

鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产
400 台组合冷柜项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司
编制单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司

2022 年 5 月

建设单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司

法人代表：

建设单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司

电话：0750-

传真：0750-

邮编：529727

地址：

目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
3 项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.1.1 地理位置.....	3
3.1.2 项目四至位置.....	4
3.1.3 项目平面布置情况.....	4
3.2 建设内容.....	6
3.3.1 生产规模及产品方案.....	6
3.3.2 工程组成及建设内容.....	6
3.3.3 项目投资情况.....	7
3.3.4 生产设备.....	7
3.4 主要原辅材料及燃料.....	8
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变动情况.....	11
4 环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.1.1 废水.....	13
4.1.2 废气.....	13
4.1.3 噪声.....	14
4.1.4 固（液）体废物.....	14
4.2 其他环境保护设施.....	15
4.2.1 环境风险防范设施.....	15
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	18
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	18
5.1.1 营运期环境影响评价结论.....	18
5.2 审批部门审批决定.....	19
5.2.1 审批部门审批意见.....	19
5.2.2 审批意见落实情况.....	19
6 验收执行标准.....	21
6.1 污染物排放标准.....	21
6.1.1 废水.....	21
6.1.2 废气.....	21

6.1.3 噪声	22
6.1.4 固体废物	22
6.2 总量控制指标	22
7 验收监测内容	23
7.1 废水	23
7.2 废气	23
7.3 厂界噪声监测	23
7.4 监测点位示意图	23
8 质量保证和质量控制	25
8.1 监测分析方法	25
8.2 质量控制	25
9 验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 污染物排放监测结果	29
9.2.1 废水	29
9.2.2 废气	30
9.2.3 厂界噪声	33
9.3 污染物排放总量核算	34
10 验收监测结论	35
10.1 废水	35
10.2 废气	35
10.3 噪声	35
10.4 固体废物	35
10.5 程建设对环境的影响	35
10.5 总结论	36
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	37
附件 1 项目环评批复	38
附件 2 排污证	42
附件 3 验收监测报告	45

1 项目概况

鹤山市科量达冷冻设备有限公司成立于 2014 年，选址于在鹤山市共和镇平汉村委会猫山，占地面积 7668.82m²，总建筑面积 6612.88m²。主体建筑包括 1 栋 8m 高的单层厂房、1 栋六层高办公宿舍楼。生产规模为年产 400 台组合冷柜。

鹤山市科量达冷冻设备有限公司于2014年开展环境影响评价工作，委托广州市环境保护工程设计院有限公司编写《鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产400台组合冷柜项目环境影响报告书》，并于2014年11月取得《关于鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产400台组合冷柜项目环境影响报告书的批复》江环审[2014]324号。

2016年鹤山市科量达冷冻设备有限公司开工建设，并于2019年竣工。2021年6月委托广东中诺检测技术有限公司为该项目进行竣工环境保护验收监测。企业已于 2021 年进行了排污登记，并取得国家排污许可证（编号 914407000767060771001W）。

鹤山市科量达冷冻设备有限公司按照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号和《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》江环函〔2018〕146号有关要求，根据现场生产情况和验收检测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 国家环保总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范》（HJ436-2008）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。
- (4) 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。
- (5) 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（公告2018年第9号）。
- (6) 《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》江环函〔2018〕146号。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产400台组合冷柜项目环境影响报告书》（广州市环境保护工程设计院有限公司，2014年7月）；
- (2) 原江门市环境保护局关于《鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产400台组合冷柜项目环境影响报告书》的批复，江环审[2014]324号。

2.4 其他相关文件

- (1) 《鹤山市科量达冷冻设备有限公司突发环境事件应急预案》（鹤山市科量达冷冻设备有限公司，2022年5月）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目位于鹤山市共和镇平汉村委会猫山，北纬 $22^{\circ} 35' 05.61''$ ，东经 $112^{\circ} 58' 13.26''$ ，项目地理位置见下图。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 项目四至位置

项目北面为预留工业发展用地，东侧为斜坡、鱼塘，南面隔工业区道路为鹤山市潮润康木制品厂，西面为江门市德佑金属材料实业有限公司，四至情况如下图。



图 3-2 项目四至位置图

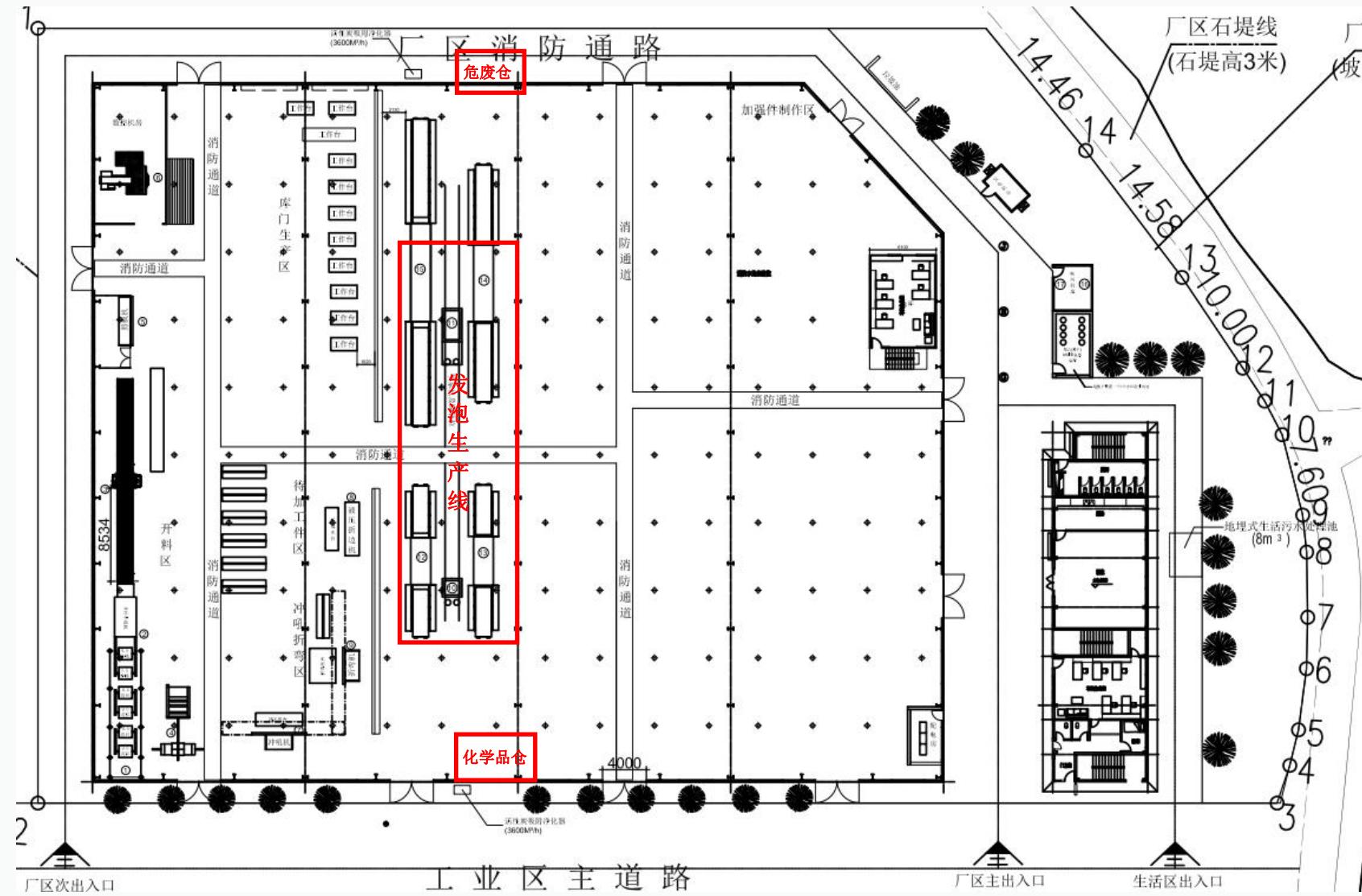
3.1.3 项目平面布置情况

本项目主体建筑包括1栋 8m 高的单层厂房、1 栋六层高办公宿舍楼，厂房位于地块西侧，办公宿舍楼位于地块东南角。厂房一依据工序的不同分为发泡区域($64 \times 13\text{m}^2$)、组装区域 ($20 \times 13\text{m}^2$)、开料区域、冲孔折弯区域等。厂房配套有消防水池、事故水池、循环水池（地埋式污水处理设施配套的）、配电房等设施。

表3-1 建筑情况一览表

项目	层数	结构类型	占地面积 m^2	建筑面积 m^2
厂房一	一层	钢与钢筋混凝土结构	4903.68	4903.68
办公楼	六层	钢与钢筋混凝土结构	273.40	1709.20
合计			5177.08	6612.88

厂区平面布置图如下：



3.2 建设内容

3.3.1 生产规模及产品方案

项目主要产品为聚氨酯组合冷柜，年产量约400台。

3.3.2 工程组成及建设内容

本项目包括主体工程、公用工程、环保工程等。其中，主体工程主要为生产车间、办公楼，贮运工程包括仓库、危化品仓库等，环保工程包括生活污水和废气处理系统、固废暂存点。具体建设情况见表3-2。

表3-2 主要组成一览表

工程类别	名称	本项目				实际建设情况	备注
		层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	生产内容		
主体工程	厂房一	1	4903.68	4903.68	生产聚氨酯组合冷柜	年产聚氨酯组合冷柜 400 台，但不设置不设置充雪种、外购制冷机组和蒸发器组装两个工序	减少工序，生产规模与环评一致
	办公楼	6	273.4	1706.2	办公生活	用于办公生活	与环评一致
贮运工程	仓库	位于厂房一内，储存金属原材料和成品			位于厂房一内，储存金属原材料和成品		与环评一致
	危险品储存间	用于储存化学原材料			用于储存化学原材料		与环评一致
公用工程	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的组合聚醚和异氰酸酯从仓库到车间主要依靠人力自制特定推车进行运输，每次每车 1 桶 2 人运输。			厂外的原材料和成品主要由货车运输		与环评一致
	供水	由市政自来水管网供给			由市政自来水管网供给		与环评一致
	排水	雨水排入市政雨水管道；生活污水经处理后回用			雨水排入市政雨水管道；生活污水经处理后回用		与环评一致
环保工程	供电	由 10kV 市政电网供电，配电房设在厂房一东南角			市政电网供电，在厂房一东南角建配电房		与环评一致
	生活污水处理设施	厂区设置生活污水处理设施，生活污水经治理达标后回用于厂区绿化、道路抑尘和冲厕			设置生活污水处理设施，生活污水经治理达标后回用于厂区绿化、道路抑尘和冲厕		与环评一致
	废气处理	活性炭吸附净化器 2 套、水喷淋处理设施 1 套。共 3 根排气筒，各高 15m。其中 2 根各位于厂房一两侧，1 根位于发电机房。			将原有两套风量均为 3600m ³ /h 的活性炭吸附装置合并为 1 套风量为 12000m ³ /h 的活性炭吸附装置，发泡废气处理工艺不变，废气经 15m 排气筒排放；暂没有设置备用发电机。		减少 1 根排气筒和 1 套活性炭吸附装置，但发泡废气处理能力不变；暂没有设置备用发电机。
	危废暂存场	用于收集储存本项目产生的危险废物			已设置危废暂存场		与环评一致

由上表可见，项目在实际生产中不设置充雪种、外购制冷机组和蒸发器组装两个工序，优化废气收集治理措施，暂未设置备用发电机和食堂，其他主要组成基本与原环评及批复一致。

3.2.3 项目投资情况

本项目实际总投资2500万元，其中环境保护投资98万元，占实际总投资的3.9%。

3.3.4 生产设备

根据现场核对，生产设备详见表3-3。

表3-3 设备一览表

序号	工序	设备名称	型号	功率	环评数量	实际数量	增减量
1	开料工序	10t吊机连自带吊架	--	10KW	1台	1台	0
2		开料平板机	--	30KW	1台	1台	0
3		铁锌板开料机	---	5KW	1台	1台	0
4		数控冲孔剪料机	ARIES-255	14KW	1台	1台	0
5		剪板机	QC12K-6X4000 8/UAK-64000S	5KW、 7.5KW	2台	2台	0
6		电动剪床	Edwards4(3m)	7.5KW	2台	2台	0
7		磨沙机	DC-1000A	35KW	1台	1台	0
8		铣床	--	5KW	2台	2台	0
9	冲孔、折弯工序	数控打孔机	--	14KW	1台	1台	0
10		油压冲孔机		8KW	1台	1台	0
11		数控冲孔折弯机		8KW	1台	1台	0
12		油压折弯机		12KW	1台	1台	0
13	定型工序	油压定型屈机	PPC-100/30(LV D)、 600T/7000mm	13.5~27KW	4台	4台	0
		压板机	/	30KW	1台	1台	0
14	灌浆工序	灌浆机	FM100	12KW、 22KW	4台 (2台 备用)	4台 (2 台备用)	0
15	组装工序	氩弧焊机		5KW	4台	4台	0
16		电钻		0.3KW	8台	8台	0
17	动力供应	发电机	TZH-280S4-TH	150KW	2台 (1台 备用)	0	-2
18		空压机	捷豹空压机 15P	10KW	2台	2台	0

由上表可见，项目除发电机外，设备数量及型号与原环评及批复一致。

3.4 主要原辅材料及燃料

原辅材料及能源消耗表见表3-4。

表3-4 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	环评年用量	实际年用量	实际对比环评增减(t/a)
1	不锈钢板	300t	300t	0
2	镀锌板	150t	150t	0
3	彩钢板	200t	200t	0
4	压花铝板	10t	10t	0
5	门锁	300只	300只	0
6	锁钩	80000只	80000只	0
7	门铰链	1500条	1500条	0
8	制冷机组	500个	0	-500个
9	蒸发器	500个	0	-500个
10	制冷剂R404A	0.3t	0	-0.3t
11	异氰酸酯（白料）	50t	50t	
12	组合聚醚（黑料）	40t	40t	
13	焊条	10kg	10kg	
14	氩气	2500压力	2500压力	

由上表可见，项目除制冷机组、蒸发器、制冷剂 R404A 等组装材料外，其他原辅材料均与原环评及批复一致。

3.5 水源及水平衡

项目用水由市政给水管网提供，项目用水主要为生活用水。与原环评一致，具体如下：

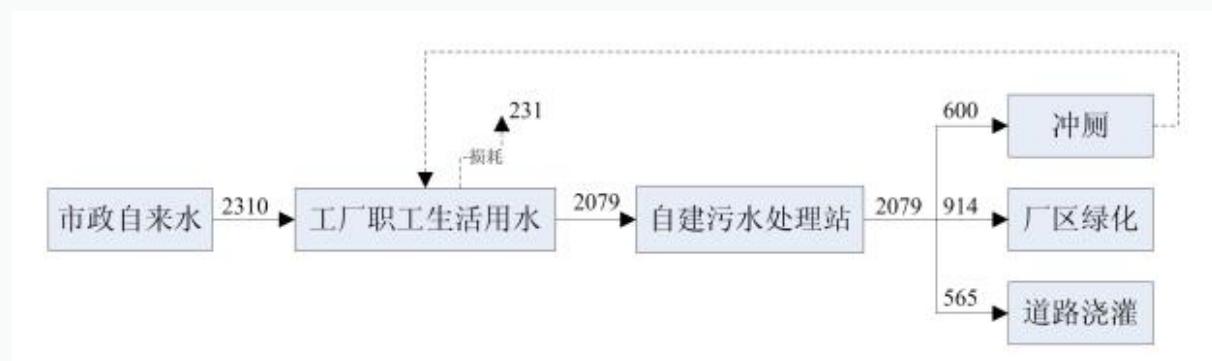


图3-1 企业实际水量平衡图

3.6 生产工艺

3.6.1 组合冷柜生产流程

项目主要从事组合冷柜生产，但在实际过程中减少了充雪种、将制冷机组、蒸发器组装成冷柜等工序，直接将自制的冷库板与各项五金配件（门锁、门铰链，发热线等）焊接后便是成品，具体工艺流程如下：

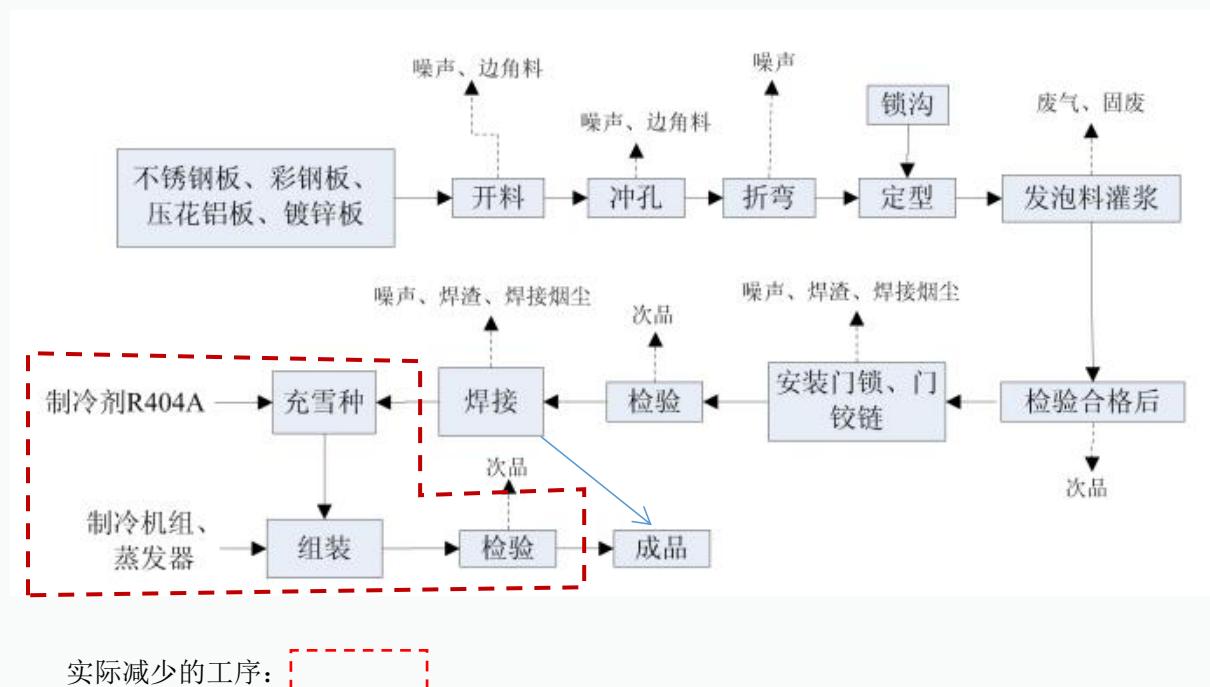


图 3-2 组合冷柜生产流程及产污环节图

工艺流程简述

- 1) 从材料仓领取金属材料（如：不锈钢、锌铁、彩钢板、花铝板等）用剪料机及剪刀按客户要求的尺寸大小进行开料或剪裁；
- 2) 接着按图纸排锁钩的尺寸或客户需冲孔的地方用冲孔机进行冲孔；
- 3) 将冲孔后的板材进行折弯；
- 4) 将折弯后的板材放进定型机，把锁钩装上模具固定好，推进定型机下；
- 5) 将发泡浆计算后的数量通过灌浆机直接灌注定型好的板料里面；
- 6) 放下定型机，让发泡料发泡及定型；
- 7) 到一定的时间后将定型机升起，抬出产成品；
- 8) 到检验车间验收，清洁。
- 9) 冷库门板检验合格后安装各项五金配件（门锁、门铰链，发热线等）即是成品。

3.6.2 聚氨酯泡沫发泡的基本原理

一、泡沫的形成过程

其中泡沫的形成过程如下：

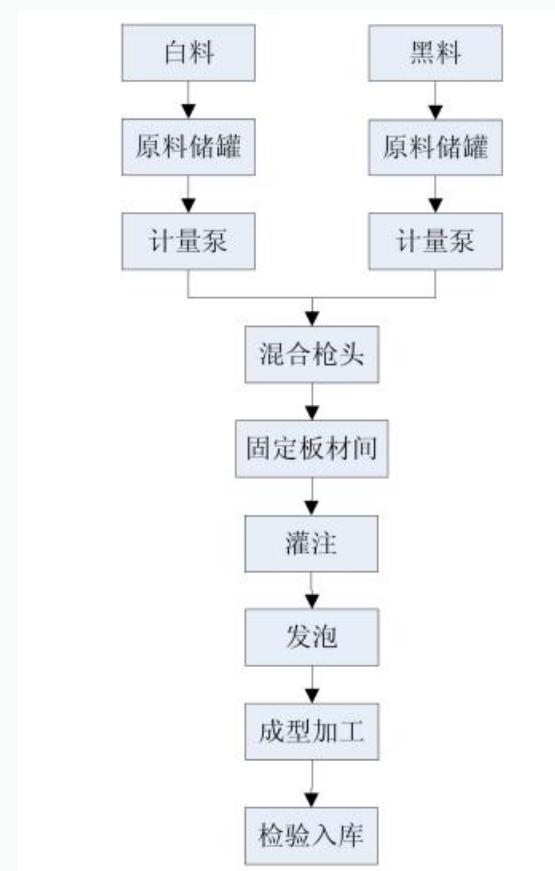


图 3-3 发泡流程图

1、混合

把适当比例的白料和黑料混合（在发泡机的混合头中进行）。

2、乳化

白料（组合聚醚）和黑料（异氰酸酯）经搅拌后，经过一段诱导期，发泡气体（如二氧化碳等）开始形成并扩大成细小的气泡，使发泡混合料呈“乳”状，即乳化。从开始混合到乳化这一段时间叫做“乳白期”或“乳白时间”，冷柜硬泡的乳白期一般为 10-15 秒。

3、起发

随着发泡气体的增多，发泡混合料开始膨胀，并且由于液相中发生聚合反应，体系粘度增大。在发泡过程中，气泡数目保持不变，气体量不断增加而使泡沫体积逐渐增大。

从物料混合到完全起发一段时间为“上升时间”或“起发时间”。若体系充分发泡时，气泡壁不能承受气体压力而发生开裂，气体便经气泡中逸出而使泡沫形成开孔结构，即形成开孔泡沫。

4、凝胶

起发期后，聚合反应继续进行，直至发泡混合体完全胶化（即凝胶），这一段时间称为“凝胶时间”。轻轻触摸如泡沫塑料表皮不再发粘，则表明已经达到“不粘时间”。

对硬泡而言，以白料和黑料混合开始为起点，至从发泡料中能拉出纤维丝为终点，这段时间被称为拉丝时间，也叫纤维时间或凝胶时间。

5、不粘时间

从白料和黑料混合开始至轻触泡沫表面不粘手为止的时间，为不粘时间。

6、熟化

在泡沫胶化后，将泡沫块移入具有一定环境温度的场所进行熟化处理，让泡沫内的聚合反应全部完成。熟化的温度和时间要视泡沫种类而定。

3.7 项目变动情况

工程建成后，经现场调查和与建设单位核实，项目在实际生产中不设置充雪种、外购制冷机组和蒸发器组装两个工序，但产品产能与原环评一致；在废气治理方面，将原环评要求的两套风量均为 $3600\text{m}^3/\text{h}$ 的活性炭吸附装置合并为1套风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 的活性炭吸附装置，发泡废气处理工艺不变，排气筒高度不变；暂未设置备用发电机和员工食堂。项目变动情况如表 3-5 所示：

表3-5 项变动情况清单性质判别汇总表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	鹤山市科量达冷冻设备有限公司实际情况	是否为重大变动
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模			
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目年产聚氨酯组合冷柜400台(不设置充雪种、外购制冷机组和蒸发器组装两个工序)，产能与原环评一致	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。	暂未设置备用发电机和员工食堂，不涉及生产、处置或储存能力变化。	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	不涉及	否

	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。		
地点			
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的。	不涉及	否
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： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 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； 废水第一类污染物排放量增加的； 其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	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。	不涉及	否
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%以上。	将原有两套风量均为3600m ³ /h的活性炭吸附装置合并为1套风量为12000m ³ /h的活性炭吸附装置，发泡废气处理工艺不变，故不属于重大变动。	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。	不涉及	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织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。	减少1根排气筒，排气筒高度不变，仍为15m。故不属于重大变动。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响增加的。	不涉及	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，导致不利影响加重的。	不涉及	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。	不涉及	否

综上所述，本项目不属于《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）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，可直接验收。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目有员工50人，故新增的生活污水（ $6.93\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2079\text{m}^3/\text{a}$ ）经生活污水处理设施（SBR工艺）处理后达到《城市污水 再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）回用标准，回用于冲厕、绿化浇灌、道路清扫消防等，不外排。

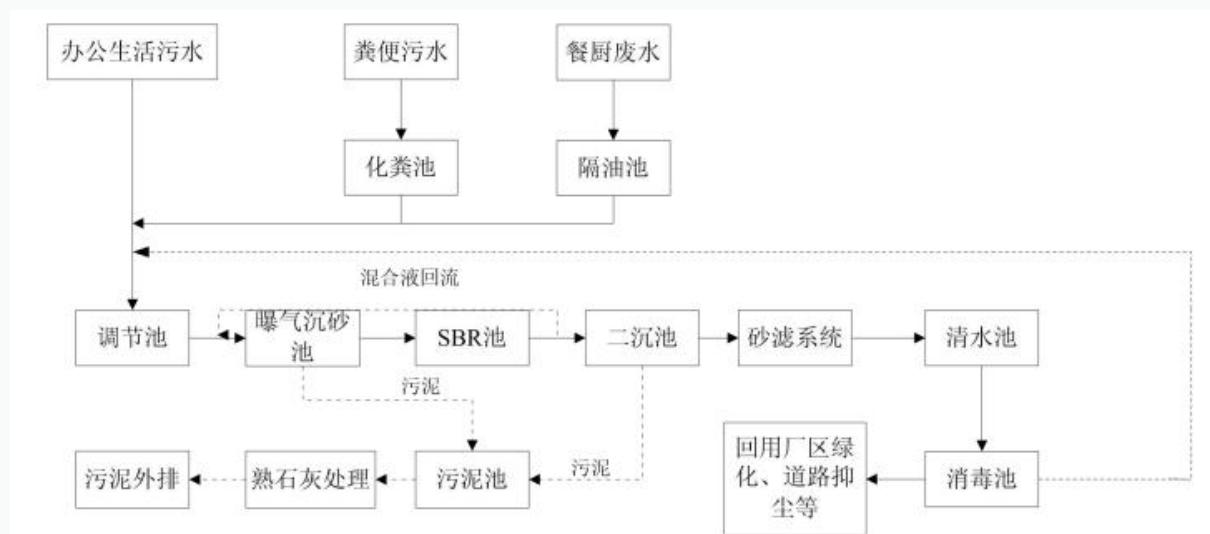


图 4-1 生活污水处理工艺图

4.1.2 废气

(1) 发泡过程产生的废气

聚氨酯泡沫生产过程中所有物料均密闭输送，异氰酸酯和组合聚醚在生产过程中会产生发泡废气，主要污染物为非甲烷总烃（挥发的 MDI、聚醚、胺、烃等）。

发泡废气经集气罩收集后通过活性炭吸附净化器吸附后经1根 15m 排气筒排放。



(2) 焊接产生的烟尘

本项目焊接工序中各种焊机工作时会产生焊接烟尘。本项目有焊机4台，采用氩弧焊焊接方式，共使用实芯焊丝0.01t/a，产生的焊接烟尘较少，通过加强通风，确保厂界颗粒物达标。

4.1.3 噪声

本项目噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备产生的噪声，其产生的噪声声级约为 65~105dB(A)。

选用低噪声设备，采取合理布局、规范生产、墙体隔声、距离衰减、基础减振等措施后，本项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、边角料、焊渣、污泥、废活性炭、污水处理设施产生的污泥等。

(1) 生活垃圾

项目投产后有工作人员 50 人，产生的生活垃圾为 15t/a，交环卫部门清运。

(2) 一般工业固废

①废金属边角料：项目开料、机加工过程中会产生废金属边角料，约占原材料的 0.5%，产生量约为 3.3t/a。交废品回收公司回收处理。

②焊渣：项目焊条使用量约 0.4t/a，焊渣产生量约为 13%，即 0.052t/a。交废品回收公司回收处理。

③污水处理设施产生的污泥：生活污水处理设施产生的污泥每隔一段时间就要清理，交环卫部门拉走。

(3) 危险废物

①化学原料的包装桶、罐，交供应商回收处理。

②废活性炭：交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

③发泡线中溢出或滴落的原材料，交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

本项目的一般工业固废与危险废物的种类和产生量详见表4-1。

表 4-1 固废和危废情况一览表

序号	类别	名称	环评情况		企业实际情况		环评情况与企业实际情况对比是否一致
			产生量t/a	去向	产生量t/a	去向	
1	生活垃圾	生活垃圾	15	交由环卫部门定期清运处理	15	交由环卫部门定期清运处理	一致
2	一般固体废物	生活污水处理污泥	0.249	交环卫部门拉走	0.249	交由环卫部门定期清运处理	一致
3		废边角料	3.3	外售给废品回收公司 回收利用	3.3	外售给废品 回收公司回 收利用	一致
4		焊渣	0.052		0.052		一致
5	危险废物	化学原料的包装桶、罐	6.597	交供应商回收	6.597	交供应商回收	一致
7		废次品	15	应将其拆解，金属类卖至废品回收站，聚氨酯泡沫类交给相关厂家回收利用	不生产	/	不生产
8		溢出或滴落的原材料	0.45	交由有危险废物质单位处理	0.01	交有危险废物质的肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处理	产生量较小
9		废活性炭	0.5	交供应商回收	0.5		不一致

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本企业正在编制了企业突发环境事件应急预案；并按原环评要求落实相关环境风险防范措施，具体如下：

企业全厂区、车间均配有灭火器和消防栓，防护标识和危害告知标识均已完善；危废仓、化学品仓库的警示标识、防护标识和危害告知标识均已完善，附近放有个人防护用品和应急沙等防泄漏设施；产生的废气在集气罩和引风机的作用下进入对应的处理设施进行有效处理，均达标排放；出入口处附近的应急物资均已完善。并设置一个容积为 60m³ 的地下事故应急池，落实雨水闸门。



4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区已经按相应规范设置排污口、采样口。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评及批复内容要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	环评要求				企业实际治理措施情况	落实情况
		处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	采样口		
废水	生活污水	化粪池、隔油池、污水处理设施	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)回用标准	污水处理设施出水口	生活污水经处理后回用，不外排	已落实
	其他	消防水池	253m ³	/	/	消防水池 253m ³	已落实
		事故应急水池	2m ³	/	/	事故应急池 60m ³	已落实
废气	发泡生产线产生的有机废气	集气罩、活性炭吸附净化器	排气筒高度 15m, TVOC 排放速率 ≤2.6kg/h, 排放浓度≤ 30mg/m ³	TVOC 排放限值采用广东省最新实施的《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》和《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》中	车间排气筒	发泡生产线产生的有机废气采用活性炭吸附处理	已落实

项 目	污染源	环评要求				企业实际治理措施情况	落实情况
		处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	采样口		
				VOCs 排放标准的严格值			
	烟尘	加强通风	粉尘≤1mg/m ³	粉尘达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准	无组织监控浓度	焊接烟尘通过加强车间通风处理	已落实
	发电机尾气	水喷淋	排气筒高度 15m, SO ₂ 排放速率≤2.1kg/h, 排放浓度≤500mg/m ³ ; NOx 排放速率≤0.64kg/h, 排放浓度≤120mg/m ³ ; 烟尘排放速率≤2.9kg/h, 排放浓度≤120mg/m ³	SO ₂ 、NOx、烟尘达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	发电机排气筒	未设置发电机	不涉及发电机尾气
	食堂油烟	油烟净化器	屋顶排放 油烟≤2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	办公楼排气筒	未建食堂	不涉及食堂油烟
固废	生活垃圾及污水处理污泥	环卫部门定期统一清运	零排放	/	/	生活垃圾及污水处理污泥、餐厨垃圾等环卫部门定期统一清运	已落实
	严控废物	餐厨垃圾每天清运	零排放, 餐厨垃圾交由取得严控废物处理许可证的单位进行处理	委外处理的相关证明文件	/	委外处理的相关证明文件	已取消严控废物
	危险废物	危险废物暂存点	专用贮存场及其防渗、防漏情况; 危废交给有资质的单位处置	委外处理的相关证明文件	/	交有资质的单位处理	已落实

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 营运期环境影响评价结论

1、水环境影响预测评价结论

本项目没有工艺废水产生和排放，厂区职工宿舍和饭堂产生一定的生活污水，合计 $2079\text{m}^3/\text{a}$ ，建设单位应将粪便污水经三级化粪池预处理后、餐厨废水经隔油池预处理后一起通过地埋式一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后，全部回用于冲厕用水、绿化和道路浇洒抑尘等环节，不向外界水体排放。

2、大气环境影响预测评价结论

项目在生产过程中所产生的废气主要为发泡生产线产生的有机废气、焊接烟尘、食堂油烟、发电机尾气等。其中发泡生产线产生的有机废气通过集气罩收集后，采用活性炭吸附净化器吸附，分别经两根 15m 排气筒达标排放；发电机尾气经水喷淋处理后由 15m 排气筒排放；焊接烟尘通过加强车间通风；食堂油烟经油烟处理设施处理达标后通过烟道引至办公宿舍楼楼顶排放，本项目的废气排放浓度不大，对当地环境的影响较小。

3、声环境影响预测评价结论

该项目噪声污染源主要是开料、冲孔、折弯、定型、发泡、组装等设备运行时产生的，其噪声声级为 65~105dB(A)，从预测结果可以看到，单台设备运行时，各设备厂界噪声基本能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准（昼间 $\leqslant 65\text{dB}$ ），多台设备同时运行时，各厂界噪声基本超标。在实际运行中，一般不会同时运行所有设备，建议厂家在开料和冲孔、折弯时尽量避免同时使用 2 台以上高噪声设备；同时，开料机、剪料机、磨砂机、冲孔机、折弯机等高噪声设备底座应尽量使用减震垫或吸声棉，以减轻噪声对周边的影响。

4、固体废物影响预测评价结论

项目产生的固体废物分类管理、分类处置，本着资源综合利用的原则，对于项目产生的有利用价值的固废卖至废品回收站；生活垃圾在厂区设置生活垃圾固定收集点，定期由垃圾运送车运送环卫部门集中处置；污水处理污泥定期交环卫部门拉走；餐厨垃圾交由取得严控废物处理许可证的单位进行处理；危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理或由供应厂家回收处置。

经上述处理办法处置后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

5、环境风险评价结论

根据本项目的特点，项目易产生突发事故的主要风险源包括：各种化工原材料的意外泄漏；储存原料、聚氨酯泡沫发泡的车间、柴油、液化石油气发生火灾燃烧；生产车间操作不当或设备老化引起的突发爆炸、火灾等。

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，且使用与贮存的化学品种较少，如果化学品的管理严格按照相关规范要求进行管理，消防设备、管理符合规范要求，完善各项安全措施，同时加强人员培训教育，则本项目的环境风险较少，而且风险水平 R 值低于同行业平均风险水平，完全可以接受。总之，由于风险评价具有高度的不确定性和可变性，“风险评价”不会提供绝对的正确答案，风险管理也很难提供绝对的解决办法，因此在风险评价的基础上，风险管理部门，尤其是风险的源头，应当考虑风险存在的所有因素，才能很好的防范各种风险的发生。针对本项目来讲，但风险因素依然存在，但是如果做好风险与安全管理的防范工作，从源头来控制风险的发生，那么项目的建设是合理和可行的。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 审批部门审批意见

本项目于 2014 年 11 月 20 日由江门市环境保护局审批通过，取得《关于鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目环境影响报告书》的批复，江环审[2014]324 号，其批复见附件。

5.2.2 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司	与环评一致。
2	鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目位于鹤山市共和镇平汉村委会猫山，项目占地 7668.82 平方米，总建筑面积为 6612.88 平方米。生产规模为年产 400 台组合冷柜。项目主体建筑包括 1 栋厂房、1 栋办公宿舍楼，配套有消防水池、事故水池、循环水池（地埋式污水处理设施配套的）、配电房等设施。	已经落实，建设地点、建筑物情况、规模、产能均没有变化。
3	采用先进生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗、水耗等污染物的产生量、排放量，按照“节能、降耗、减污”原则持续提高清洁生产水平	项目采用先进生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，加强管理，持续提高企业清洁生产水平
4	按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水重复利用率。生活污水经自建的污水处理设施处理达到国家《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后，全部回用于冲厕、厂	已经落实，生活污水经处理后全部回用，不外排。

序号	审批意见内容	落实情况
	厂区绿化和地面浇灌，项目不设生产废水排放口	
5	须采取有效的大气污染防治措施，减少各类废气污染物的排放，落实相关活性炭吸附装置填料及时更换和再生措施，确保吸附设施正常运作。外排工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/T27-2001）第二时段二级标准，其中 VOCs 在相关排放标准发布执行前参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010），恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)。	已经落实，发泡废气经活性炭吸附处理后达标排放，厂界恶臭达标；企业暂未设置食堂和备用发电机。
6	优化厂区布局，做好厂区及厂界周边的绿化工作，选用低噪音的设备，并采取有效的消声、隔声、减振等措施减少生产设备、设施排放噪声对环境的影响，确保本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。	已经落实，经检测噪声达到标准要求。主要生产设备均安装在车间内，尽量远离厂界。
7	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染；危险废物交由有资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固废临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）的规定。	已经落实，本项目生活垃圾和废水处理污泥、食堂餐厨垃圾收集后交由环卫部门定期清运处理；角料收集后交由有处理能力的单位处理；产生的危险废物主要为废活性炭等，分类收集，暂存于危废储存间内，定期交由有危险废物资质单位处理。
8	应加强原料等储运系统和生产过程的管理，制定环境风险应急预案，项目须落实《报告书》提出的各项环境风险和安全防范措施，设置足够容积的事故应急池和消防废水池，并结合项目排水系统设计，设置雨水管道隔离闸和污水管道隔离闸，保证各类事故性排水得到妥善处理，不排入外环境。应加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。	企业已经制定环境风险应急预案，并按《报告书》要求落实各项环境风险和安全防范措施，设置一个容积为60m ³ 的事故应急池，接纳消防废水；设置雨水管道隔离闸，确保事故状态下，废水不排入外环境；已开展应急演练。
9	本项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。	根据现场核实，已经规范设置。
10	项目以生产车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离，该距离范围内不得规划建设住宅区、医院、学校等环境敏感项目。	项目生产车间边界外 50 米范围内没有住宅区、医院、学校等环境敏感项目，符合卫生防护距离要求

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

根据原环评及批复，本项目验收执行的标准如下：

6.1.1 废水

鉴于GB/T18920-2020已代替GB/T18920-2002，故本次验收中项目生活污水经自建的污水处理设施达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1冲厕、车辆冲洗标准限值，全部回用于冲厕、厂区绿化和地面浇灌。

表 6-1 废水执行标准

污染源	项目	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表1	
		冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道清扫
生活污水	PH	6-9	6-9
	CODcr	/	/
	BOD ₅	10mg/L	10mg/L
	悬浮物	/	/
	氨氮	5mg/L	8mg/L
	动植物油	/	/
	LAS	0.5mg/L	0.5mg/L

6.1.2 废气

1、鉴于2015年国家颁发的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，故发泡废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。VOCs仍执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)。

2、臭气污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中二级新扩改建厂界标准值。

表 6-2 废气排放执行标准

工序	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
发泡	非甲烷总烃	60	/	4.0	GB31572-2015
	总 VOCs	30	/	2.0	DB44/814-2010
焊接	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂界	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	GB 14554-93

备注：

①“*”项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB44/814-2010、DB 44/27-2001 排放速率限值按 50% 执行。

6.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准。标准值见下表。

表 6-3 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	3类	昼间	65	dB(A)
		夜间	55	

6.1.4 固体废物

工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防治造成二次污染；危险废物交由有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门负责清运。

一般工业固废在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 的有关要求。

6.2 总量控制指标

根据原环评及《关于鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目环境影响报告书的批复》江环审[2014]324 号，本项目主要污染物排放总量控制指标：VOCs (非甲烷总烃) ≤ 0.046 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 废水

表 7-1 排放废水检测点位、项目及频次

样品类型	采样位置	监测项目	监测频次*
生活污水	废水处理出水口（处理后）	PH、悬浮物、氨氮、CODcr、BOD ₅ 、动植物油、LAS	一天三次 连续两天

*本项目生活污水经处理后回用于冲厕、绿化浇灌、道路清扫消防等，不外排。

7.2 废气

表 7-2 排放废气检测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测因子	监测频次
发泡过程	处理前、处理后	非甲烷总烃、VOCs	3 次/天，连续监测 2 天
无组织工艺废气	厂界上风向 1#，下风向 2~4#	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

7.3 厂界噪声监测

表 7-3 噪声检测点位、项目及频次

样品名称	采样位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处△N1	厂界噪声	昼夜一次 连续两天
	厂界东南侧外 1m 出△N2		
	厂界西南侧外 1m 出△N3		
	厂界西北侧外 1m 出△N4		

7.4 监测点位示意图

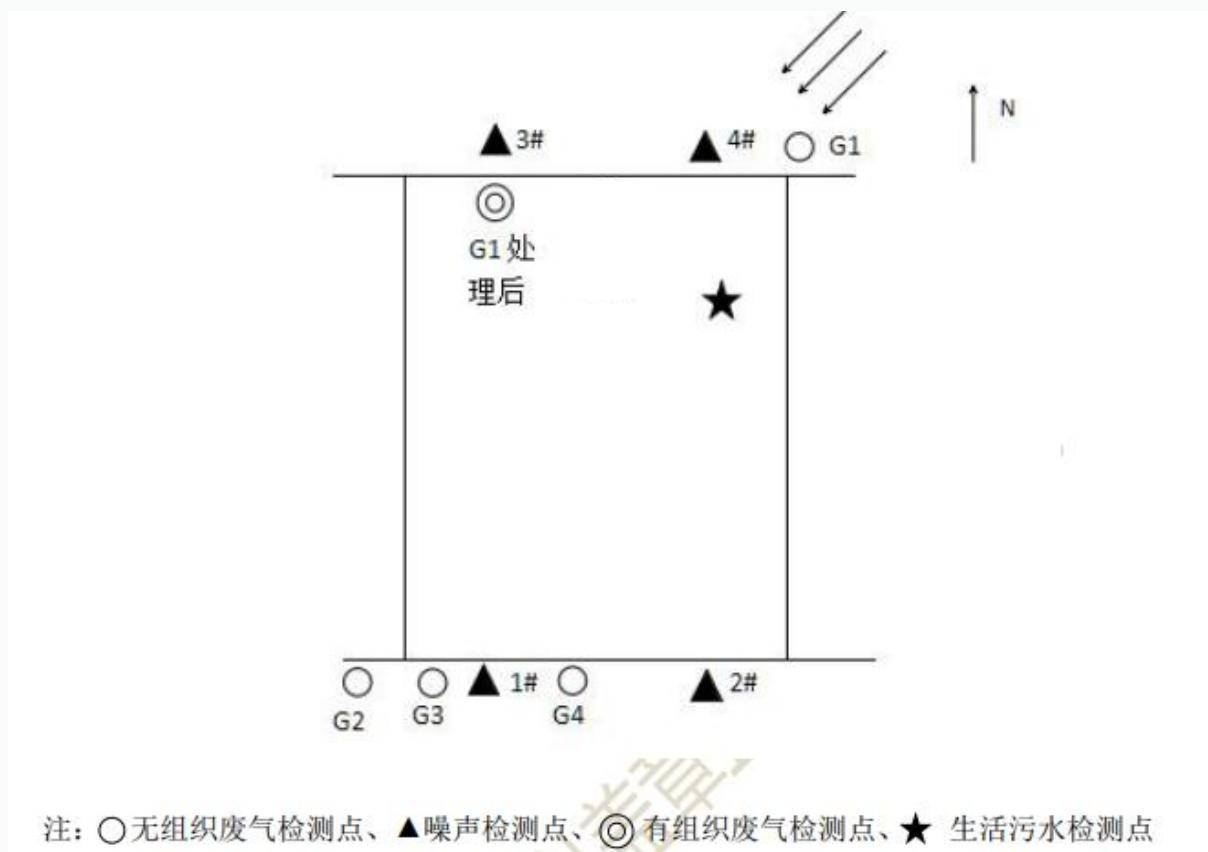


图 7-1 监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	监测项目	检测方法	检出限
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L
废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	《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/T 38-2017	0.07mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-93	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

8.2 质量控制

- 1、监测过程严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017 中相关规定进行。
- 2、监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。
- 3、采用仪器校准、平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。
- 4、噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示

值偏差不得大于0.5 dB (A)。

5、质控结果表详见下表：

表 8-2 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
张书铭	采样员	CNT2018062601
谭子豪	采样员	CNT20190606
戚振鹏	采样员	CNT20201112
关焯荣	采样员	CNT20210401
梁晶	检测员	CNT2018101502
杨培钰	检测员	CNT2018070301
温桂花	检测员	CNT2018052801
林钊如	检测员	CNT20200801
周志远	检测员	CNT20201207
苏海瑜	检测员	CNT20201001
王晓雯	检测员	CNT202105002
卢宥霖	检测员	CNT202105003
廖筱冉	检测员	CNT202105004

表 8-3 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
1	2021-06-09	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.9	-0.1
						监测后	94.0	0
				94.0	夜间	监测前	93.9	-0.1
						监测后	94.0	0
2	2021-06-10	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071		94.0	昼间	监测前	94.0	0
						监测后	94.0	0
				94.0	夜间	监测前	94.0	0
						监测后	94.0	0

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq \pm 0.2$ dB (A)，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

表 8-4 自动烟尘（气）测试仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
2021-06-09	自动烟尘（气）测试仪 CNT(GZ)-C-016	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.3	-0.5
				采样后	20.5	-0.9
			40.0	采样前	38.5	2.4
				采样后	38.8	1.9
			50.0	采样前	49.1	1.6
				采样后	48.9	1.8
			20.0	采样前	20.5	-0.9
				采样后	19.6	0.7
			40.0	采样前	39.0	1.7
				采样后	40.8	-1.3
			50.0	采样前	51.1	-1.9
				采样后	49.4	1.1
2021-06-10	自动烟尘（气）测试仪 CNT(GZ)-C-016	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.4	-0.7
				采样后	20.4	-0.7
			40.0	采样前	38.7	2.2
				采样后	38.7	2.1
			50.0	采样前	49.1	1.5
				采样后	48.8	2.1
	自动烟尘（气）测试仪 CNT(GZ)-C-025	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.6	-0.9
				采样后	19.6	0.7
			40.0	采样前	39.0	1.7
				采样后	40.4	-0.6
			50.0	采样前	51.0	-1.6
				采样后	49.0	1.7

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于±5.0%，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

表 8-5 质控结果一览表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行		现场平行		质控样品	
	数量 (个)	合格 率(%)								
化学需氧量	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	2	100	/	/	2	100
氨氮	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
阴离子表面活性剂	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
动植物油类	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
pH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

9 验收监测结果

9.1 生产工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。2021 年 06 月 09 日-2021 年 06 月 10 日实际生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计日生产量 (台/d)	实际日生产量 (台 /d)	负荷 (%)
2021年 06 月 09 日	聚氨酯组合冷柜	1.33	1.2	90
2021年 06 月 10 日	聚氨酯组合冷柜	1.33	1.2	90
备注	年工作 300 日，每日工作 8 小时。			

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表 9-2 生活污水检测结果

监测项目	监测日期	监 测 结 果 单位: mg/L (注明除外)				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围或均值			
pH 值 (无量纲)	6 月 09 日	7.0	6.7	6.9	6.7-7.0	6.0-9.0	达标	
	6 月 10 日	6.7	7.0	6.5	6.5-7.0		达标	
化学需氧量	6 月 09 日	75	68	62	68	—	—	
	6 月 10 日	65	73	78	72		—	
五日生化需氧量	6 月 09 日	7.0	8.6	5.7	7.1	10	达标	
	6 月 10 日	7.0	5.6	8.4	7.0		达标	
悬浮物	6 月 09 日	10	9	12	10	—	—	
	6 月 10 日	6	13	11	10		—	
氨氮	6 月 09 日	0.741	0.802	0.838	0.794	5	达标	
	6 月 10 日	0.651	0.724	0.776	0.717		达标	
动植物油类	6 月 09 日	0.71	0.86	0.78	0.78	—	—	
	6 月 10 日	0.88	0.84	0.76	0.83		—	
阴离子表面活性剂	6 月 09 日	0.45	0.42	0.52	0.46	0.5	达标	
	6 月 10 日	0.53	0.45	0.46	0.48		达标	
治理设施及运行情况		一体化处理，正常运行。						
执行标准		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 冲厕、车辆冲洗标准限值。						
备注：“—”表示无限值要求。								

生活污水经生活污水处理设施处理后的检测结果：PH 的范围为 6.5-7.0，COD_{Cr} 的平均浓度为 70mg/L，五日生化需氧量的平均浓度为 7.05mg/L，悬浮物的平均浓度为 10mg/L，氨氮的平均浓度为 0.755mg/L，动植物油的平均浓度为 0.805mg/L，阴离子表面活性剂的平均浓度为 0.47mg/L。

经处理后的生活中水 pH、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂的浓度均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗标准限值。

9.2.2 废气

(1) 有组织排放

表 9-3 有组织发泡废气检测结果

监测日期		2021-06-09					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
G1 处理前采样口	烟道截面积 (m ²)	0.283			/	/	/
	烟气流速 (m/s)	11.1	11.3	10.8	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	9275	9452	9025	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	7.33	7.24	7.12	7.33	-
		排放速率 (kg/h)	0.068	0.068	0.064	0.068	-
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	15.4	14.6	16.9	16.9	-
		排放速率 (kg/h)	0.143	0.138	0.152	0.152	-
G1 处理后采样口	排气筒高度 (m)	15			/	/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.283			/	/	/
	烟气流速 (m/s)	12.2	12.4	12.7	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	10398	10541	10784	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.71	0.75	0.72	0.75	120 达标
		排放速率 (kg/h)	7.38×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	4.2 达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.62	1.55	1.56	1.62	30 达标
治理设施及运行情况		活性炭吸附，正常运行。					

处理效率	非甲烷总烃: 88%、总 VOCs88%						
监测日期		2021-06-10					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第1次	第2次	第3次	最大值		
G1 处理后采样口	烟道截面积 (m ²)	0.283			/	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.9	11.2	10.7	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	9100	9405	8991	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	7.58	7.57	7.40	7.58	
		排放速率 (kg/h)	0.069	0.071	0.067	0.071	
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	14.3	13.2	12.8	14.3	
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.124	0.115	0.130	
G1 处理后采样口	排气筒高度 (m)	15			/	/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.283			/	/	/
	烟气流速 (m/s)	12.0	12.3	12.5	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	10257	10485	10643	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.80	0.73	0.76	0.80	120 达标
		排放速率 (kg/h)	8.21×10 ⁻³	7.65×10 ⁻³	8.09×10 ⁻³	8.21×10 ⁻³	4.2 达标
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.49	1.55	1.52	1.55	30 达标
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.016	0.016	1.45 达标
治理设施及运行情况	活性炭吸附，正常运行。						
处理效率	非甲烷总烃: 88%、总 VOCs87%						
执行标准	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 表 1 第 II 时段排放限值，因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上，故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。						
备注：“/”表示不适用，“—”表示无限值要求；							

G1 发泡废气排气口中非甲烷总烃平均排放浓度为 0.745mg/m³，平均排放速率为 0.00768kg/h；VOCs 平均排放浓度为 1.548mg/m³，平均排放速率为 0.016kg/h。

综上分析，发泡废气排气口中排放的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值；排放的 VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 中的 II 时段排放限值要求。

(2) 无组织排放

表 9-5 (厂界无组织) 工业废气检测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)			标准限值	结果评价
			第1次	第2次	第3次		
颗粒物	6月09日	G1 上风向	0.084	0.96	0.108	—	—
		G2 下风向	0.208	0.232	0.219	—	—
		G3 下风向	0.227	0.215	0.193	—	—
		G4 下风向	0.211	0.220	0.202	—	—
		浓度最高值	0.227	0.232	0.219	1.0	达标
	6月10日	G1 上风向	0.108	0.085	0.092	—	—
		G2 下风向	0.220	0.211	0.233	—	—
		G3 下风向	0.197	0.226	0.215	—	—
		G4 下风向	0.223	0.204	0.210	—	—
		浓度最高值	0.223	0.226	0.233	1.0	达标
臭气浓度 (无量纲)	6月09日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	13	16	12	—	—
		G3 下风向	15	14	12	—	—
		G4 下风向	16	13	15	—	—
		浓度最高值	16	16	15	20	达标
	6月10日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	15	12	13	—	—
		G3 下风向	14	15	18	—	—
		G4 下风向	17	13	12	—	—
		浓度最高值	17	15	18	20	达标
非甲烷总烃	6月09日	G1 上风向	0.16	0.19	0.17	—	—
		G2 下风向	0.42	0.37	0.39	—	—
		G3 下风向	0.47	0.44	0.44	—	—
		G4 下风向	0.54	0.49	0.59	—	—
		浓度最高值	0.54	0.49	0.59	4.0	达标
	6月10	G1 上风向	0.27	0.25	0.24	—	—

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)			标准限值	结果评价
			第1次	第2次	第3次		
执行标准	日	G2 下风向	0.31	0.37	0.32	—	—
		G3 下风向	0.40	0.46	0.47	—	—
		G4 下风向	0.55	0.53	0.50	—	—
		浓度最高值	0.55	0.53	0.50	4.0	达标
备注：“—”表示无限值要求。		颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建标准限值。					

厂界无组织颗粒物的平均排放浓度为 0.221mg/m³，符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度的平均排放浓度 13 (无量纲)，符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新扩改建二级标准值；非甲烷总烃的平均排放浓度为 0.39mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

9.2.3 厂界噪声

表 9-6 厂界噪声检测结果

监测日期	监测点位及编号	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2021-06-09	南面厂界外 1 米 1#	57.3	44.6	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 2#	58.4	43.4	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 3#	55.3	40.7	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 4#	56.3	40.5	65	55	达标
2021-06-10	东面厂界外 1 米 1#	57.4	43.9	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 2#	57.3	42.3	65	55	达标
	西面厂界外 1 米 3#	56.2	40.3	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 4#	55.4	41.5	65	55	达标
环境条件	2021-06-09: 天气良好，无雨、风速 2.8 m/s 2021-06-10: 天气良好，无雨、风速 3.3m/s					

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。
备注：因项目东面与邻厂共墙、西面是河流，不满足监测条件，故不设监测点，现场监测点位见附图。	

厂界噪声的昼间范围值为55.3-57.4dB（A），夜间噪声范围值为40.3-44.6dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

9.3 污染物排放总量核算

根据《鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目验收监测报告》(报告编号: CNT202102241-1) 可知, 发泡废气处理后 VOCs 排放速率为 0.016kg/h, 生产负荷为 90%。根据企业实际生产情况可知, 发泡成型时间按每年 600 小时计算, 则本项目 VOCs 有组织排放量为 0.0097t/a。结合原环评中 VOCs (非甲烷总烃) 无组织排放量为 0.0245t/a。则合计本项目 VOCs 排放量为 0.0342t/a。小于原报告书中 0.046t/a, 可满足环境影响报告书及审批部门审批决定的总量控制指标。

因本项目废水没有总量要求, 本报告不作计算。

10 验收监测结论

本项目验收监测结果与结论仅限于对该项目现有生产设备、生产状况下污染物处理设施的质量认定，如该项目的生产工艺、环保处理设施有所改变，必须重新委托环保验收监测。

10.1 废水

本项目经处理后的生产污水中 PH、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂的浓度均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗标准限值。

10.2 废气

(1) 有组织废气

发泡废气排气口中排放的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；排放的 VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 中的 II 时段排放限值要求。

(2) 厂界无组织

厂界外无组织非甲烷总烃的浓度《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物的浓度均符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准。

10.3 噪声

本项目的厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

10.4 固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为生活垃圾、生活污水处理污泥、废边角料、焊渣等，其中生活垃圾、生活污水处理污泥交环卫部门清运；废边角料、焊渣交废品回收站回收处理。

产生的危险废物主要为化学原料的包装桶/罐、溢出或滴落的原材料、废活性炭等，分类收集，暂存于危废储存间内，化学原料的包装桶/罐交供应商回收处置，其余危险废物交有资质的肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处置。

10.5 程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目排放的废水、废气、噪声均达到验收标准的要求。因此，

本项目对周边环境影响不大。

10.5 总结论

鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目执行国家建设项目环境管理制度要求，基本落实了环评报告书和原江门市环境保护局对环评报告书的批复要求中提出的各项环保措施，做到了环保设施与主体工程的“三同时”。相关监测要素废水、废气、厂界噪声均符合要求达标排放，项目总量控制符合环评报告书中建议的总量要求；该项目目前基本具备了工程竣工环境保护验收的条件，建议通过该项目的竣工环境保护验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：鹤山市科量达冷冻设备有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设 项 目	项目名称	鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目				项目代码			建设地点	鹤山市共和镇平汉村委会猫山			
	行业分类(分类管理名录)	C3831 电线、电缆制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>						
	设计生产能力	年产 400 台组合冷柜				实际生产能力	年产 400 台组合冷柜		环评单位	广州市环境保护工程设计院有限公司			
	环评文件审批机关	江门市环境保护局				审批文号	江环审[2014]324 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2016 年 1 月				竣工日期	2019 年 12 月		排污许可证申领时间	2021 年 10 月			
	环保设施设计单位	鹤山市科量达冷冻设备有限公司				环保设施施工单位	鹤山市科量达冷冻设备有限公司		本工程排污许可证编号	914407000767060771001W			
	验收单位	鹤山市科量达冷冻设备有限公司				环保设施监测单位	广东中诺检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(亿元)	0.25				环保投资总概算(万元)	98		所占比例(%)	3.9%			
	实际总投资(亿元)	0.25				实际环保投资(万元)	98		所占比例(%)	3.9%			
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	65	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	8	绿化及生态(万元)	2	其他(万元)	3	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	2400 小时				
运营单位		鹤山市科量达冷冻设备有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			验收时间		2021.12		
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)
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	COD	/	/	/	/	/	/			/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/			/	/		
	废气量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	0.046	/	/	0.0342t/a	/	0.0342t/a	0.046t/a	/	-0.0118t/a	
	与项目有关 的其他特征 污染物												

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件1 项目环评批复

江门市环境保护局文件

江环审〔2014〕324号

关于鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目环境影响报告书的批复

鹤山市科量达冷冻设备有限公司：

你单位报批的《鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)和鹤山市环保局的初审意见等收悉。经研究，批复如下：

一、鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目位于鹤山市共和镇平汉村委会猫山，项目占地 7668.82 平方米，总建筑面积 6612.88 平方米。生产规模为年产 400 台组合冷柜。项目主体建筑包括 1 栋厂房、1 栋办公宿舍楼，配套有消防水池、事故水池、循环水池（地埋式污水处理设施配套的）、配电房等设施。

二、根据《报告书》的评价结论、专家评审意见以及鹤山市

— 1 —

环保局的初审意见，在按照报告书中所列的项目性质、规模、地点进行建设，全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标和符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目应落实《报告书》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

(一)采用先进生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗、水耗和污染物的产生量、排放量，按照“节能、降耗、减污”原则持续提高清洁生产水平。

(二)按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水重复利用率。生活污水经自建的污水处理设施处理达到国家《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后，全部回用于冲厕、厂区绿化和地面浇灌。项目不设生产废水排放口。

(三)须采取有效的大气污染防治措施，减少各类废气污染物的排放，落实相关活性炭吸附装置填料及时更换和再生措施，确保吸附设施正常运作。外排工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44 / 27-2001)第二时段二级标准，其中 VOCs 在相关排放标准发布执行前参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 / 814-2010)，恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩建标准。食堂油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。

(四)优化厂区布局，做好厂区及厂界周边的绿化工作。选用低噪音的设备，并采取有效的消声、隔声、减振等措施减少生

产设备、设施排放噪声对环境的影响，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。

(五) 按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。危险废物须交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的规定。

(六) 应加强原料等储运系统和生产过程的管理，制定环境风险应急预案，项目必须落实《报告书》提出的各项环境风险和安全防范措施。设置足够容积的事故应急池和消防废水池，并结合项目排水系统设计，设置雨水管道隔离闸和污水管道隔离闸，保证各类事故性排水得到妥善处理，不排入外环境。应加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。

(七) 项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

(八) 做好施工期的环境保护工作，落实施工期生态保护和污染防治措施。合理安排施工时间，防止噪声扰民，施工噪声排放应符合国家《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 的要求。施工现场应采取有效的水污染治理措施、防扬尘措施及防水土流失措施，施工期间外排废水应符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准，施工扬尘等大气污染物排放应符合广东省《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”的要求。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、项目以生产车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离，该距离范围内不得规划建设住宅区、医院、学校等环境敏感项目。

五、报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、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。项目建成后，配套环保设施须经我局验收同意后，主体工程方可投入正式生产或使用。

七、项目的环境保护“三同时”监督管理工作由我局环境监察分局会同鹤山市环保局共同负责。



公开方式：主动公开

抄送：省环保厅，市发改局，市环保局监察分局，鹤山市环保局，广州市环境保护工程设计院有限公司。

江门市环境保护局办公室

2014 年 11 月 21 日印发

校对人：程敏

(共印 8 份)

— 4 —

附件 2 排污证

固定污染源排污登记回执

登记编号 : 914407000767060771001W

排污单位名称: 鹤山市科量达冷冻设备有限公司



生产经营场所地址: 鹤山市共和镇猫山四路2号之一、之二

统一社会信用代码: 914407000767060771

登记类型: 首次 延续 变更

登记日期: 2021年09月09日

有效 期: 2020年04月23日至2025年04月22日

注意事项:

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等, 依法履行生态环境保护责任和义务, 采取措施防治环境污染, 做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责, 依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内, 你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的, 应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污, 应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的, 应按规定及时提交排污许可证申请表, 并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营, 应于有效期满前二十日内进行延续登记。



附件 3 验收监测报告



201719121933

CNT 中诺检测
cncatest.com

检测报告

项目名称：鹤山市科量达冷冻设备有限公司年产 400 台组合冷柜项目
检测类别：验收监测
委托单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司
受检单位：鹤山市科量达冷冻设备有限公司
受检地址：鹤山市共和镇平汉村委会猫山
报告编号：CNT202102241-1



广东中诺检测技术有限公司
2021年06月18日

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、“骑缝章”、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺检测技术有限公司
机构地址(邮政编码)：广州市番禺区东环街番禺大道北 605,607,609,611 号第二层(511400)
电话：(86-20)31061622 39122862
传真：(86-20)31175368
邮箱：info@cncatest.com
网址：http://www.cncatest.com

编制人：高君波 审核人：温秋波 签发人：周超华

职 务： 授权签字人

日 期： 2021 年 06 月 18 日

报告编号: CNT202102241-1

一、基本信息

采样日期	2021-06-09-2021-06-10
采样人员	张书铭、关焯荣、谭子豪、戚振鹏
检测日期	2021-06-09-2021-06-15
检测人员	林锐知、周志远、梁晶、温柱花、钟嘉棋、杨培钰、卢有霖、谢波冉、王晓莹、苏真瑜
主要采样仪器	自动烟尘(气)测试仪(烟尘 3012H 型)、智能综合大气采样器(ADS-2062E)、便携式个体采样器(EM-1500)、真空箱气袋采样器(VA-5010)、多功能声级计(AWA6228+)
采样依据	HJ/T91.5-2019、HJ 494-2009、HJ 493-2009、GB/T16157-1996、GB/T16297-1996、HJ/T55-2000、GB 12348-2008、DB44/27-2001
备注	样品完好。

二、监测方法及使用仪器

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
生锈污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 CNT(GZ)-H-009	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 CNT(GZ)-H-010	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	恒温培养箱 CNT(GZ)-H-006	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 CNT(GZ)-H-017	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 重甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.05mg/L
废气	总 VOCs	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/T184-2019 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m³
	非甲烷总烃	《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/T 38-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m³

第 3 页 共 12 页

报告编号: CNT202102241-1

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	0.001mg/m³
	臭气浓度	《空气质量 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	/

三、验收监测期间工况

该项目在验收监测期间主体工程已稳定，环境保护设施运行正常。2021 年 06 月 09 日-2021 年 06 月 10 日实际生产负荷见表 3-1。

表 3-1 验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计日生产量(台/d)	实际日生产量(台/d)	负荷(%)
2021 年 06 月 09 日	聚氨酯组合冷柜	1.33	1.2	90
2021 年 06 月 10 日	聚氨酯组合冷柜	1.33	1.2	90
备注	年工作 300 日，每日工作 8 小时。			

四、质量保证及质量控制

- 监测过程严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017 中相关规定进行。
- 监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。
- 采用仪器校准、平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。
- 噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5 dB (A)。
- 质控结果见表 4-1。

表 4-1 人员监测情况表

姓名	岗位	证书编号
张书铭	采样员	CNT2018062601
谭子豪	采样员	CNT20190606
戚振鹏	采样员	CNT20201112
关焯荣	采样员	CNT20210401
梁晶	检测员	CNT2018101502
杨培钰	检测员	CNT2018070301

第 4 页 共 12 页

报告编号: CNT202102241-1

姓名	岗位	证书编号
温柱花	检测员	CNT2018052801
林钊如	检测员	CNT20200801
周志远	检测员	CNT20201207
苏海油	检测员	CNT20201001
王晓英	检测员	CNT202105002
卢有霖	检测员	CNT202105003
廖毅冉	检测员	CNT202105004

表 4-2 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标称值 dB(A)	校准值 dB(A)		示值偏差 dB(A)	
					挂网	滤膜前	挂网后	
1	2021-06-09	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	挂网	93.9	-0.1	
					滤膜前	94.0	0	
					挂网	93.9	-0.1	
					滤膜后	94.0	0	
2	2021-06-10	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	挂网	94.0	0	
					滤膜后	94.0	0	
					挂网	94.0	0	
					滤膜后	94.0	0	

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准。示值偏差均 $\leq \pm 0.2\text{dB(A)}$ ，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

表 4-3 自动烟尘(气)测试仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量(L/min)	流量(L/min)		示值误差(%)
				采样前	采样后	
2021-06-09	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-016	烟尘 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.3	-0.5
				采样后	20.5	-0.9
			40.0	采样前	38.5	2.4
				采样后	38.8	1.9
			50.0	采样前	49.1	1.6
				采样后	48.9	-1.8
2021-06-09	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-025	烟尘 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.5	-0.9
				采样后	19.6	0.7
			40.0	采样前	39.0	1.7
				采样后	40.4	-0.6
			50.0	采样前	51.0	-1.6
				采样后	49.0	1.7

第 3 页 共 12 页

报告编号: CNT202102241-1

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量(L/min)	流量(L/min)		示值误差(%)	
				采样前	采样后		
2021-06-10	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-016	烟尘 8040 CNT (GZ) -C-056	50.0	采样前	51.1	-1.9	
			采样后	49.4	1.1		
			采样前	20.4	-0.7		
			采样后	20.4	-0.7		
			采样前	38.7	2.2		
	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-025		采样后	38.7	2.1		
			采样前	49.1	1.5		
			采样后	48.8	2.1		
			采样前	20.6	-0.9		
			采样后	19.6	0.7		
2021-06-10	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-025	烟尘 8040 CNT (GZ) -C-056	40.0	采样前	39.0	1.7	
			采样后	40.4	-0.6		
			采样前	51.0	-1.6		
			采样后	49.0	1.7		

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准。测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于 $\pm 5.0\%$ ，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

表 4-4 质控结果一览表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行		现场平行		质控样品	
	数量(个)	合格率(%)								
化学需氧量	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	2	100	/	/	2	100
氨氮	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
阴离子表面活性剂	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
动植物油类	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
pH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

第 6 页 共 12 页

报告编号: CNT202102241-1

五、监测结果

1. 监测期间环境条件

监测日期	天气	大气压(kPa)	气温(℃)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2021-06-09	阴	101.2-101.3	29.9-31.2	58-65	2.8-3.1	东北
2021-06-10	阴	101.2-101.3	29.8-30.8	56-61	2.8-3.3	东北

2. 生活污水(处理后排放口)

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L(注明除外)				标准限值	结果评价	
		第1次	第2次	第3次	范围或均值			
pH 值 (无量纲)	6月 09 日	7.0	6.7	6.9	6.7-7.0	6.0-9.0	达标	
	6月 10 日	6.7	7.0	6.5	6.5-7.0		达标	
化学需氧量	6月 09 日	75	68	62	68	—	—	
	6月 10 日	65	73	78	72		—	
五日生化需氧量	6月 09 日	7.0	8.6	5.7	7.1	10	达标	
	6月 10 日	7.0	5.6	8.4	7.0		达标	
悬浮物	6月 09 日	10	9	12	10	—	—	
	6月 10 日	6	13	11	10		—	
氨氮	6月 09 日	0.741	0.802	0.838	0.794	5	达标	
	6月 10 日	0.651	0.724	0.776	0.717		达标	
动植物油类	6月 09 日	0.71	0.86	0.78	0.78	—	—	
	6月 10 日	0.88	0.84	0.76	0.83		—	
阴离子表面活性剂	6月 09 日	0.45	0.42	0.52	0.46	0.5	达标	
	6月 10 日	0.53	0.45	0.46	0.48		达标	
治理设施及运行情况								
一体化处理, 正常运行。								
执行标准		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 污水、车辆冲洗标准限值。						
备注: “—”表示无限值要求。								

报告编号: CNT202102241-1

3. 有组织废气(G1 处理前、后采样口)

监测点位	监测项目	监测日期				标准限值	结果评价
		第1次	第2次	第3次	最大值		
G1 处理前采样口	烟道截面积(m ²)	0.283				/	/
	烟气流速(m/s)	11.1	11.3	10.8	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	9275	9452	9025	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	7.33	7.24	7.12	7.33	—
		排放速率(kg/h)	0.068	0.068	0.064	0.068	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	15.4	14.6	16.9	16.9	—
		排放速率(kg/h)	0.143	0.138	0.152	0.152	—
	排气筒高度(m)	15				/	/
	烟道截面积(m ²)	0.283				/	/
	烟气流速(m/s)	12.2	12.4	12.7	/	/	/
G1 处理后采样口	标干流量(m ³ /h)	10398	10541	10784	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.71	0.75	0.72	0.75	120 达标
		排放速率(kg/h)	7.38×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	4.2 达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.62	1.55	1.56	1.62	30 达标
		排放速率(kg/h)	0.017	0.016	0.017	0.017	1.45 达标
治理设施及运行情况							
活性炭吸附, 正常运行。							
处理效率		非甲烷总烃: 88%, 总 VOCs: 85%					
执行标准		非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 表 I 窗 II 对应排放限值。因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。					
备注: “—”表示不适用, “—”表示无限值要求。							

报告编号: CNT202102241-1

报告编号: CNT202102241-1

4.有组织废气(G1 处理前、后采样口)

监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第1次	第2次	第3次	最大值		
G1 处理前采样口	烟道截面积(m ²)	0.283	/	/	/		
	烟气流速(m/s)	10.9	11.2	10.7	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	9100	9405	8991	/	/	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	7.58	7.57	7.40	7.58	—
		排放速率(kg/h)	0.069	0.071	0.067	0.071	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	14.3	13.2	12.8	14.3	—
		排放速率(kg/h)	0.130	0.124	0.115	0.130	—
	排气筒高度(m)	15	/	/	/		
	烟道截面积(m ²)	0.283	/	/	/		
	烟气流速(m/s)	12.0	12.3	12.5	/	/	
G1 处理后采样口	标干流量(m ³ /h)	10257	10485	10643	/	/	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.80	0.73	0.76	0.80	120 达标
		排放速率(kg/h)	8.21×10 ⁻³	7.65×10 ⁻³	8.09×10 ⁻³	8.21×10 ⁻³	4.2 达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.49	1.55	1.52	1.55	30 达标
		排放速率(kg/h)	0.015	0.016	0.016	0.016	1.45 达标
	治理设施及运行情况	活性炭吸附，正常运行。					
	处理效率	非甲烷总烃：88%，总 VOCs：87%					
	执行标准	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 表 1 第 II 时段排放限值。因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上，故最高允许排放速率倍数为其高度时应排放速率限值的 50% 执行。					
	备注:	“/”表示不适用，“—”表示无限值要求。					

5.无组织废气

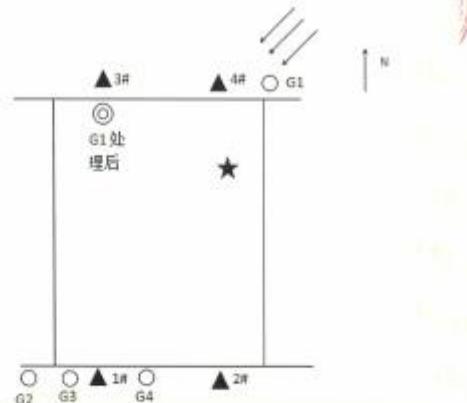
监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价	
			单次: mg/m ³ (注明除外)	第1次	第2次	第3次		
颗粒物	6月 09 日	G1 上风向	0.084	0.96	0.108	—	—	
		G2 下风向	0.208	0.232	0.219	—	—	
		G3 下风向	0.227	0.215	0.193	—	—	
		G4 下风向	0.211	0.220	0.202	—	—	
		浓度最高值	0.227	0.232	0.219	1.0	达标	
	6月 10 日	G1 上风向	0.108	0.085	0.092	—	—	
		G2 下风向	0.220	0.211	0.233	—	—	
		G3 下风向	0.197	0.226	0.215	—	—	
		G4 下风向	0.223	0.204	0.210	—	—	
		浓度最高值	0.225	0.226	0.233	1.0	达标	
臭气浓度(无量纲)	6月 09 日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—	
		G2 下风向	13	16	12	—	—	
		G3 下风向	15	14	12	—	—	
		G4 下风向	16	13	15	—	—	
		浓度最高值	16	16	15	20	达标	
	6月 10 日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—	
		G2 下风向	15	12	13	—	—	
		G3 下风向	14	15	18	—	—	
		G4 下风向	17	13	12	—	—	
		浓度最高值	17	15	18	20	达标	
非甲烷总烃	6月 09 日	G1 上风向	0.16	0.19	0.17	—	—	
		G2 下风向	0.42	0.37	0.39	—	—	
		G3 下风向	0.47	0.44	0.44	—	—	
		G4 下风向	0.54	0.49	0.59	—	—	
		浓度最高值	0.54	0.49	0.59	4.0	达标	
	6月 10 日	G1 上风向	0.27	0.25	0.24	—	—	
		G2 下风向	0.38	0.37	0.32	—	—	
		G3 下风向	0.40	0.46	0.47	—	—	
		G4 下风向	0.55	0.53	0.50	—	—	
		浓度最高值	0.55	0.53	0.50	4.0	达标	
备注: “—”表示无限值要求。								
臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 重新扩建标准限值，非甲烷总烃、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值(DB44/814-2010)表 1 第 II 时段排放限值。								

报告编号: CNT202102241-1

6. 厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2021-06-09	南面厂界外 1 米 1#	57.3	44.6	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 2#	58.4	43.4	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 3#	55.3	40.7	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 4#	56.3	40.5	65	55	达标
2021-06-10	东面厂界外 1 米 1#	57.4	43.9	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 2#	57.3	42.3	65	55	达标
	西面厂界外 1 米 3#	56.2	40.3	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 4#	55.4	41.5	65	55	达标
环境条件:	2021-06-09: 天气良好, 无雨, 风速 2.8 m/s; 2021-06-10: 天气良好, 无雨, 风速 3.3m/s.					
执行标准:	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类。					
备注:	因东直面与邻厂共墙, 西直面河流, 不满足监测条件, 故不设监测点。现场监测点位见附图。					

六、采样布点图



注: ○ 无组织废气检测点, ▲ 噪声检测点, ◎ 有组织废气检测点, ★ 生活污水检测点

第 11 页 共 12 页

报告编号: CNT202102241-1

七、采样照片



生活污水

有组织废气



无组织废气

噪声

报告结束

第 12 页 共 12 页

附件 4 危废合同

 <p>新荣昌环保 XinRongchang environment</p> <p>危险废物处理处置服务合同</p> <p>合同编号: 4407040781</p> <p>甲方: 鹤山市科量达冷冻设备有限公司 地址: 鹤山市共和镇猫山四路 2 号之一、之二 收运联系人: 刘小姐 联系电话: 13802833250</p> <p>乙方: 肇庆市新荣昌环保股份有限公司 (以下简称“乙方”) 地址: 肇庆市高要白诸镇廖甘工业园 收运联系人: 黄文娟 联系电话: 13600228471</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》，现甲方受乙方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。</p> <p>一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所</p> <p>1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>废物编号</th> <th>废物名称</th> <th>包装方式</th> <th>数量(吨)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>HW13</td> <td>有机树脂废物</td> <td>袋装</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>HW49</td> <td>活性炭</td> <td>袋装</td> <td>0.09</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2、本合同期限自 2022 年 04 月 16 日至 2023 年 04 月 15 日止。</p> <p>1.3、甲方指定的收运地址、场所：【鹤山市共和镇猫山四路 2 号之一、之二】</p> <p>1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费标准附录。</p> <p>二、甲方义务</p> <p>2.1、甲方在合同期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如甲方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。</p> <p>2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按照不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。</p> <p>2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏，除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方应将待处理废物码放，以便装车。</p> <p>2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案批件证明。</p> <p>2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：</p> <p>2.5.1、品种未列入本合同附录，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氟化物等高危、剧毒性物质；</p> <p>2.5.2、标识不规范或错误；</p> <p>2.5.3、包装破损或密封不严；</p>	序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	1	HW13	有机树脂废物	袋装	0.01	2	HW49	活性炭	袋装	0.09	 <p>新荣昌环保 XinRongchang environment</p> <p>2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中，包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；</p> <p>2.5.5、污泥含水率大于 75% 或有酚类水排出；</p> <p>2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；</p> <p>2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。</p> <p>三、乙方义务</p> <p>3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址，场所收取废物。</p> <p>3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定环保和消防要求或标准。</p> <p>3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。</p> <p>3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。</p> <p>四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求</p> <p>4.1、甲方转移至乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物。甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。</p> <p>4.2、甲方负责把危险废物分类标识、裸露包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发货人，对接乙方的废物收运工作。甲方的发货人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。</p> <p>4.3、若甲方产生量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同。同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。</p> <p>五、废物计量及交接事项</p> <p>5.1、废物计量按下列任一方式进行：</p> <p>①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量校准）免费称重。</p> <p>5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登录《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方对废物种类、数量及收费的凭证。</p> <p>5.3、检验方法：</p> <p>5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。</p> <p>5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。</p> <p>5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。</p> <p>5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。</p> <p>5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。</p> <p>六、违约责任</p> <p>6.1、任何一方违反本合同的约定，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。</p> <p>6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。</p> <p>6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒收；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理。若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。</p>
序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)												
1	HW13	有机树脂废物	袋装	0.01												
2	HW49	活性炭	袋装	0.09												

