

合肥万奇制冷科技有限公司  
年产 2 万台制冰机项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 合肥万奇制冷科技有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二〇一九年三月

建设单位：合肥万奇制冷科技有限公司

法人代表：黄甘霖

编制单位：合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：陶晶晶

项目负责人：方静

建设单位

电话：15605513251

传真：/

邮编：230601

地址：合肥市经济技术开发区龙  
幡路 58 号合肥锦华食品有限责任  
公司厂区内 3 幢戊类联合厂房部  
分区域

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区长江西路与  
樊洼路交口乐彩中心 8 幢 1003 室

# 目录

一 验收项目概况.....	1
二 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）及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
三 项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料及能耗.....	11
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 生产工艺.....	13
3.6 项目变动情况.....	15
四 环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理设施.....	16
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
4.3 防护距离符合性分析.....	21
五 建设项目环评报告表的总体结论及审批部门审批决定.....	22
5.1 建设项目环评报告表的总体结论与建议.....	22
5.2 审批部门审批决定.....	22
六 验收执行标准.....	24
6.1 废水验收监测评价标准.....	24
6.2 废气验收监测评价标准.....	24
6.3 噪声验收监测评价标准.....	24
6.4 固废验收评价标准.....	24
七 验收监测内容.....	25
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	25
八 质量保证和质量控制.....	28

8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测资质.....	28
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
九 验收监测结果.....	30
9.1 生产工况.....	30
9.2 环保设施调试运行效果.....	30
十 环境管理检查.....	33
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	33
10.2 环保管理机构的设置及人员配备.....	33
10.3 环保设施投资.....	33
10.4 环评及批复要求的落实情况.....	33
十一 验收监测结论.....	35
11.1 环保设施调试运行效果.....	35
11.2 验收结论.....	36
十二 附件.....	37

## 一 验收项目概况

合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目建设地点位于合肥市经济技术开发区龙幡路 58 号合肥锦华食品有限责任公司厂区内（北纬 31°43'53"，东经 117°15'19"），系租赁合肥锦华食品有限责任公司 3 幢戊类联合厂房部分区域进行生产（合肥锦华食品有限责任公司 3#戊类联合厂房包括东侧一座多层厂房和西侧一座单层厂房（单层厂房与多层厂房 1 层相联通）），本项目租赁范围为一座单层厂房及多层厂房 1 层，为新建项目。

合肥万奇制冷科技有限公司于 2018 年 9 月委托重庆九天环境影响评价有限公司编制了《合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环境影响报告表》，并于同年 12 月 5 日经合肥市环境保护局经济技术开发区分局审批（环建审（经）字【2018】79 号）。

本项目主要从事商用及家用制冰机的研发、制造和销售，完全达产后可形成年产 2 万台制冰机的生产能力，根据实际生产设备核算最大产能为年产 2 万台制冰机。项目开工时间为 2018 年 12 月，竣工时间为 2019 年 1 月上旬，建成投产时间为 2019 年 1 月中旬，实际总投资为 60 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资额的 3%。本次验收针对合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目主体工程、配套工程及环保工程进行整体验收。

公司于 2019 年 1 月下旬组织验收工作事宜，2019 年 1 月 21 日编制验收监测方案，委托安徽省中望环保节能检测有限公司于 2019 年 1 月 22 日和 1 月 23 日组织人员进行了废水、废气、噪声的验收监测，通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 二 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、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；
- 2、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235 号，2017 年 10 月 13 日；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 22 日；
- 4、《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，2018 年 2 月 13 日；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日修订；
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正版。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9 号，2018 年 5 月 15 日。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- 1、《合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环境影响报告表》，安徽禹水华阳环境工程技术有限公司，2018 年 9 月；
- 2、《关于对合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环境影响报告表的批复意见》（环建审（经）字【2018】79 号），合肥市环境保护局经济技术开发区分局，2018 年 12 月 5 日。

### 2.4 其他相关文件

- 1、《合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目检测报告》（JCYS1901060），安徽省中望环保节能检测有限公司，2019 年 1 月 30 日；
- 2、合肥万奇制冷科技有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

## 三 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 项目地理位置

合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目建设地点位于合肥市经济技术开发区龙幡路 58 号合肥锦华食品有限责任公司厂区内（北纬 31°43'53"，东经 117°15'19"），系租赁合肥锦华食品有限责任公司 3 幢戊类联合厂房部分区域进行生产，合肥锦华食品有限责任公司 3#戊类联合厂房包括东侧一座多层厂房和西侧一座单层厂房（单层厂房与多层厂房 1 层相联通），本项目租赁范围为 一座单层厂房及多层厂房 1 层（详见图 3.1-1 项目区地理位置图）。

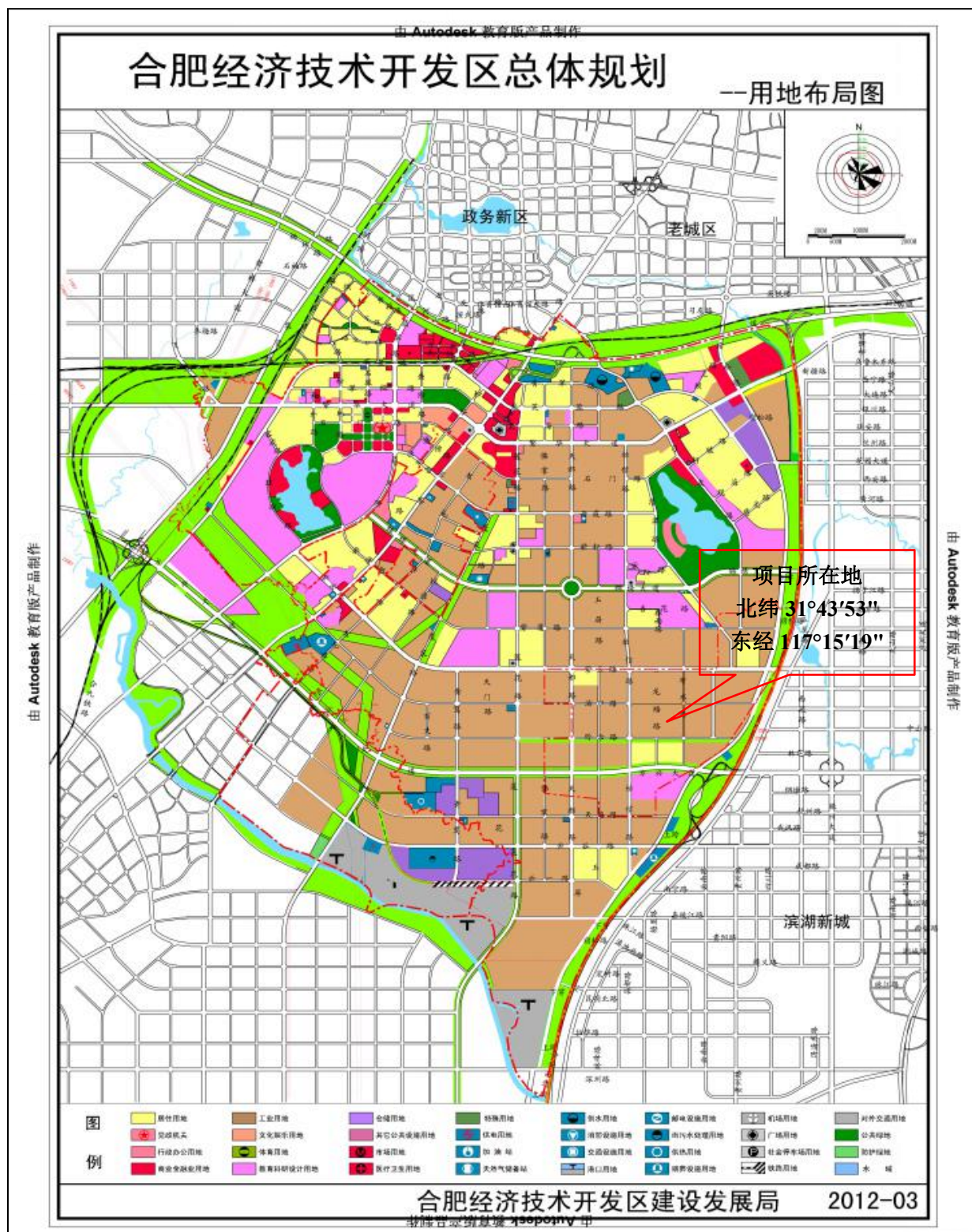


图 3.1-1 项目区地理位置图

合肥锦华食品有限责任公司东侧为龙幡路，隔龙幡路为江汽物流乘用车储运公司厂区空地，南侧为安徽圆厨油脂有限公司厂房（系租赁海禾工贸公司厂房），西侧为合肥中都机械有限公司厂房，北侧为合肥双菱机械有限公司厂房。

3幢戊类联合厂房东侧隔龙幡路为江汽物流乘用车储运公司厂区空地，南侧为安徽圆厨油脂有限公司，西侧为合肥亿恒机械有限公司，北侧为合肥锦华食品有限责任公司其他厂房（在建）（详见图 3.1-2 项目区周边环境示意图）。

本项目所在的 3 幢戊类联合厂房共 7 层，多层厂房负一层为配电房，单层厂房和多层厂房一层为本项目生产区域，多层厂房二层、五层及六层部分区域均为合肥合力服装劳动保护用品有限公司，多层厂房三层为安徽绿欧文化传媒有限公司，多层厂房四层为安徽维克多自动化设备有限公司，多层厂房六层部分区域为合肥锦华食品有限责任公司办公室。



图 3.1-2 项目周边环境示意图

### 3.1.2 项目平面布置

本项目生产区呈矩形，厂房主出入口设在厂房北侧，3幢戊类联合厂房单层厂房北侧自西向东依次为零部件仓库和原料库，中部自西向东依次为实验室、成品暂存区和总装线，南侧为钣金生产线和危废库，3幢戊类联合厂房多层厂房一层自西向东依次为包装材料库及办公区。本项目实际总平面布置除危废库位置外，其余布置与环评内容一致（详见图 3.1-3 厂区总平面布置图）。

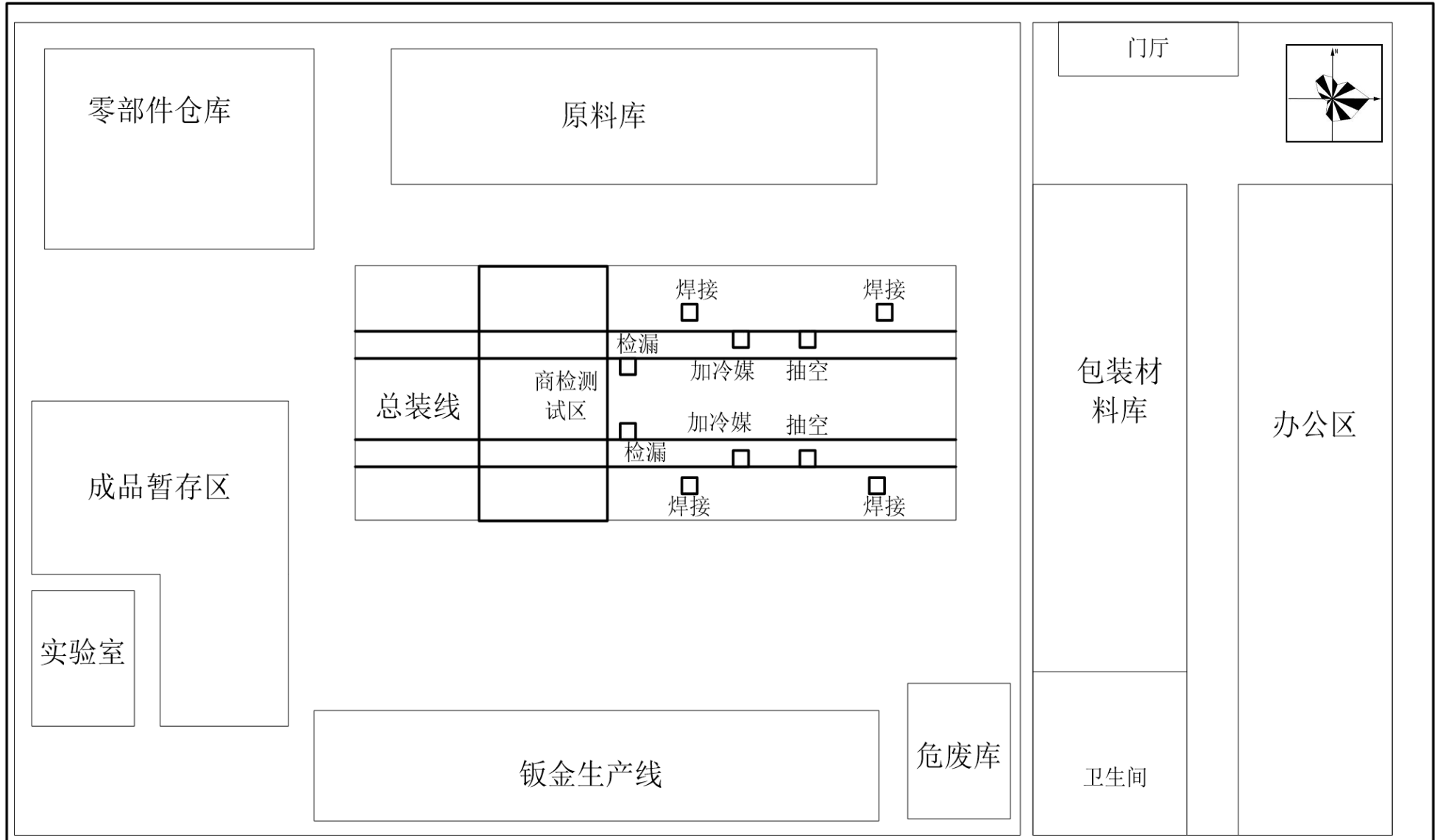


图 3.1-3 厂区总平面布置图

### 3.2 建设内容

本项目主要建设钣金生产线 1 条和总装线 2 条，完全达产后可形成年产 2 万台制冰机的生产能力，根据实际生产设备核算最大产能，本项目可年产 2 万台制冰机。产品方案与规模详见表 3.2-1，环评及批复建设内容与实际建设内容对比详见表 3.2-2。

本项目实际总投资为 60 万元，实际环保投资为 3 万元。系租赁合肥锦华食品有限责任公司 3 幢戊类联合厂房部分区域（一座单层厂房及多层厂房 1 层）进行生产，依托合肥锦华食品有限责任公司现有雨污水管网、化粪池、消防设施及供水供电设施。

表 3.2-1 建设项目产品方案与规模一览表

产品名称	环评设计最大产能	根据实际生产设备核算最大产能
制冰机	2 万台	2 万台

表 3.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

工程类别	单项工程名称	环评及批复要求		实际建设内容
		工程内容	工程规模	
主体工程	钣金生产线	位于 3 幢戊类联合厂房南侧，主要生产制冰机外壳，设置钣金生产线 1 条，主要设备有钣金辊扎线 1 条	建筑面积约 180m <sup>2</sup> ，完全达产后可年产 2 万件制冰机外壳	与环评及批复建设内容一致
	总装线	位于 3 幢戊类联合厂房中部，主要用于人工组装制冰机，设置总装线 2 条，主要工序有检测、焊接、抽空、加冷媒等，主要设备有检漏仪、打包机、绕管机等	建筑面积约 700m <sup>2</sup> ，完全达产后可年产 2 万台制冰机	与环评及批复建设内容一致
辅助工程	办公区	位于 3 幢戊类联合厂房一层东侧，主要作为管理人员日常办公场所，包括 1 间会议室、3 间办公室、1 间休息室	建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，日常办公人数 10 人	与环评及批复建设内容一致
	实验室	位于 3 幢戊类联合厂房西侧，主要用作制冰机的研发场所，主要设备有实验室设备 1 套	建筑面积约 20m <sup>2</sup>	与环评及批复建设内容一致
储运工程	零部件仓库	位于 3 幢戊类联合厂房西北侧，主要用于储存外购的零部件，包括压缩机、蒸发器、电机、水泵、注塑件、冷凝	建筑面积约 400m <sup>2</sup> ，储存周期均为 1 个月，其中压缩机、蒸发器、电机、水泵、注塑件、冷	与环评及批复建设内容一致

		器和铜管	凝器最大储存量为2000只,铜管的最大存储量为1t		
	原料库	位于3幢戊类联合厂房北侧,用于储存不锈钢钢板和镀锌板	建筑面积约400m <sup>2</sup> ,储存周期均为1个月,不锈钢、镀锌板的最大储存量为6t		
	包装材料库	位于3幢戊类联合厂房一层西侧,主要用于储存包装材料纸箱	建筑面积约300m <sup>2</sup> ,纸箱的储存周期为1个月,最大储存量为2000只		
	成品暂存区	位于3幢戊类联合厂房西侧,主要用于储存成品制冰机	建筑面积约500m <sup>2</sup> ,成品的储存周期为15天,最大储存量为1000台		
公用工程	给水	由经开区市政供水管网供给	年用水量1393.08吨,依托合肥锦华食品有限责任公司供水管网	供水方式与环评及批复建设内容一致,实际年用水量为980吨	
	排水	项目区采取雨污分流制,雨水排入市政雨水管网,生活污水、保洁废水经化粪池预处理后,经龙幡路市政污水管网排入经开区污水处理厂处理,达标后排入派河	年排水量1182.792吨,排水依托合肥锦华食品有限责任公司排水管网	排水方式与环评及批复建设内容一致,实际年排水量为831.7吨	
	供电	由经开区市政电网供电	年用电量20万度,依托合肥锦华食品有限责任公司现有供电设施	供电方式与环评及批复建设内容一致,实际年用电量为16万度	
	供热制冷	本项目办公室夏季制冷、冬季采暖采用分体空调,不设中央空调和锅炉		与环评及批复建设内容一致	
环保工程	废水治理	化粪池、污水管网	依托合肥锦华食品有限责任公司现有化粪池、污水管网	与环评及批复建设内容一致	
	废气治理	焊接工序	焊接烟尘	双臂移动式焊接烟尘净化器	与环评及批复建设内容一致
	噪声治理	低噪设备、减振基座、厂房隔声			与环评及批复建设内容一致
	固废处置	生活垃圾实行袋装化,统一收集后交由环卫部门处理			与环评及批复建设内容一致
		金属废边角料、废包装材料交由物资单位回收利用			与环评及批复建设内容一致
液压油及液压油桶在厂区危废库暂存,然后交由资质单位处置			厂区产生的废液压油和废液压油桶在厂区危废库暂存后		

			交由合肥市安达新能源有限公司安全处置
--	--	--	--------------------

综上，本项目实际建设内容与环评及批复建设内容一致。

### 3.3 主要原辅材料及能耗

表 3.3-1 建设项目原辅材料及能耗一览表

序号	名称	性状	储存规格	环评年消耗量	实际最大年消耗量	实际最大储存量	储存周期	储存地点
1	不锈钢	固体	/	40t	40t	6t	1 个月	原料库
2	镀锌板	固体	/	60t	60t	6t	1 个月	原料库
3	压缩机	固体	/	2 万台	2 万台	2000 只	1 个月	零部件仓库
4	蒸发器	固体	/	2 万台	2 万台	2000 只	1 个月	零部件仓库
5	冷凝器	固体	/	2 万台	2 万台	2000 只	1 个月	零部件仓库
6	铜管	固体	/	10t	10t	1t	1 个月	零部件仓库
7	电机	固体	/	2 万只	2 万只	2000 只	1 个月	零部件仓库
8	水泵	固体	/	2 万只	2 万只	2000 只	1 个月	零部件仓库
9	注塑件	固体	/	2 万套	2 万套	2000 套	1 个月	零部件仓库
10	螺丝	固体	/	200 万只	200 万只	20 万只	1 个月	零部件仓库
11	纸箱	固体	/	2 万只	2 万只	2000 只	1 个月	包装材料库
12	制冷剂	液体	45 (10) kg/钢瓶装	0.14t	0.14t	0.14t	1 个月	生产区
13	氮气	气体	6m <sup>3</sup> /钢瓶装	500 瓶	500 瓶	5 瓶	1 个月	生产区
14	酒精	液体	20kg/玻璃瓶装	0.2t	0.2t	0.2t	1 个月	生产区
15	氧气	气体	6m <sup>3</sup> /钢瓶装	100 瓶	100 瓶	4 瓶	1 个月	生产区
16	乙炔	气体	6m <sup>3</sup> /钢瓶装	100 瓶	100 瓶	4 瓶	1 个月	生产区
17	焊料	固体	铜锌焊条	0.1t	0.1t	0.1t	1 个月	生产区
18	液压油	液体	170kg/铁桶装	0.05t	0.05t	0.05t	即买即用，不储存	
<b>能耗</b>								

1	水	/	/	1393.08 吨	980t	/	/	/
2	电	/	/	20 万度	16 万度	/	/	/

注：厂区内不储存液压油，即买即用。

综上，本项目主要原辅材料的种类、消耗量及最大储存量与环评中一致。

表 3.3-2 主要生产设备一览表

序号	名称	生产厂家	环评中 数量	单位	实际数量
生产设备					
1	钣金辊轧线	滁州金科机械模具有限公司	1	条	1
2	总装线	无锡通达设备有限公司	2	条	2
3	绕管机	苏州新元电器有限公司	1	台	1
4	真空泵	北京北仪优成真空技术有限公司	8	台	8
5	冲注机	青岛绿环工业设备有限公司、常熟市捷程自动化设备有限公司	2	台	2
6	检漏仪	/	1	台	1
7	商检线	滁州泰斯特电子科技有限公司	1	条	1
8	安检仪	仪迪 安全性能综合测试仪	1	台	1
9	打包机	杭州永创智能设备有限公司	2	台	2
10	空压机	上海英格索兰压缩机有限公司	1	台	1
11	性能实验室	合肥科峰自动化系统有限公司	1	套	1
12	恒压供水装置	合肥科峰自动化系统有限公司	1	套	1
13	焊枪	/	4	把	4
环保设备					
14	双臂移动式焊接烟尘净化器	/	2	台	2

综上，本项目主要生产设备及环保设备数量及型号与环评中一致。

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水由经开区市政供水管网供给。用水主要为循环补充水、职工办公生活用水和车间保洁用水，依托合肥锦华食品有限责任公司现有供水管网。

项目产生的废水主要包括职工办公生活污水和保洁废水。检漏循环水不外排、职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后接龙幡路市政污水管网，排入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河，化粪池、污水管网依托合肥锦华食

品有限责任公司现有化粪池及排水设施。

厂区平均日用水量约为 3.141 吨，年用水量约为 980 吨（项目年工作日按 312 天计），厂区实际水平衡图见下：

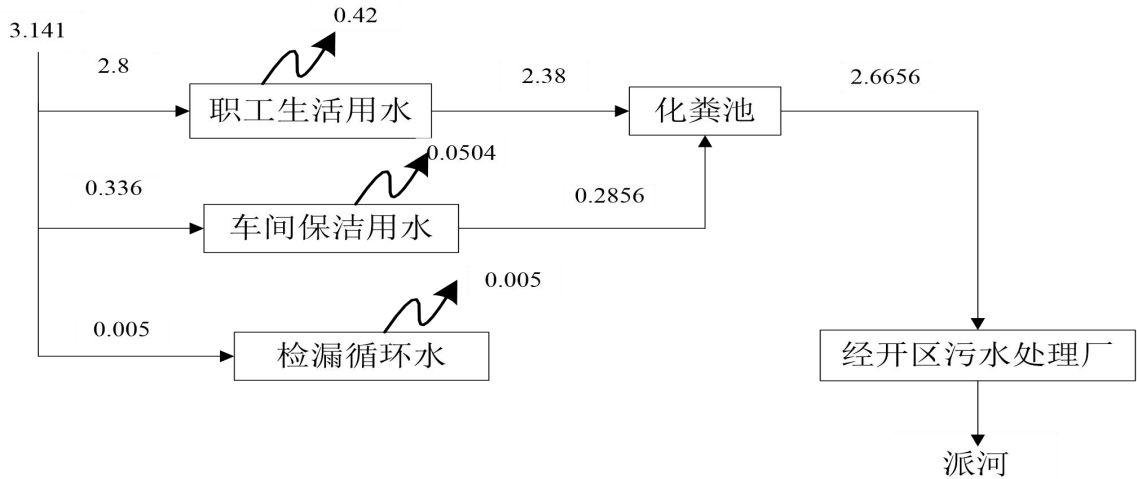
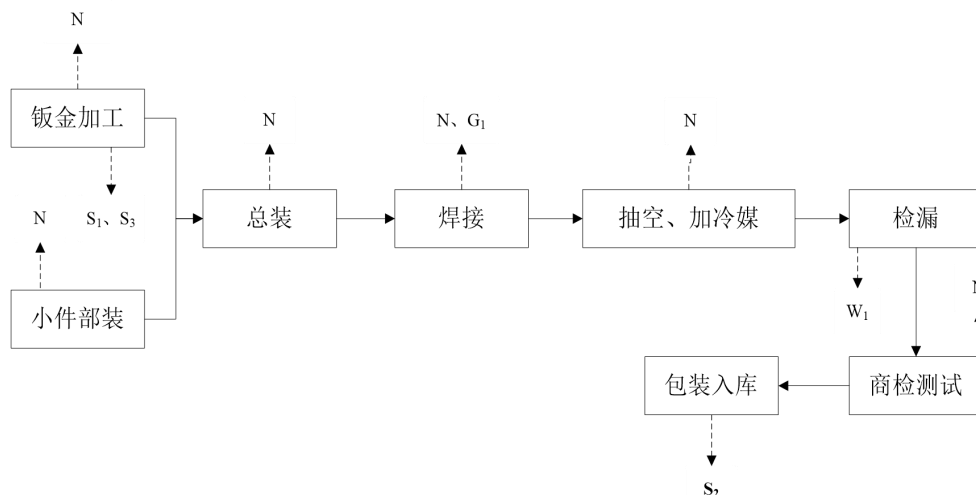


图 3.4-1 本项目实际水平衡图（单位：t/d）

根据项目实际水平衡图，项目废水日排放量约为 2.6656 吨，年排放废水总量为 831.7 吨（年工作日按 312 天计算），职工办公生活污水和车间保洁废水经化粪池预处理后接入龙幡路市政污水管网进入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河。废水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度按照《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行 GB18918-2002 一级 A 标准）计算，分别为 40mg/L、2mg/L，排放量分别为 0.034t/a、0.0017t/a。

### 3.5 生产工艺

本项目主要从事制冰机的生产，主要工艺流程见下图：



注：N—噪声；G<sub>1</sub>—焊接烟尘；S<sub>1</sub>—金属废边角料；S<sub>2</sub>—废包装材料；S<sub>3</sub>—废液压油及废液压油桶；W<sub>1</sub>—检漏循环水

图 3.5-1 制冰机生产的工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程说明：

1、钣金加工：外购的镀锌板和不锈钢板通过人工上料送至钣金辊扎线，经过机械加工裁切成需要的尺寸；本工序使用的主要设备为钣金辊扎线，此工序主要产生噪声、废边角料和废液压油及废液压油桶，钣金辊扎线需定期更换液压油，根据设备实际使用情况确认更换频次，大约 1 年更换一次。

2、小件部装：人工对部分外购件进行组装；此工序主要产生噪声。

3、总装：工人按照图纸将加工完成的板材与外购件进行组装；本工序使用的主要设备为总装线、绕管机，此工序主要产生噪声。

4、焊接：工人按照图纸将组装好的板材、外购件等按要求进行焊接；本工序使用的主要设备为焊枪，此工序主要产生噪声和焊接烟尘。

5、抽空、加冷媒：工人用机器将产品内抽真空，然后加入相应的制冷剂；本工序使用的主要设备为真空泵、充注机，此工序主要产生噪声。

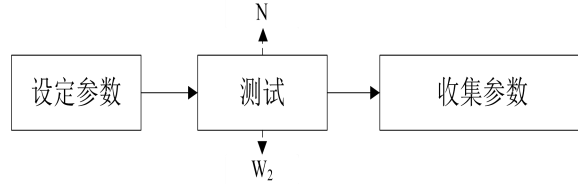
6、检漏：工作人员对组装接线完成的成品进行装水（使用自来水，不添加任何化学试剂）测试制冰机产品性能，对于不合格品进行返工重新组装；主要设备有检漏仪、恒压供水装置，此工序主要产生检漏循环水。

7、商检测试：检查产品，是否有无破损，不合格产品进行回收；主要设备有商检线，安检仪，此工序主要产生噪声。

8、包装入库：工作人员对检验合格的制冰机成品进行包装并存放在成品区；本工序使用的主要设备为打包机，此工序主要产生废包装材料。

### 实验室工艺流程说明：

实验室主要通过一套实验室设备对产品进行数据收集、检漏测试从而发现问题、解决问题，达到优化产品质量的目的。



注：W<sub>2</sub>—检漏循环水；N—噪声

图 3.5-2 实验室的工艺流程及产污节点图

### 流程说明：

- 1、设定参数：对实验室设备进行参数设定，设定环境温度及水温等。
- 2、测试：制冰机在实验室设定的环境下开始运行，此工序主要产生检漏循环水和噪声。
- 3、收集参数：通过实验室设备完成在不同环境条件下对制冰机性能参数的收集，从而判定其是否正常运行，符合标准。

根据实际工艺流程操作及参数可知，本项目实际建设工艺流程与环评中要求建设的内容一致。

### 3.6 项目变动情况

本次验收实际建设内容与原环评及批文对比，发生如下变动：

①本项目环评阶段设置了一个 5m<sup>2</sup> 的危废库位于厂区东北部，实际建设过程中建设了一个面积约 3m<sup>2</sup> 的危废库位于生产区东南部，此变动不属于重大变动。

表 3.6-1 建设项目变动情况一览表

环评及批复要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
危废库位于厂区东北部	危废库位于生产区东南部	厂区平面布局调整，危废年产生量较小	否

## 四 环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废水

项目产生的废水主要包括职工办公生活污水和保洁废水。检漏循环水不外排、职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后接龙幡路市政污水管网，排入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河，化粪池、污水管网依托合肥锦华食品有限责任公司现有化粪池及排水设施。

表 4.1-1 废水种类及治理设施一览表

废水种类	主要污染物	排放浓度 (mg/l)	年产生量 (t)	处理方式	治理设施参数	排放去向	排放方式
生活污水和保洁废水	COD	190mg/l	831.7	化粪池	位于厂区东侧，尺寸为1.5m*1.5m*3m	经开区污水处理厂	连续排放
	BOD <sub>5</sub>	110mg/l					
	SS	90mg/l					
	NH <sub>3</sub> -N	12.3mg/l					
	石油类	4.6mg/l					



图 4.1-1 污水排口图片

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气污染物主要来自焊接工序产生的少量焊接烟尘。焊接烟尘经 2 台双臂移动式焊接烟尘净化器万向管收集后进行处理通过车间排风无组织排放。

表 4.1-2 废气种类及排放方式一览表

废气类别	来源	收集方式	处理方式	排放方式	监测点位	处理设施参数
焊接烟尘	4 个焊接工位	万向管收集	2 台移动式焊接烟尘净化器（处理效率约 85%）	无组织	4 个点位：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位	风量为 3900m <sup>3</sup> /h，滤芯直径为 38cm、高为 42cm，臂长为 2.5m、直径为 15cm

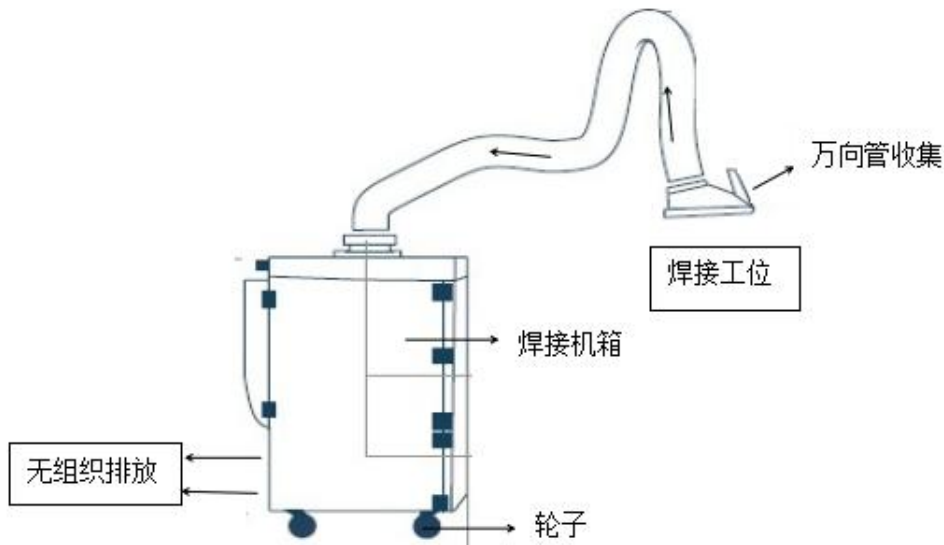


图 4.1-2 移动式焊接烟尘净化器处理工艺流程示意图

工艺说明：

**焊接烟尘净化器：**焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由万象管收集后进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气经出风口排出。本项目设置 2 台双臂移动式焊接烟尘净化器，处理效率约为 85%，每台风量为 3900m<sup>3</sup>/h，焊接烟尘净化器位于厂房中部，两台尺寸均为 550mm×600mm×1050mm，滤芯直径为 38cm、高为 42cm，臂长为 2.5m、直径为 15cm，两台移动式焊接烟尘净化器的生产厂家均为济南创达环保科技有限公司。

经上述处理措施处理后，焊接烟尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，对项目区周围环境影响很小。



图 4.1-3 焊接烟尘净化器图片



图 4.1-4 焊接烟尘净化器图片

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自空压机、充注机、真空泵等设备运行时产生的噪声。

表 4.1-3 噪声产生源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	源强 dB(A)	防噪措施	备注
1	钣金辊轧线	1 条	75~80	优先选用低噪设备，设置减振基座、厂房隔声	已落实
2	总装线	2 条	75~80		
3	绕管机	1 台	75~80		
4	真空泵	8 台	75~80		
5	冲注机	2 台	75~80		
6	检漏仪	1 台	75~80		
7	商检线	1 条	75~85		
8	安检仪	1 台	75~85		
9	打包机	2 台	75~85		
10	空压机	1 台	80~90		
11	恒压供水装置	1 套	75~85		
12	性能实验室	1 套	75~85	厂房隔声	

13	焊枪	4 把	75~80	优先选用低噪设备，厂房隔声
14	双臂移动式焊接烟尘净化器	2 台	75~80	

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物：

职工办公生活垃圾：生活垃圾年产生量约为 7.5t，生活垃圾实行袋装化、分类收集，再由环卫部门集中送至生活垃圾处置中心处理；

一般固废：本项目生产过程中金属废边角料产生量为 90t/年，废包装材料产生量为 0.5t/年，均由物资回收公司统一回收利用；

危险废物：本项目产生的危险废物主要为废液压油和废液压油桶，废液压油桶年产生量为 0.003t，废液压油年产生量为 0.05t，均在危废库暂存后交由合肥市安达新能源有限公司处置。本项目危废库位于生产区东南部，面积为 3m<sup>2</sup>，地面已做防腐防渗措施并设置围堰，危废库位于单独的房间内，已按照规范设置危废库标识，已设置危废台账并与合肥市安达新能源有限公司签订了危废协议。

表 4.1-4 厂区固体废物处置措施一览表

序号	类别	固体废物	产生工序	废物代码	产生量 t/a	处理处置去向
1	职工办公生活	职工办公生活垃圾	办公生活	职工办公生活垃圾	7.5	由环卫部门统一清运
2	一般固废	金属废边角料	机加工过程	一般固废	90	由物资回收公司统一回收
		废包装材料	包装过程		0.5	
3	危险废物	废液压油桶	液压油包装桶	HW49 其他废物	0.003	危废库临时贮存，然后送至合肥市安达新能源有限公司集中处置
		废液压油	液压设备更换 液压油	HW08 900-218-08	0.05	



图 4.1-5 危废库外部标示图



图 4.1-6 危废库内部图片

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资 5%。

表 4.2-1 项目实际环保投资一览表

序号	治理措施	投资内容	环保投资（万元）
1	废水治理	依托合肥锦华食品有限责任公司 现有污水管网、化粪池	/
2	废气治理	双臂移动式焊接烟尘净化器(2台)	1
3	固废治理	生活垃圾桶、危废库	1
4	噪声治理	车间动力设备减振、隔声	1
总投资			3

项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.2-2 “三同时”落实情况一览表

治理对象	环评要求		验收标准	落实情况
废水	化粪池、雨污管网（依托合肥锦华食品有限责任公司雨污管网、化粪池）		满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，同时满足经开区污水处理厂接管标准	已落实
废气	焊接烟尘	双臂移动式焊接烟尘净化器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值	已落实
噪声	低噪声设备、减振基座、厂房隔声		满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准	已落实
固废	生活垃圾	送至垃圾填埋场填埋处理	不对项目区外环境产生影响	已落实
	金属废边角料、废包装材料	交由物资公司回收利用		
	废液压油及废液压油桶	在厂区危废库暂存，然后交由资质单位处置		已落实

#### 4.3 防护距离符合性分析

根据本项目环评报告及批文要求，本项目不需要设置大气环境防护范围。

## 五 建设项目环评报告表的总体结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的总体结论与建议

本项目的建设符合国家的产业政策，项目所在地属于工业用地性质，符合合肥经济技术开发区总体规划要求；该项目需落实本评价要求的污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现稳定达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境影响分析角度而言，该项目是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，原则同意你公司按照重庆九天环境影响评价有限公司编制的“合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目环境影响报告表”及本审批意见要求进行建设。

一、该项目位于合肥经济技术开发区龙幡路58号，租赁合肥锦华食品有限责任公司3509平方米厂房从事生产。项目区东侧为龙幡路，南侧为海禾工贸公司厂房，西侧、北侧均为锦华食品公司其他厂房。项目总投资60万元人民币，主要从事商用及家用制冰机的研发、制造和销售，投产后将形成年产制冰机2万台的生产能力。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。生活污水、保洁废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理达标后排放。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的其他环境影响减缓措施及环境防护距离设置，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目环保设施竣工后及时验收，合格后方可使用。

#### 四、环评执行标准：

##### 1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家 GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准。

污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

##### 2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值。

##### 3、声环境及噪声排放

声环境执行国家 GB3096-2008《声环境质量标准》3类区标准。

厂界噪声执行国家 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。

敏感点声环境执行国家 GB3096-2008《声环境质量标准》2类区标准。

##### 4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行 GB18599-2001《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求。

## 六 验收执行标准

### 6.1 废水验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表中三级标准要求及合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准。标准值如下表：

表 6.1-1 项目废水排放标准 单位：mg/L

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
经开区污水处理厂接管标准	330	160	200	35	—
GB8978-1996 中三级标准	500	300	400	—	20
本项目废水排放执行限值	330	160	200	35	20

### 6.2 废气验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。标准值如下表：

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 6.3 噪声验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。标准值如下表：

表 6.3-1 噪声验收排放标准

监测点位	执行标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65dB（A）	55dB（A）
敏感点	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准	60dB（A）	50dB（A）

### 6.4 固废验收评价标准

根据环评及批复要求：一般工业固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其2013年修改单内容的有关规定。危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单内容的有关规定。

## 七 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

根据现场踏勘时,对该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及合肥市环境保护局经济技术开发区分局、环建审(经)字【2018】79号《关于对合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目环境影响报告表的批复意见》的要求,确定本次验收监测内容。具体监测内容如下:

#### 7.1.1 废水

废水监测因子及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
废水	厂区污水总排口	★1	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	4次/天,共2天



图 7.1-1 废水监测点位示意图

### 7.1.2 废气

无组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气排放源的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次
无组织 废气	厂区上风向	G1	颗粒物	4 次/天，共 2 天
	厂区下风向	G2		
		G3		
		G4		



图 7.1-2 无组织废气监测点位示意图

### 7.1.3 厂界噪声监测

噪声的监测因子及监测频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 厂界噪声及敏感点的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东	▲N1	现状噪声	昼夜各 1 次，共 2 天
	厂界南	▲N2		
	厂界西	▲N3		
	厂界北	▲N4		
	卧云新村	▲N5		
	香江龙韵豪庭	▲N6		



图 7.1-3 噪声监测点位示意图

## 八 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8.1-1 污染物监测分析方法一览表

序号	监测因子	监测方法及来源	检出限
废水	SS	GB 11901-89 重量法	4mg/L
	CODcr	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009 稀释与接种法	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.01mg/L
废气	无组织颗粒物	GB/T15432-1995 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—
		GB3096-2008 声环境质量标准	—

### 8.2 监测资质



### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求，采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

#### **8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

气体样的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《空气和废气监测质量保证技术规定（试行）》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。废气监测每次采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求，不少于 20L。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。

#### **8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声监测仪器测量前后均经 ND-9 声级校准仪校准，测量条件严格按监测技术规范要求进行，声级计校准误差  $0 \pm 0.1\text{dB(A)}$ 。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

## 九 验收监测结果

此次验收监测是对合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环保设施的建设、运行和环境管理进行竣工验收，对环保设施的处理效果进行监测，对排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准；各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目生产后对周围环境产生的影响。

### 9.1 生产工况

合肥万奇制冷科技有限公司于 2019 年 1 月委托安徽省中望环保节能检测有限公司进行合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目竣工环境保护验收监测，安徽省中望环保节能检测有限公司于 2019 年 1 月 22 日~23 日进行现场监测，废气、废水、噪声污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间，各项污染治理设施运行正常，符合验收监测要求。工况分析见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目验收监测期间生产量一览表

日期	产品	设计日产量(台)	实际日产量(台)	运行负荷率(%)
2019.1.22	制冰机	64	60	94
2019.1.23	制冰机	64	55	86

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后为无组织排放，无需监测废气环保设施处理效率。

#### 9.2.2 污染物排放监测结果

##### 9.2.2.1 废气

无组织监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-1 大气同步检测气象参数

采样日期	风速(m/s)	风向	天气状况	气压(kpa)	气温(℃)
2019.1.22	I	东北风	晴	102.3	4.7
	II			101.9	9.1
	III			102.3	5.5
2019.1.23	I	东北风	晴	102.3	3.9
	II			101.9	10.1
	III			102.3	5.5

表 9.2-2 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测项目	采样时间	检测频次	检测点位			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
颗粒物	2019.1.22	I	0.164	0.171	0.183	0.180
		II	0.165	0.169	0.202	0.189
		III	0.159	0.159	0.177	0.144
		IV	0.161	0.165	0.163	0.165
	2019.1.23	I	0.162	0.180	0.173	0.175
		II	0.167	0.169	0.165	0.163
		III	0.169	0.164	0.195	0.165
		IV	0.170	0.172	0.171	0.165

由表 9.2-2 可知, 验收监测期间, 厂区无组织颗粒物浓度最大为 0.202mg/m<sup>3</sup>, 满足参照执行的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值(最大排放浓度 ≤ 1mg/m<sup>3</sup>)。

#### 9.2.2.2 废水

项目产生的废水主要包括职工办公生活污水和保洁废水, 无生产废水外排。检漏循环水不外排、职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后接龙幡路市政污水管网, 排入经开区污水处理厂处理, 达标后排入派河, 化粪池、雨污管网依托合肥锦华食品有限责任公司现有排水设施。

本次验收监测在污水总排口设置 1 个监测点。监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 废水监测结果一览表

单位: mg/L

采样点	采样日期及频次	检测项目	检测项目				
			SS	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	石油类
污水总排口	2019.1.22	I	49	285	9.35	125	0.07
		II	55	276	10.8	119	0.06
		III	44	280	9.63	135	0.08
		IV	43	267	8.76	126	0.05
		均值	47.75	277	9.64	126.25	0.065
污水总排口	2019.1.23	I	52	254	9.21	118	0.07
		II	53	263	10.6	131	0.08
		III	47	255	8.65	125	0.09
		IV	49	269	8.76	129	0.06
		均值	50.25	260.25	9.31	125.75	0.075
标准值			200	330	35	160	20
达标情况			√	√	√	√	√

由表 9.2-3 可知, 验收监测期间, 本项目污水总排口处 SS 日均浓度分别为 47.75mg/L、50.25mg/L, COD 日均浓度分别为 277.00mg/L、260.25mg/L, BOD<sub>5</sub>

日均浓度分别为 126.25mg/L、125.75mg/L，NH<sub>3</sub>-N 日均浓度为 9.64mg/L、9.31mg/L，石油类日均浓度分别为 0.065mg/L、0.075mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表中三级标准要求及经开区污水处理厂接管标准要求。

### 9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测于 2019 年 1 月 22 日~23 日对项目厂界及敏感点进行了昼、夜间噪声监测，结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 噪声检测结果 单位：dB (A)

测点号	检测点位	检测值			
		2019.1.22		2019.1.23	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东	58.4	47.9	58.8	47.7
N2	厂界南	56.1	45.8	55.9	45.9
N3	厂界西	53.8	43.9	53.3	44.1
N4	厂界北	55.7	46.2	55.4	46.4
N5	卧云新村	52.4	43.5	52.3	42.7
N6	香江龙韵豪庭	51.9	40.4	51.8	41.2
(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准		65	55	65	55
(GB3096-2008)《声环境质量标准》中 2 类区标准		60	50	60	50
达标情况		√	√	√	√

由表 9.2-4 可知，验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为 58.8dB (A)，夜间最大值为 47.9dB (A)，满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，敏感点卧云新村和香江龙韵豪庭的噪声昼间最大值为 52.4dB (A)，夜间最大值为 43.5dB (A)，满足 (GB3096-2008)《声环境质量标准》中 2 类区标准。

### 9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据本项目实际水平衡图核算废水量，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 排放浓度按 DB34/2710-2016 中城镇污水处理厂标准 (未做规定指标执行 GB18918-2002 一级 A 标准) 标准计算，分别为 40mg/L、2mg/L，则排放量分别为 0.034t/a、0.0017t/a，满足环评中“COD 总量不得超出 0.047t/a，NH<sub>3</sub>-N 总量不得超出 0.0113 (0.00366) t/a”的要求。

## 十 环境管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中履行了有关报批手续,执行了国家环境保护管理的有关规定,环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时,环保治理设施也同时投入运行。

### 10.2 环保管理机构的设置及人员配备

公司建立了环境保护网,由公司领导和公司环保员组成,定期召开公司环保情况报告会和专题会议,负责贯彻会议决定,共同做好本公司的环境保护工作。公司设置条件保障部为本公司兼职的环保管理部门,全面负责本公司环境保护工作面的管理和监测任务,改善公司环境状况,减少公司对周围环境污染,并协助公司与政府环保部门的工作。

### 10.3 环保设施投资

该项目实际总投资 60 万元,其中环保投资 3 万元,占总投资的 5%。

### 10.4 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	厂区排水实行雨污分流制。生活污水、保洁废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。	已落实，项目区排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。项目产生的废水主要为生活污水和保洁废水，经化粪池预处理后，接入市政污水管网进入经开区污水处理厂处理。现场监测数据表明，废水排放浓度满足经开区污水处理厂接管标准要求（接管标准中未规定的项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。
2	项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理达标后排放。	已落实，焊接工序产生的焊接烟尘经 2 台双臂移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。现场监测数据表明，无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。
3	项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实，已采取隔声、合理布局等措施。现场监测数据表明，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。敏感点居民区噪声满足（GB3096-2008）《声环境质量标准》中 2 类区标准。
4	按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	已落实，已按规范建设单独的危废临时贮存场所，项目产生的废液压油、废液压油桶在厂区危废库暂存后交由合肥市安达新能源有限公司进行处理；金属废边角料和废包装材料一起交由物资回收单位回收利用；生活垃圾分类袋装化后交由环卫部门进行处置。
5	项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的其他环境影响减缓措施及环境防护距离设置，按环评报告要求认真落实。	已落实，已加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，已加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。

## 十一 验收监测结论

合肥万奇制冷科技有限公司本次验收监测期间生产工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

### 11.1 环保设施调试运行效果

#### 11.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后为无组织排放，不无需监测废气环保设施处理效率。

#### 11.1.2 污染物排放监测结果

##### 1、废气

验收监测期间，厂区无组织颗粒物浓度最大为  $0.202\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足参照执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（最大排放浓度  $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### 2、废水

验收监测期间，本项目污水总排口处 SS 日均浓度分别为  $47.75\text{mg}/\text{L}$ 、 $50.25\text{mg}/\text{L}$ ，COD 日均浓度分别为  $277.00\text{mg}/\text{L}$ 、 $260.25\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5$  日均浓度分别为  $126.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $125.75\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$  日均浓度为  $9.64\text{mg}/\text{L}$ 、 $9.31\text{mg}/\text{L}$ ，石油类日均浓度分别为  $0.065\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.075\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表中三级标准要求及经开区污水处理厂接管标准要求。

##### 3、噪声

验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为  $58.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为  $47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，敏感点居民区噪声昼间最大值为  $52.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为  $43.5\text{dB}(\text{A})$ ，满足（GB3096-2008）《声环境质量标准》中 2 类区标准。

##### 4、固体废物

职工办公生活垃圾：生活垃圾年产生量约为  $7.5\text{t}$ ，生活垃圾实行袋装化、分类收集，再由环卫部门集中送至生活垃圾处置中心处理；

一般固废：本项目生产过程中金属废边角料产生量为  $90\text{t}/\text{年}$ ，废包装材料产生量为

0.5t/年，均由物资回收公司统一回收利用；

危险废物：本项目废液压油桶年产生量为 0.003t，废液压油年产生量为 0.05t，均在危废库暂存后交由资质单位处置。本项目危废库位于生产区东南部，面积为 3m<sup>2</sup>，地面已做防腐防渗措施并设置围堰，危废库位于单独的房间内，已按照规范设置危废库标识，已设置危废台账并与合肥市安达新能源有限公司签订了危废协议。

5、根据本项目环评报告及批文要求，本项目无大气环境保护距离。

## 11.2 验收结论

合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合竣工验收条件。

## 十二 附件

附件 1: 关于对合肥万奇制冷科技有限公司年产 2 万台制冰机项目环境影响报告表的批复意见

# 合肥市环境保护局经济技术开发区分局

## 关于对合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目环境影响报告表的批复意见

环建审（经）字〔2018〕79号

合肥万奇制冷科技有限公司：

你公司报来的“合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘察，批复意见如下：

在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，原则同意你公司按照重庆九天环境影响评价有限公司编制的“合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目环境影响报告表”及本审批意见要求进行建设。

一、该项目位于合肥经济技术开发区龙幡路58号，租赁合肥锦华食品有限责任公司3509平方米厂房从事生产。项目区东侧为龙幡路，南侧为海禾工贸公司厂房，西侧、北侧均为锦华食品公司其他厂房。项目总投资60万元人民币，主要从事商用及家用制冰机的研发、制造和销售，投产后将形成年产制冰机2万台的生产能力。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。生活污水、保洁废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理达标后排放。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的其他环境影响减缓措施及环境防护距离设置，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目环保设施竣工后及时验收，合格后方可使用。

四、环评执行标准：

1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准。

污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

#### 2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值。

#### 3、声环境及噪声排放

声环境执行国家GB3096-2008《声环境质量标准》3类区标准。

厂界噪声执行国家GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。

敏感点声环境执行国家GB3096-2008《声环境质量标准》2类区标准。

#### 4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行GB18599-2001《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013修改单中相关要求、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013修改单中相关要求。

二〇一八年十二月五日



附件2：合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目验收检测报告

计量认证章



181212051228

安徽省中望环保节能检测有限公司

# 检 测 报 告

报告编号：JCYS1901060

委托单位：\_\_\_\_\_合肥万奇制冷科技有限公司\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_年产2万台制冰机项目\_\_\_\_\_

检测类别：\_\_\_\_\_验收检测\_\_\_\_\_

项目地址：\_\_\_\_\_合肥市经济技术开发区龙幡路58号\_\_\_\_\_

报告人：周凡

审核人：姜国庆

签发人：[Signature]

签发日期：2019.06.30



## 报告申明

- 1、报告无...“检验专用章”或检验单位公章无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得复制检验报告。
- 3、报告无报告人、审核人、签发人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 6、未经书面许可，本报告不得用于任何广告宣传。
- 7、对检验报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司申请复查，逾期不予受理。
- 8、本报告解释以公司为准。

联系电话：0551-63544119

单位地址：安徽省合肥市长江西路 679 号

## 检测报告

### 一、检测项目依据

表 1 废水检测项目分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限 (mg/L)
SS	GB 11901-89 重量法	4
COD <sub>Cr</sub>	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009 稀释与接种法	0.5
NH <sub>3</sub> -N	HJ535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025
*石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	0.06

备注：带“\*”的为分包项，分包单位安徽工和环境监测有限责任公司，CMA 资质号：171212050968

表 2 废气检测项目分析方法

项目名称	分析方法	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织颗粒物	GB/T15432-1995 重量法	0.001

表 3 噪声检测项目分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限 (dB (A))
噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—
	GB3096-2008 声环境质量标准	—

### 二、废水

表 4 污水总排口检测结果

采样点	采样日期及频次	检测项目					
		石油类 (mg/L)	SS (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	
总排口	2019.01.22	I	0.07	49	285	9.35	125
		II	0.06	55	276	10.8	119
		III	0.08	44	280	9.63	135
		IV	0.06	43	267	8.76	126
	2019.01.23	I	0.07	52	254	9.21	118
		II	0.08	53	263	10.6	131
		III	0.09	47	255	8.65	125
		IV	0.06	49	269	8.76	129

### 三、无组织废气

表 5 大气同步检测气象参数

采样日期	风速 (m/s)	风向	气压(kpa)	气温 (°C)	天气状况
01月22日	I	东北风	102.3	4.7	晴
	II		101.9	9.1	
	III		102.3	5.5	
01月23日	I	东北风	102.3	3.9	晴
	II		101.9	10.1	
	III		102.3	5.5	

表 6 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测项目	采样日期及频次	检测点位				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
颗粒物	01 月 22 日	I	0.164	0.171	0.183	0.180
		II	0.165	0.169	0.202	0.189
		III	0.159	0.159	0.177	0.144
		IV	0.161	0.165	0.163	0.165
	01 月 23 日	I	0.162	0.180	0.173	0.175
		II	0.167	0.169	0.165	0.163
		III	0.169	0.164	0.195	0.165
		IV	0.170	0.172	0.171	0.165

## 四、噪声

表 7 噪声检测结果

单位: dB (A)

编码	检测点位	检测值			
		01 月 22 日		01 月 23 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	58.4	47.9	58.8	47.7
N2	厂界南侧	56.1	45.8	55.9	45.9
N3	厂界西侧	53.8	43.9	53.3	44.1
N4	厂界北侧	55.7	46.2	55.4	46.4
N5	卧云新村	52.4	43.5	52.3	42.7
N6	香江龙的豪庭	51.9	40.4	51.8	41.2

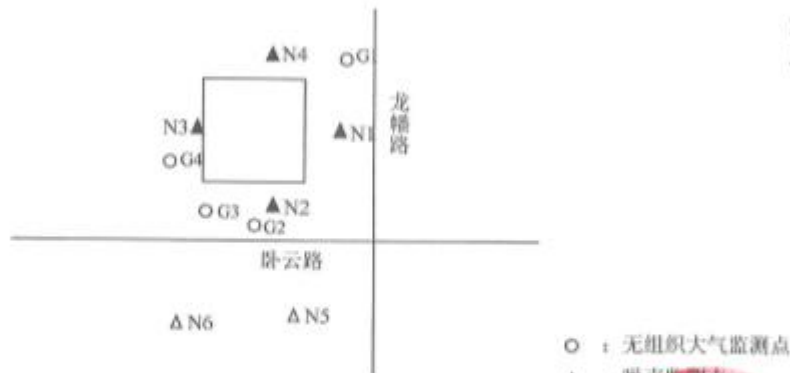


图 1 项目检测布点图

○ : 无组织大气监测点

▲ : 噪声监测点

Δ : 敏感点

安徽中环环保节能检测有限公司

2019 年 01 月 30 日

检验报告专用章

附件3：合肥万奇制冷科技有限公司年产2万台制冰机项目验收检测现场照片



图1 噪声监测点N1



图2 噪声监测点N2



图3 噪声监测点N3



图4 噪声监测点N4



图5 噪声监测点N5



图6 噪声监测点N6



图7 无组织颗粒物监测点G1



图8 无组织颗粒物监测点G2



图9 无组织颗粒物监测点G3



图10 无组织颗粒物监测点G4

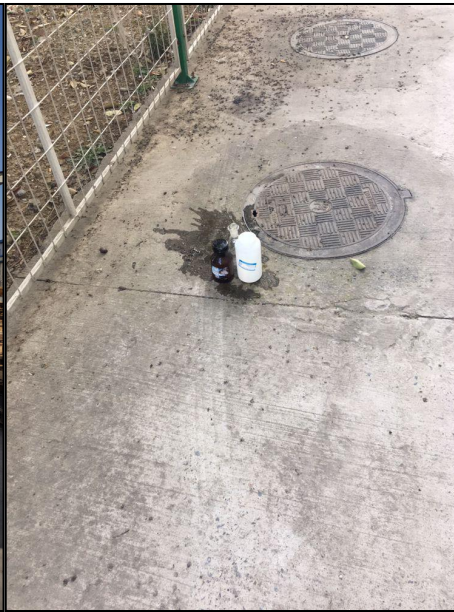


图11 废水监测点位

合同编号：2019022801

# 合肥市安达新能源有限公司 废矿物油（HW08）

## 回收合同



危废产生单位：合肥万奇制冷科技有限公司

建档时间：2019年02月28日

# 废矿物油（HW08）回收合同

甲方：合肥万奇制冷科技有限公司

乙方：合肥市安达新能源有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国合同法》以及其他相关法律、法规，遵循平等、自愿和诚实信用原则，甲乙双方就废矿物油回收处置，经过友好协商，现签订本合同，双方应共同自觉遵守，不得违约。

## 一、废物类别、数量

1、甲方生产过程中产生的废矿物油，废物名称废矿物油废物类别HW08，废物数量0.01吨/年、实收桶/年全部交由乙方回收。

2、乙方以甲方每次实际转移数量为准结算费用。

## 二、法律、法规要求

1、乙方应持有安徽省环保厅核发的《危险废物经营许可证》以及环保局等有效批文。

2、乙方应持有有效年审的法人营业执照（三证合一），以及增值税开票资料。

3、乙方应持有公安部门颁发的危险废物《道路运输许可证》。

4、乙方应具备危险废物储存、转移、利用的条件和能力。

## 三、价格：

序号	废物名称	年产量	包装方式	回收单价（元/桶）	处置方式
1	废矿物油	实收	桶装	/	由乙方根据危险特性采取适宜的方式进行
备注：甲方对列入的危废种类与产生量实行规范管理与纳入集中处理。					

1、废物种类、费用标准与回收方式：

2、收运频次：

乙方对甲方产生的危险废物收运频次约定为每 1 收运一次，具体收运

时间由甲方根据产生量与乙方约定，乙方在收到甲方转运通知后三天内安排相应人员或车辆装车运转。

甲乙双方在合同签订后3个工作日内，甲方需向乙方支付3500元处置费。

#### 四、提交货及付款方式：

- 1、提货前甲方需按照转移联单管理制度向相应系统或当地环保局提交转移申请，申请审核通过后方可进行转移。
- 2、乙方在指定的危废贮存库危废堆放处，经甲方验收后，乙方按规定提货。
- 3、乙方必须一车一交款，且携带运输联单。

#### 五、运输要求

- 1、乙方需向甲方提供危险品运输车辆服务，运输车辆费用由乙方承担。
- 2、乙方每次回收废矿物油时，负责将拉运物资车辆的车牌号码、联系人姓名等信息提供给甲方。
- 3、乙方拉运物资的车辆应有防护措施。杜绝在拉运过程中发生跑、冒、漏、火等影响安全、环保等，其责任和造成的损失由乙方自负。
- 4、乙方车辆在甲方区域内应限速行驶，遵循甲方单位厂区内要求，办理好交款、出门证等相关手续后方可出门。

#### 六、履约保证

- 1、乙方以下情况，甲方有权拒绝交货：
  - (1) 合同签订后未按规定时间装运的；
  - (2) 合同规定期间内，未能运完指定物资的；
- 2、甲方以下情况，乙方有权向甲方提出赔偿。
  - (1) 甲方在合同期内将生产过程中收集的废矿物油交给其他单位或无资质商贩进行处理的；
  - (2) 甲方故意在油品中掺杂水、乳化液、杂质等影响油品质量物质的；

#### 七、其他



1、本合同未尽事宜，双方可订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同在履行过程中若发生争议，由双方当事人友好协商解决。

3、本合同一式 肆份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执贰份，并在当地环保局备案。

#### 八、合同有效期

本合同暂定时间为壹年（从 2019 年 02 月 28 日至 2020 年 02 月 27 日），合同到期后经过双方协商好再续签。

甲方：合肥万奇制冷科技有限公司

（签章）

委托代理人：

电 话：15905699335

开户银行：

帐 号：

税 号：

签订日期：2019年 02 月 28 日

乙方：合肥市安达新能源有限公司

（签章）

委托代理人：

电 话：17756071701

开户银行：

帐 号：

税 号：

签订日期：2019年 02 月 28 日



附件5: 接管证明

合肥经济技术开发区建设发展局  
雨污水接管验收意见书

单位名称	合肥锦华食品有限责任公司		
项目名称	龙蟠路厂房		
接管类型	雨水✓ 污水✓	接管申请审批编号	2011035
接管位置	雨水接入原龙蟠路(卧云路以北 240 米); 污水接入龙蟠路 (卧云路以北 210 米)		
验收意见	<p>经现场查验, 雨污水接管基本符合审批要求。 (备注: 1、为烟墩新区早期项目补办手续; 2、雨水接入道路收水口, 处理意见见申请单位承诺书。)</p> <p>合肥经济技术开发区建设发展局 业务专用章 二〇一一年八月二十四日</p>		

备注: 本表一式三份, 项目单位、建发局、环保局各一份

## 附件6：工况证明

### 工况证明

我单位年产2万台制冰机项目于2019年1月22日~23日进行现场监测，验收监测期间，生产工况如下：

表1 项目信息一览表

建设单位	合肥万奇制冷科技有限公司
项目名称	年产2万台制冰机项目

表2 验收监测期间项目的生产工况统计表

监测日期	产品名称	产量	单位
2019年1月22日	制冰机	60	台
2019年1月23日	制冰机	55	台

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实。我单位承诺对所提交的材料真实性负责，并承担内容不实之后果。

合肥万奇制冷科技有限公司

2019年1月23日



附件7：电费单

供电局发票总电费		22974	本月总度数	23471	均价+0.1=1.08	
上月数	本月数	倍率	本月度数	单价	电费	
208555	210874		2319	1.08	2505	
房)	5260.4	5292	50	1580	1.08	1706
(1楼)	2518.3	2607	30	2661	1.08	2874
电费(厂房)	10625	10782	40	6288	1.08	6791
楼电费	130.5	141	30	315	1.08	340
4楼电费	1448.9	1544	30	2853	1.08	3081
6楼电费	1147.5	1200	30	1575	1.08	1701
2楼电费	2094.8	2216	30	3636	1.08	3927
5楼电费	796.5	796.5	30	0	1.08	0
3楼电费	1249.2	1324	30	2244	1.08	2424
						11371
						5628

图1 2019年1月电费单

供电局发票总电费		26157.81	本月总度数	29685	均价+0.1=0.98	
上月数	本月数	倍率	本月度数	单价	电费	
206673	208555		1882	0.98	1844	
房)	5210	5260.4	50	2520	0.98	2470
(1楼)	2429.5	2518.3	30	2664	0.98	2611
电费(厂房)	10409.8	10625	40	8600	0.98	8428
楼电费	116.7	130.5	30	414	0.98	406
4楼电费	1341.4	1448.9	30	3225	0.98	3161
6楼电费	1077.1	1147.5	30	2112	0.98	2070
2楼电费	1915.2	2094.8	30	5388	0.98	5280
5楼电费	780.6	796.5	30	477	0.98	467
3楼电费	1169.1	1249.2	30	2403	0.98	2355
						13509
						7350

图2 2018年12月电费单

2018.6.10-2018.12.10	单位	上期指数	本期指数	本期损耗	消防损耗	合计	单价	金额
	万奇	1128/197	1387.4/234.	44	150(半年)	490	3.41	1671
万奇电费(厂房)								
万奇电费(1楼)								
万奇电费(厂房)								
7楼电费								

图3 水费单

附件8：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥万奇制冷科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产2万台制冰机项目				项目代码		/		建设地点		合肥市经济技术开发区龙幡路58号 合肥锦华食品有限责任公司厂区内 3幢戊类联合厂房部分区域	
	行业类别（分类管理名录）		其他金属制日用品制造（C3389）				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力		年产2万台制冰机				实际生产能力		年产2万台制冰机		环评单位		重庆九天环境影响评价有限公司	
	环评文件审批机关		合肥市环境保护局经济技术开发区分局				审批文号		环建审【2018】79号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2018年12月				竣工日期		2019年1月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		合肥万奇制冷科技有限公司				环保设施监测单位		安徽省中望环保节能检测有限公司		验收监测时工况		2019年1月22日：94.00% 2019年1月23日：86.00%	
	投资总概算（万元）		60万元				环保投资总概算（万元）		3万元		所占比例（%）		5	
	实际总投资		60万元				实际环保投资（万元）		3万元		所占比例（%）		5	
	废气治理（万元）		1	废水治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
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		/		
运营单位		合肥万奇制冷科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9134010077907386XC		验收时间		/		
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			-	-			0.098	0.118			0.118		
	化学需氧量			277	330			0.0000034	0.0000047			0.0000047		
	氨氮			9.64	35			0.00000017	0.0000011			0.0000011		
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
其他与本项目有关特征污染物		非甲烷总烃												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。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