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：[Signature]

项目经办人（签字）：[Signature]

建设项目	项目名称		阳江龙善能源科技有限公司年生产 9.6 万吨固体替代燃料项目（一期）			项目代码	2209-441704-07-02-807766		建设地点	广东省阳江市阳东区北惯镇台丹村委会猪山、马山、横山地段		
	行业类别（分类管理名录）		N7723 固体废物治理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理			建设性质	☐ 新建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经：113 度 50 分 42.59 秒 北纬：22 度 37 分 36.87 秒		
	设计生产能力		年生产 9.6 万吨固体替代燃料			实际生产能力	年生产 9.2 万吨固体替代燃料		环评单位	广东省众信环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		阳江市生态环境局			环评批复文号	阳环建审[2022]51 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期		2022 年 12 月 20 日			竣工日期	2023 年 5 月 30 日		排污许可证申领时间	2023 年 6 月 29 日		
	环保设施设计单位		东莞市铎冠环保科技有限公司（废气）； 福瑞莱环保科技（深圳）股份有限公司（废水）			环保设施施工单位	东莞市铎冠环保科技有限公司（废气）； 福瑞莱环保科技（深圳）股份有限公司（废水）		本工程排污许可证编号	91441723MABQ6HJ78E001U		
	验收单位		阳江龙善能源科技有限公司			环保设施监测单位	深圳市惠利权环境检测有限公司		验收监测时工况	80%		
	投资总概算（万元）		2500			环保投资总概算（万元）	500		所占比例（%）	20		
	实际总投资		2500			实际环保投资（万元）	500		所占比例（%）	20		
	废水治理（万元）		280	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	70	绿化及生态（万元）	20	其他
新增废水处理设施能力		3t/d			新增废气处理设施能力	50000m³/h		年平均工作时	2400			
运营单位		阳江龙善能源科技有限公司		联系电话	13823371028	运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441723MABQ6HJ78E		验收时间	2023 年 08 月 16 日~18 日		

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	—	—	—	0.67	—	0.67	0.67	—	0.67	0.67	—	+0.67
	化学需氧量	—	24	—	0.000055	0.000039	0.000016	0.000016	—	0.000016	0.000016	—	+0.000016
	氨氮	—	2.67	8	0.000021	0.000018	0.000004	0.000004	—	0.000004	0.000004	—	+0.000004
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	硫酸雾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氯化氢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	<20	120	1.190	0.743	0.447	0.447	—	0.447	0.447	—	+0.447
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VOCs	—	3.03	80	0.151	0.0636	0.088	0.088	—	0.088	0.088	—	+0.088
	苯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/天；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；未检出按 1/2 检出限参与计算。