

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司
冷链产业及冷链智能装备集成制造项目
竣工环境保护阶段性验收监测报告

建设单位： 松芝车用制冷设备（合肥）有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二〇一九年一月

建设单位：松芝车用制冷设备（合肥）有限公司

法人代表：杨素

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：鲍孝莹

建设单位

电话：0551-65308600

传真：/

邮编：230000

地址：肥西县桃花工业园黄岗路
与祝融路交口西南角

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
1003-1006 室

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
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料消耗.....	7
3.4 设备清单.....	7
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 仓储工艺.....	8
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理设施.....	11
4.2 其他环境保护设施.....	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5 建设项目环评报告表的总体结论及审批部门审批决定.....	19
5.1 建设项目环评报告表的总体结论.....	19
5.2 审批部门审批决定.....	19
6 验收执行标准.....	22
6.1 废水验收监测评价标准.....	22
6.2 废气验收监测评价标准.....	22
6.3 噪声验收监测评价标准.....	22
6.4 固废验收评价标准.....	22
7 验收监测内容.....	23
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	23

8	质量保证和质量控制.....	26
8.1	监测分析方法.....	26
8.2	监测资质.....	26
8.3	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.4	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9	验收监测结果.....	28
9.1	生产工况.....	28
9.2	环保设施调试效率监测结果.....	28
10	环境管理检查.....	31
10.1	环保审批手续及“三同时”执行情况.....	31
10.2	环保管理机构的设置及人员配备.....	31
10.3	环保设施投资.....	31
10.4	环评及批复要求的落实情况.....	31
11	验收监测结论.....	33
11.1	环保设施调试运行效果.....	33
11.2	验收结论.....	34
12	附件.....	35
	附件 1 《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》审批意见.....	35
	附件 2 松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目竣工环保阶段性验收监测报告.....	37
	附件 3 工况证明.....	43
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	44

1 项目概况

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目位于肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路交口西南角（东经 117°9'30"，北纬 31°46'1"），为新建项目。

项目于 2018 年委托安徽省四维环境工程有限公司编制了《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 14 日通过了肥西县环境保护局审批（肥环建审【2018】096 号）。

本项目环评中拟建设内容包括 16 栋组装车间、1 栋冷库和 3 栋备用厂房。目前仅建成 1 栋物流冷库并投入使用，因此本次验收范围仅为该物流冷库及相关配套环保工程。本项目冷库最大储存能力可达到冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨。

项目开工时间为 2018 年 7 月，建成时间为 2018 年 11 月，调试时间为 2018 年 12 月。项目总投资为 108614.49 万元，本次阶段性验收部分总投资为 13000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资额的 0.92%。

公司于 2018 年 12 月组织验收工作事宜，于 2019 年 1 月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 10 日和 1 月 11 日组织人员进行了废水、废气、噪声阶段性验收监测，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，编制了本验收监测报告。

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、《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 日实施；
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 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、《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》，安徽省四维环境工程有限公司，2018 年 6 月；
- 2、《关于松芝车用制冷设备（合肥）有限公司“冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表”的审批意见》（肥环建审【2018】096 号），肥西县环境保护局，2018 年 6 月 14 日。

2.4 其他相关文件

- 1、《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目阶段性验收检测报告》（报告编号：JCYS1901027 号），安徽省中望环保节能检测有限公司，2019 年 1 月 17 日；
- 2、松芝车用制冷设备（合肥）有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目位于肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路交口西南角（东经 117°9'30"，北纬 31°46'1"）（详见图 3.1-1 建设项目地理位置图）。本项目环评中拟建设内容包括 16 栋组装车间、1 栋冷库和 3 栋备用厂房。目前仅建成 1 栋物流冷库并投入使用，因此本次验收范围仅为该物流冷库及相关配套环保工程。

项目区东侧为待建空地，南侧为待建空地，西侧为合肥泰禾光电科技股份有限公司待建空地，北侧隔黄岗路为合肥科拜耳新材料有限公司厂房。本次阶段性验收部分东侧为待建空地，南侧为本项目待建空地，西侧为合肥泰禾光电科技股份有限公司待建空地，北侧隔黄岗路为合肥科拜耳新材料有限公司厂房。（详见图 3.1-2 项目区周边环境示意图）。

本次验收部分冷库整体分为东西两部分。西侧为配套辅助区域，自北向南依次为办公区、制冷机房、变配电间、柴油发电机房、消防泵房；东侧为冷库库区，内分为 4 个独立的库区，自西向东依次为冷藏间 1、冷藏间 2、冷藏间 3、冷藏间 4。项目实际平面布置与环评中不一致的为原库区内分为 5 个独立的库区，分别为冷藏间 1、冷藏间 2（分为两个库区）、冷藏间 3（分为两个库区），其他布置均一致，总库容量与环评一致不变。（详见图 3.1-3 本项目总平面布置图、图 3.1-4 冷库总平面布置图）。



图 3.1-1 建设项目地理位置图



3.2 建设内容

本项目环评中拟建设内容包括 16 栋组装车间、1 栋冷库和 3 栋备用厂房。目前仅建成 1 栋物流冷库并投入使用，因此本次验收范围仅为该物流冷库及相关配套环保工程。阶段性验收部分建设内容为 1 栋第三方仓储物流冷库，主要从事食品类别如肉类、鲜果等第三方储存，不涉及毒有害药品或化学品等。根据实际建设规模核算最大库容量为冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨的仓储能力。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。

表 3.2-1 阶段性验收建设项目产品方案与规模一览表

产品方案	环评中库容量	实际库容量
冷链库容量	2 万吨	2 万吨
常温物流库容量	1.75 万吨	1.75 万吨

本次阶段性验收冷库实际库容量与环评一致，符合验收要求。

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	工程名称	环评与批复建设内容		实际建设内容
		工程内容	工程规模	
主体工程	1 栋冷库	共 1 栋(37#, 为 1F), 内分为 5 个独立的库区, 分别为冷藏间 1、冷藏间 2 (分为两个库区)、冷藏间 3 (分为两个库区)	建筑面积约 9877.73m ² , 完全达产后可满足冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨	已建成, 实际建筑面积不变, 内分为 4 个独立的库区, 分别为冷藏间 1、冷藏间 2、冷藏间 3、冷藏间 4, 冷库总库容量不变
辅助工程	控制室	位于 37#冷库内西侧, 用于冷库制冷机房的日常管理	建筑面积约 45m ² , 日常办公人数为 10 人	与环评一致
储运工程	液氨储罐	位于冷库西侧制冷机房内	共 1 座, 为地上立式储罐 $\phi 1016\text{mm}$, h5000mm (储罐容积为 4m ³)	实际共 1 座, 为地上立式储罐, 储罐容积为 3.4m ³
公用工程	供水	由肥西县市政管网供水	年用水量为 7067 吨	实际年用水量为 182.5 吨
	排水	项目区采取雨污分流制, 无生产废水, 生活污水和保洁废水经化粪池预处理后, 经市政污水管网排入西部组团污水处理厂处理, 达标后	废水年排放量为 4361.25 吨	实际废水年排放量为 155.125 吨

		排入派河		
	供电	由肥西县市政电网提供	年用电量为 240 万度	实际年用电量为 340 万度
	供热制冷	冷库使用液氨制冷系统，共配备 4 套制冷机组		冷库制冷机组与环评一致
环保工程	废水治理	化粪池、雨污管网	新建化粪池及雨污管网	冷库四周与环评一致，其他区域未建，不在本次验收范围内
	废气治理	氨气	加强制冷机房通风	与环评一致
	噪声治理	减振基座、厂房隔声		与环评一致
	固废治理	办公生活垃圾袋装化，交由环卫部门处理		与环评一致

3.3 主要原辅材料消耗

表 3.3-1 建设项目阶段性验收原辅材料及能耗一览表

名称	性状	环评年消耗量	实际消耗量	环评最大储存量	实际最大储存量	储存地点
原辅材料						
氨	气、液	/	/	6.54t (循环总量)	6.54t (循环总量)	储氨罐，共 1 座，容积 3.4m ³ ，最大储存量 1.02t
						低压循环桶，共 2 座，容积 4.2m ³ /座，总最大储存量 2.52t
						管道+风机+蒸发冷，最大在线量 3t
能耗						
水	/	7067t/a	182.5t/a	/	/	/
电	/	240万度/年	340 万度/年	/	/	/

冷库使用的制冷剂系统总循环量与环评一致，符合验收要求。

3.4 设备清单

表 3.4-1 项目阶段性验收主要设备一览表

设备名称	环评数量(台)	实际数量(台)	备注
液氨制冷机组	4	4	/
叉车	20	20	/
自动化码垛机器人	10	10	/
柴油发电机(备用)	/	1	备用设备

本次阶段性验收冷库实际主要设备与环评一致，符合验收要求。

3.5 水源及水平衡

项目区供水由肥西县市政管网供给，用水主要为职工办公生活用水和保洁用水。职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，排入黄岗路市政污水管网，达到西部组团污水处理厂接管标准后，进入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河。

冷库区域平均日用水量约为 0.5t，平均年新鲜用水量为 182.5t，建设项目阶段性验收实际水平衡图见下：

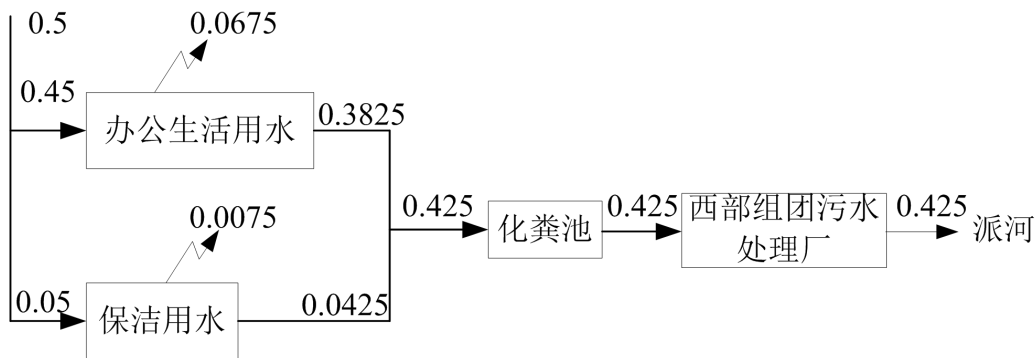
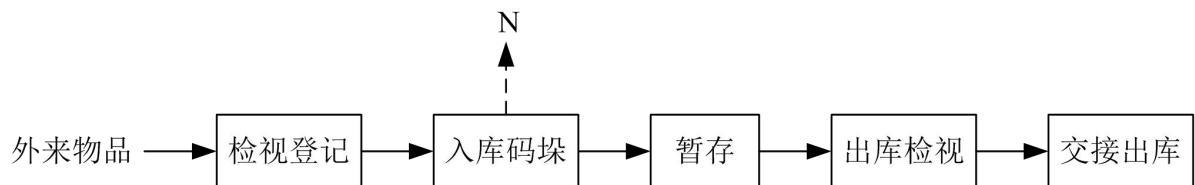


图 3.5-1 建设项目阶段性验收实际水平衡图 (t/d)

根据建设项目阶段性验收实际水平衡图，项目日排废水量为 0.425t，年排废水量为 155.125t。职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，排入黄岗路市政污水管网，达到西部组团污水处理厂接管标准后，进入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河。COD 排放量为 0.006205t/a，氨氮排放量为 0.00031025t/a。

3.6 仓储工艺

项目内冷库作为第三方仓储物流，具体工艺流程如下：



注：N—噪声

图 3.6-1 第三方仓储物流工艺流程及产污节点图

- 1、检视登记：外送来的物品自动检视登记物品信息。
- 2、入库码垛、暂存：检视登记完毕的物品由自动化码垛机器人进行搬运并送至冷库内指定区域进行码垛暂存。该过程在冷库内产生噪声。
- 3、出库检视、交接出库：暂存的物品提出时，由自动化码垛机器人进行搬

运送至出库口，自动检视登记物品信息确认无误后，完成交接出库。

4、制冷系统

冷库使用液氨制冷系统，共配备 4 套制冷机组。

①气象参数（合肥）：

夏季室外计算日均温度：+35℃

夏季室外通风温度：+31.4℃

夏季室外平均每年不保证 50 小时的湿球温度：+28.1℃

夏季通风相对湿度：69%

②冷库设计参数：

表 3.6-1 冷库设计参数一览表

序号	名称	库房尺寸 (L*W*H)m	库内温度 ℃	单间入库量	入库温度 ℃	出库温 度℃	冷间数 量	冷却时 间
1	1#冷藏间	50*48*21	-25	≤5%	-15	-25	1	24h
2	2~4#变温 库	50*16*21	-25	≤5%	-15	-25	3	24h
			0~5	≤7%	+25	5		
3	穿堂	114*15*10	+5	——	——	——	1	24h

③蒸发系统：

-33℃蒸发温度：1#低温库、2~3#变温库（低温）

-5℃蒸发温度：穿堂、2~3#变温库（高温）

④冷冻油：冰轮专用润滑油 M-K4001 或 N46；

⑤ 制冷剂：NH₃ 制冷剂；

⑥蒸发器供液方式：泵供液；

⑦制冷压缩机组：

提供用冷设备所需冷量，主要包括：制冷压缩机、高压储液桶、排液桶，用于储存、供给、分配氨液和回气，包括低压循环储液桶、氨泵及各路管道、阀门、接头和控制装置；制冷系统辅机，包括风机、虹吸罐空气分离器、屏蔽氨泵、集油器、冲霜水泵及相应管道、阀门、接头和控制装置。

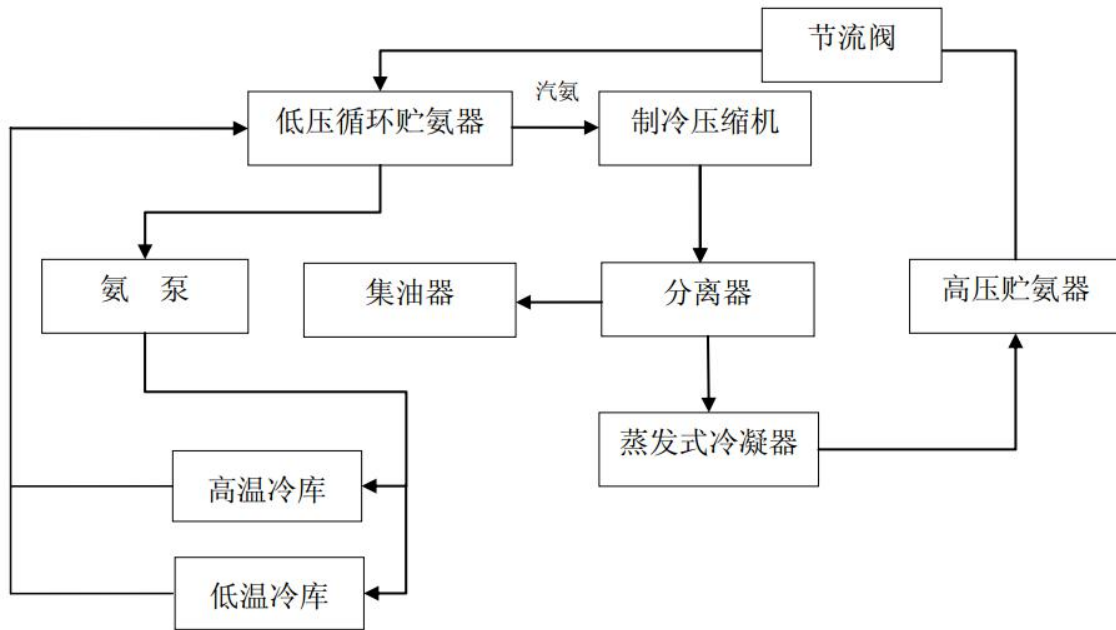


图 3.6-2 制冷系统流程图

3.7 项目变动情况

本次阶段性验收实际建设内容与原环评及批文对比，发生如下变动：

1、原环评中设计拟建冷库内分为 5 个独立的库区，分别为冷藏间 1、冷藏间 2（分为两个库区）、冷藏间 3（分为两个库区）。实际建设过程中，实际建筑面积不变，内分为 4 个独立的库区，分别为冷藏间 1、冷藏间 2、冷藏间 3、冷藏间 4，冷库总库容量不变。

2、原环评中设计拟建冷库制冷机房内建设 1 座地上立式储氨罐，规格参数为 $\phi 1016\text{mm}$ 、 $h5000\text{mm}$ 、储罐容积 4m^3 。实际建设过程中，由于制冷机房内场地限制，建设了 1 座地上立式储罐，规格参数为 3.4m^3 ，液氨储存量 1.02t。

以上变动均不属于重大变动，不需重新报批环评文件。

表 3.7-1 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
拟建冷库内分为 5 个独立的库区，分别为冷藏间 1、冷藏间 2（分为两个库区）、冷藏间 3（分为两个库区）	建筑面积不变，内分为 4 个独立的库区，分别为冷藏间 1、冷藏间 2、冷藏间 3、冷藏间 4，冷库总库容量不变	实际建设分区更便于运营期货物摆放和储存	否
拟建冷库制冷机房内建设 1 座地上立式储氨罐，规格参数为 $\phi 1016\text{mm}$ 、 $h5000\text{mm}$ 、储罐容积 4m^3	建设了 1 座地上立式储罐，规格参数为 3.4m^3	制冷机房内场地限制	否

4 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。职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后，排入黄岗路市政污水管网，达到西部组团污水处理厂接管标准后，进入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河。

表 4.1-1 废水种类及治理设施一览表

废水类别	主要污染物	排放浓度	年产生量(t/a)	处理方式	治理设施参数	排放去向	排放方式
职工生活废水和保洁废水	SS	53mg/L	155.125	化粪池	位于冷库西侧地下，尺寸为1.5m*1.5m*3m	西部组团污水处理厂	连续
	COD	198.5mg/L					
	BOD ₅	90.5mg/L					
	NH ₃ -N	1.5mg/L					
	石油类	0.36mg/L					

4.1.2 废气

本项目产生的废气污染物主要来自制冷系统产生的氨。液氨储罐位于制冷机房内，冷库内制冷循环系统管道和制冷机房内制冷设备及液氨储罐均为压力密封管道和设备，但不排除各阀门、接头、法兰处逸散的少量氨气，通过加强制冷机房内通风无组织排放。

表 4.1-2 废气种类及排放方式一览表

废气类别	来源	处理方式	排放方式	监测点位	处理设施
氨	制冷系统	加强制冷机房内通风	无组织排放	冷库外围当天上风向 1 个测点，下风向 3 个测点	2 台防爆强排风机



图 4.1-1 1#防爆强排风机



图 4.1-2 2#防爆强排风机

通过加强制冷机房排放，无组织排放的氨可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的无组织排放监控浓度限值要求。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要是制冷机组、运输车辆、叉车、货物装卸正常运作时产生的噪声，其噪声源强为 65~80dB(A)。通过选用低噪设备，设置减振基座、厂房隔声、距离衰减等措施降噪。

表 4.1-3 噪声产生源强及治理措施一览表

设备名称	数量	源强 dB(A)	防噪措施	降噪效果	噪声性质
制冷机组	4	75-80	优先选用低噪设备，设置减振基座、厂房隔声	降噪 15~25dB(A)	机械噪声
运输车辆	/	65-70	距离衰减	降噪 5dB(A)	机械噪声
叉车	20	65-75	距离衰减	降噪 5dB(A)	机械噪声
货物装卸	/	65-70	距离衰减	降噪 5dB(A)	机械噪声

4.1.4 固体废物

项目产生固体废物为生活垃圾。

本项目物流仓储种类为食品类别，如肉类、鲜果等，不含有毒有害药品或化学品等。物流食品在本项目区内为避免过期变质会根据储存所储存食品种类进行短周期储存，系统会自动记录提货日期，提前通知客户进行处理。本项目区内储存的所有食品在出库时不论食品质量（变质、过期）全部由客户直接转运出厂，

不在本项目区内产生遗弃的变质或过期食品。冷库运营职工人数 10 人，生活垃圾年产生量为 1.8t，办公生活垃圾实行袋装化、分类收集，交由市政环卫部门统一清运处置。

表 4.1-4 固废种类及处置去向一览表

分类	名称	废物类别	性状	产生量 (t/a)	处置去向
生活垃圾	生活垃圾	/	固态	1.8	袋装化、分类收集，再由环卫部门集中处理

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、在冷库西侧地下设有一座有效容积为 120m³（5000×6000×4000mm）的泄氨池，用于收集制冷机房内喷淋废水及泄氨废水。储氨罐围堰内设有 2 个下水口及紧急泄氨器与泄氨池相连。



图 4.2-1 泄氨池

2、共设有 1 座储氨罐，储罐容积为 3.4m³，内含气、液状态氨气最大储存量 1.02t，储氨罐上方设有氨气浓度监控探头（联动防爆风机）、水喷淋装置，罐体设有高液位报警装置、紧急泄氨器，下方设有一圈 500mm 高围堰，围堰内部设有 2 个下水口连通泄氨池。



图 4.2-2 高液位报警装置



图 4.2-3 水喷淋装置及氨气浓度监控探头



图 4.2-4 围堰（下水口）



图 4.2-5 紧急泄氨器

3、共设有 2 座低压循环罐，储罐容积为 4.2m³/座，内含气、液状态氨气最大储存量 1.26t/座（共 2.52t），低压循环罐上方设有氨气浓度监控探头（联动防爆风机），罐体设有高液位报警装置。



图 4.2-6 高液位报警装置及氨气浓度监控探头

4、制冷机房内共设有 4 套制冷机组，每套正上方设置有 1 个氨气浓度监控探头。

5、制冷机房内上方共 6 个氨气浓度监控探头与防爆风机联动。防爆风机共 2 台，可自动开启也可由人工开启。

6、制冷机房内四面墙壁上共设置有 15 个氨气浓度监控探头，分别为北侧墙面 6 个、东侧墙面 3 个、南侧墙面 6 个。

7、所有氨气浓度监控数值在控制室内实时显示。



图 4.2-7 氨气浓度监控探头



图 4.2-8 氨气浓度监控探头



图 4.2-9 南侧墙面氨气浓度监控探头



图 4.2-10 东北侧墙面氨气浓度监控探头



图 4.2-11 防爆风机



图 4.2-12 防爆风机及监控报警控制柜

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目阶段性验收冷库实际总投资 13000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资 0.92%。

表 4.3-1 项目实际环保投资一览表

序号	投资项目	投资内容	投资金额(万元)
1	水污染治理	化粪池、雨污管网	50
2	废气治理	加强制冷机房通风	3
3	噪声治理	减振基座、厂房隔声	6
4	固废治理	固废分类收集处置	1
5	环境风险防控	氨气浓度监控系统、水喷淋系统、围堰、高液位报警系统、紧急泄氨器、泄氨池、防爆风机	60
合计	—	—	120

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 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

治理对象	处理对象	治理设施或设备	验收标准	完成情况
水污染源	职工办公生活污水、保洁废水	化粪池、雨污管网	满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，同时满足西部组团污水处理厂接管标准	冷库四周已落实，其他区域未建，不在本次验收范围内
大气污染源	氨	加强制冷机房通风	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的无组织排放监控浓度限值要求	已落实
噪声源	制冷机组、运输车辆、叉车、货物装卸	减振基座、厂房隔声、距离衰减	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	已落实
固体废物	办公生活垃圾	交由肥西县环卫部门处理	不对项目区外环境产生影响	已落实

5 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

本项目的建设符合国家的产业政策，符合肥西县总体规划要求；该项目建成后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。因而从环境影响角度分析，该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

一、拟建项目位于肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路交口西南角，已经肥西县发展和改革委员会备案立项。项目总占地面积 107600 平方米，总建筑面积约 164628 平方米，项目总投资为 108614 万元，其中环保投资为 55 万元。本项目主要建设内容为：新建 16 栋组装车间、1 栋冷库、3 栋备用厂房及配套的辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。项目建成投产后，可形成年产制冷设备 10 套、智能自动化设备 10 套、自提柜 3000 套、工业机器人 1000 台等的生产规模以及冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨的仓储能力。

原则同意安徽省四维环境工程有限公司编制的《松芝车用制冷设备(合肥)有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》主要内容和结论意见。在符合发改、土地及桃花工业园拓展区总体规划，认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、污染物均可达标排放的前提下，同意按照环评文件所列地点、规模、性质及污染防治措施建设。

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。若工程建设存在重大变更，必须严格依照《环境影响评价法》第二十四条的有关规定办理相关手续。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，要求项目在建设过程中必须做到：

1、施工期。施工期需建废水沉淀池等临时污水处理设施，清水回用，增加水的重复利用率；严格按照《合肥市场尘污染防治管理办法》相关规定以及本建设项目特点，采取必要的防尘措施，进行封闭施工，规范清运堆土；合理安排施工作业时间，避免噪声扰民；建筑物装饰装修时，应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

2、项目区域采取“雨污分流”排水体系。本项目产生的保洁废水和职工生活废水须经化粪池处理后达标排入市政污水管网。

3、本项目焊接工序产生的焊接烟尘等大气污染物须经移动式焊接烟尘净化装置处理后达标外排，同时加强车间内机械通风，确保无组织排放的废气达标排放，做好职工的卫生健康防护工作。

4、合理厂区布局。加强绿化，选用低噪声设备，同时对主要产噪生产设备采取隔声、减振等措施，合理安排作业时间，确保厂界噪声达标排放，避免噪声扰民。

5、固体废物应分类收集。废润滑油等属于危险固废，应设定专门存储场所妥善收集存放，及时转送有资质处置单位处置；生产中产生的不合格外购件、废零配件等需集中收集后可回收再利用；生活垃圾袋装化处理后由环卫部门统一清运处置。

6、本项目使用的液氨在冷库系统中循环，须加强风险防范意识、落实安全防范措施，制定环境事故应急预案及相应的应急抢险处理程序和组织系统。

三、项目建设单位在项目实施过程中要严格执行国家环保“三同时”制度。项目竣工后在规定时间内组织验收，合格后方可生产。

四、环境质量和污染物排放执行标准。

1.环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准；

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。

2、污染物排放标准

废水排放执行合肥西部组团污水处理厂接管标准；

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

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》

(GB18588-2011)，危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2001)，以及环保部公告 2013 年第 36 号规定的修改单中相关要求。

6 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：项目废水排放执行合肥西部组团污水处理厂接管标准。

表 6.1-1 项目废水排放标准 单位：mg/L

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
合肥西部组团污水处理厂接管标准	350	180	250	35	--
GB8978-1996 中三级标准	500	300	400	—	20
本项目废水排放执行限值	350	180	250	35	20

6.2 废气验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目产生的氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放监控浓度限值。执行标准限值如下：

表 6.2-1 废气排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	厂界无组织监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

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）2类标准。标准值如下表：

表 6.3-1 噪声验收排放标准 单位：dB (A)

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) 2类	60	50

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。

7 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肥西县环境保护局肥环建审【2018】096号《关于松芝车用制冷设备(合肥)有限公司“冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表”的审批意见》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

本项目废水监测布点详见下图:项目废水监测点位示意图。



图 7.1-1 废水监测点位示意图

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 ₅ 、SS、NH ₃ -N、 石油类	4次/天,共2天

7.1.2 废气

7.1.2.1 无组织排放

本项目无组织废气监测布点详见下图:项目无组织废气监测点位示意图。



图 7.1-2 无组织废气监测点位示意图 (1月10日、1月11日)

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	O1	氨	3次/天, 共2天
	厂区下风向	O2		
		O3		
		O4		

7.1.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测布点详见下图：项目噪声监测点位示意图。



图 7.1-3 厂界噪声监测点位示意图

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		

8 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	项目名称	分析方法	方法检出限(mg/m ³)
废气	氨气	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01
废水	COD	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4
	BOD ₅	HJ505-2009 稀释与接种法	0.5
	悬浮物	GB 11901-89 重量法	4
	氨氮	HJ535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025
	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.04
	COD	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4
噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		—

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。

9 验收监测结果

此次验收监测是对松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环保设施的建设、运行和环境管理进行竣工阶段性验收，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

松芝车用制冷设备（合肥）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冷链产业及冷链智能装备集成制造项目竣工环境保护阶段性验收监测，安徽省中望环保节能检测有限公司于2019年1月10日~11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。验收监测期间制冷机组运行数量达到设计台数的100%，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 项目验收监测期间制冷机组运行情况一览表

日期	设备名称	设计运行数量(台)	实际运行数量(台)	运行负荷率(%)
2019.01.10	制冷机组	4	4	100%
2019.01.11	制冷机组	4	4	100%

9.2 环保设施调试效率监测结果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

无组织监测结果见下表。

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(℃)
2019.01.10	I	1.2	东北风	阴	103.0	1.9
	II	1.4	东北风		103.3	3.8
	III	1.5	北风		103.4	2.3
2019.01.11	I	1.7	西北风	阴	103.3	3.3
	II	1.4	北风		103.2	4.7
	III	1.9	北风		103.2	4.9

表 9.2-2 无组织废气检测结果 单位: mg/m³

监测因子	采样日期	频次	采样地点			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
氨气	2019.01.10	I	0.023	0.035	0.035	0.038
		II	0.030	0.042	0.035	0.034
		III	0.025	0.037	0.034	0.036
	2019.01.11	I	0.028	0.036	0.052	0.034
		II	0.031	0.035	0.031	0.045
		III	0.027	0.039	0.033	0.039

由上表可知, 验收监测期间厂界氨气最大浓度为 0.052mg/m³, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 无组织排放监控浓度限值, 标准值为氨最大排放浓度为 1.5mg/m³。

9.2.1.2 废水

项目产生的废水主要为职工办公生活污水和保洁废水。职工办公生活污水和保洁废水经化粪池预处理后, 排入黄岗路市政污水管网, 达到合肥西部组团污水处理厂接管标准后, 进入合肥西部组团污水处理厂处理, 达标后排入派河。

本次验收监测在厂区北侧污水总排口设置 1 个监测点。监测结果见下表。

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				
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
厂区总排口	2019.01.10	I	195	101	43	1.16	0.38
		II	213	94.3	56	1.32	0.32
		III	198	94.3	48	1.29	0.39
		IV	193	84.1	52	1.25	0.37
		均值	200	93.4	50	1.26	0.37
	2019.01.11	I	202	84.9	56	1.84	0.36
		II	189	83.2	51	1.99	0.38
		III	194	91.6	49	1.67	0.36
		IV	204	90.6	68	1.59	0.35
		均值	197	87.6	56	1.77	0.36

由上表可知, 验收监测期间, 本项目污水总排口处废水 COD 日均浓度分别为 200mg/L、197mg/L; BOD₅ 日均浓度分别为 93.4mg/L、87.6mg/L; SS 日均浓度分别为 50mg/L、56mg/L; 氨氮日均浓度分别为 1.26mg/L、1.77mg/L; 石油类

日均浓度分别为 0.37mg/L、0.36mg/L，均满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

9.2.1.3 厂界噪声

本次验收监测于 2019 年 1 月 10 日~11 日对项目厂界进行了昼、夜间噪声监测，结果见下表。

表 9.2-4 噪声检测结果 单位：dB (A)

编码	检测点位	检测值			
		2019 年 1 月 10 日		2019 年 1 月 11 日	
		昼间 LeqA	夜间 LeqA	昼间 LeqA	夜间 LeqA
N1	东厂界	58.3	44.3	57.1	46.5
N2	南厂界	55.1	42.1	55.4	44.3
N3	西厂界	59.6	45.4	59.2	47.8
N4	北厂界	54.3	41.5	56.7	42.5
(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，1 月 10 日~11 日验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为 59.6dB (A)，夜间最大值为 47.8dB (A)，满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。

9.2.1.4 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、NH₃-N 排放浓度按《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，则排放量分别为 0.006205t/a、0.00031025t/a，满足环评中总量控制指标。

10 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。公司设置安环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

项目总投资为 108614.49 万元,本次阶段性验收部分总投资为 13000 万元,其中环保投资 120 万元,占总投资额的 0.92%

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
一	项目区域采取“雨污分流”排水体系。本项目产生的保洁废水和职工生活废水须经化粪池处理后达标排入市政污水管网	本次阶段性验收部分已落实。冷库四周采取“雨污分流”排水体系。冷库产生的保洁废水和职工生活废水经化粪池处理后达标排入市政污水管网
二	本项目焊接工序产生的焊接烟尘等大气污染物须经移动式焊接烟尘净化装置处理后达标外排，同时加强车间内机械通风，确保无组织排放的废气达标排放，做好职工的卫生健康防护工作	本次阶段性验收部分已落实。本项目组装车间未建，无焊接烟尘产生，不在本次验收范围内；制冷机房内加强机械通风，无组织排放的氨气可达标排放
三	合理厂区布局。加强绿化，选用低噪声设备，同时对主要产噪生产设备采取隔声、减振等措施，合理安排作业时间，确保厂界噪声达标排放，避免噪声扰民	本次阶段性验收部分已落实。根据验收监测报告，项目区四周厂界噪声值均满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求
四	固体废物应分类收集。废润滑油等属于危险固废，应设定专门存储场所妥善收集存放，及时转送有资质处置单位处置；生产中产生的不合格外购件、废零配件等需集中收集后可回收再利用；生活垃圾袋装化处理后由环卫部门统一清运处置	本次阶段性验收部分已落实。暂无工业固废产生，生活垃圾袋装化处理后由环卫部门统一清运处置
五	本项目使用的液氨在冷库系统中循环，须加强风险防范意识、落实安全防范措施，制定环境事故应急方案及相应的应急抢险处理程序和组织系统	<p>储氨罐上方设有氨气浓度监控探头（联动防爆风机）、水喷淋装置，罐体设有高液位报警装置、紧急泄氨器，下方设有一圈 500mm 高围堰，围堰内部设有 2 个下水口连通泄氨池</p> <p>低压循环罐上方设有氨气浓度监控探头（联动防爆风机），罐体设有高液位报警装置</p> <p>制冷机组每套正上方设置有 1 个氨气浓度监控探头</p> <p>制冷机房内上方共 6 个氨气浓度监控探头与防爆风机联动。防爆风机共 2 台，可自动开启也可由人工开启</p> <p>制冷机房内四面墙壁上共设置有 15 个氨气浓度监控探头，分别为北侧墙面 6 个、东侧墙面 3 个、南侧墙面 6 个</p> <p>所有氨气浓度监控数值在控制室内实时显示</p>

11 验收监测结论

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目本次阶段性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 污染物排放监测结果

1、废气

验收监测期间厂界氨气最大浓度为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放监控浓度限值，标准值为氨最大排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

验收监测期间，本项目污水总排口处废水 COD 日均浓度分别为 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $197\text{mg}/\text{L}$ ； BOD_5 日均浓度分别为 $93.4\text{mg}/\text{L}$ 、 $87.6\text{mg}/\text{L}$ ；SS 日均浓度分别为 $50\text{mg}/\text{L}$ 、 $56\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮日均浓度分别为 $1.26\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.77\text{mg}/\text{L}$ ；石油类日均浓度分别为 $0.37\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.36\text{mg}/\text{L}$ ，均满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

3、噪声

1月10日~11日验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为 $59.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为 $47.8\text{dB}(\text{A})$ ，满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准要求。

4、固体废物

项目产生固体废物为生活垃圾。

本项目物流仓储种类为食品类别，如肉类、鲜果等，不含有毒有害药品或化学品等。物流食品在本项目区内为避免过期变质会根据储存所储存食品种类进行短周期储存，系统会自动记录提货日期，提前通知客户进行处理。本项目区内储存的所有食品在出库时不论食品质量（变质、过期）全部由客户直接转运出厂，不在本项目区内产生遗弃的变质或过期食品。冷库运营职工人数10人，生活垃圾年产生量为1.8t，办公生活垃圾实行袋装化、分类收集，交由市政环卫部门统一清运处置。通过采取以上措施，本项目产生的固体废物可得到回收利用或有效处理，不会对项目区外环境产生影响。

11.2 验收结论

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境保护审查、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，符合竣工阶段性验收条件。

12 附件

附件 1 《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》审批意见

肥西县环境保护局

肥环建审（2018）096号

关于松芝车用制冷设备（合肥）有限公司《冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》的审批意见

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司：

你公司报来的《冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报告》悉。经现场勘验、审核，审批意见如下：

一、拟建项目位于肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路交口西南角，已经肥西县发展和改革委员会备案立项。项目总占地面积 107600 平方米，总建筑面积约 164628 平方米，项目总投资为 108614 万元，其中环保投资为 55 万元。本项目主要建设内容为：新建 16 栋组装车间、1 栋冷库、3 栋备用厂房及配套的辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。项目建成投产后，可形成年产制冷设备 10 套、智能自动化设备 10 套、自提柜 3000 套、工业机器人 1000 台等的生产规模以及冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨的仓储能力。

原则同意安徽省四维环境工程有限公司编制的《松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能装备集成制造项目环境影响报告表》主要内容和结论意见。在符合发改、土地及桃花工业园拓展区总体规划，认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、污染物均可达标排放的前提下，同意按照环评文件所列地点、规模、性质及污染防治措施建设。

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。若工程建设存在重大变更，必须严格依照《环境影响评价法》第二十四条的有关规定办理相关手续。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，要求项目在建设过程中必须做到：

1、施工期。施工期需建废水沉淀池等临时污水处理设施，清水回用，增加水的重复利用率；严格按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》相关规定以及本建设项目特点，采取必要的防尘措施，进行封闭施工，规范清运堆土；合理安排施工作业时间，避免噪声扰民；建筑物装饰装

修时，应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

2、项目区域采取“雨污分流”排水体系。本项目产生的保洁废水和职工生活废水须经化粪池处理后达标排入市政污水管网。

3、本项目焊接工序产生的焊接烟尘等大气污染物须经移动式焊接烟尘净化装置处理后达标外排，同时加强车间内机械通风，确保无组织排放的废气达标排放，做好职工的卫生健康防护工作。

4、合理厂区布局。加强绿化，选用低噪声设备，同时对主要产噪生产设备采取隔声、减振等措施，合理安排作业时间，确保厂界噪声达标排放，避免噪声扰民。

5、固体废物应分类收集。废润滑油等属于危险固废，应设定专门存储场所妥善收集存放，及时转送有资质处置单位处置；生产中产生的不合格外购件、废零配件等需集中收集后可回收再利用；生活垃圾袋装化处理后由环卫部门统一清运处置。

6、本项目使用的液氨在冷库系统中循环，须加强风险防范意识，落实安全防范措施，制定环境事故应急方案及相应的应急抢险处理程序和组织系统。

三、项目建设单位在项目实施过程中要严格执行国家环保“三同时”制度。项目竣工后在规定时间内组织验收，合格后方可生产。

四、环境质量和污染物排放执行标准。

1、环境质量标准

地表水派河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。

2、污染物排放标准

废水排放执行合肥西部组团污水处理厂接管标准；

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


施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），以及环保部公告2013年第36号规定的修改单中相关要求。

二〇一八年六月十四日



附件 2 松芝车用制冷设备（合肥）有限公司冷链产业及冷链智能
装备集成制造项目竣工环保阶段性验收监测报告

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： JCYS1901027

委托单位： 松芝车用制冷设备（合肥）有限公司

项目名称： 冷链产业及冷链智能装备集成制造项目（阶段性）

检测类别： 验收检测


项目地址： 肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路交口西南角


报告人： 周凡

审核人： 姜国庆

签发人： 姜国庆

签发日期： 2019.06.17





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)
COD	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4
BOD ₅	HJ505-2009 稀释与接种法	0.5
悬浮物	GB 11901-89 重量法	4
氨氮	HJ535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025
石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.04

表2 废气检测项目分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限 (mg/m ³)
氨气	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01

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	—

三、废水

表4 废水检测结果

单位: mg/L

采样点	采样日期及频次	检测项目					
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	
厂区总排口	2019.01.10	I	195	101	43	1.16	0.38
		II	213	94.3	56	1.32	0.32
		III	198	94.3	48	1.29	0.39
		IV	193	84.1	52	1.25	0.37
	2019.01.11	I	202	84.9	56	1.84	0.36
		II	189	83.2	51	1.99	0.38
		III	194	91.6	49	1.67	0.36
		IV	204	90.6	68	1.59	0.35

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	天气状况	气压(kpa)	气温 (℃)	
2019.01.10	I	1.2	东北风	阴	103.0	1.9
	II	1.4	东北风		103.3	3.8
	III	1.5	北风		103.4	2.3
2019.01.11	I	1.7	西北风	阴	103.3	3.3
	II	1.4	北风		103.2	4.7
	III	1.9	北风		103.2	4.9

表 6 无组织氨气检测结果

单位: mg/m³

监测因子	采样日期	序号	频次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
氨气	2019.01.10	I	0.023	0.035	0.035	0.038
		II	0.030	0.042	0.035	0.034
		III	0.025	0.037	0.034	0.036
	2019.01.11	I	0.028	0.036	0.052	0.034
		II	0.031	0.035	0.031	0.045
		III	0.027	0.039	0.033	0.039

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10日		01月11日	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东	58.3	44.3	57.1	46.5
N2	厂界南	55.1	42.1	55.4	44.3
N3	厂界西	59.6	45.4	59.2	47.8
N4	厂界北	54.3	41.5	56.7	42.5

JCYS1901027



图1 检测布点图





图 1 废水监测点位



图 2 西厂界噪声监测点位



图 3 东厂界噪声监测点位



图 4 无组织监测点位

附件3 工况证明

工况证明

我公司于2019年1月10日至1月11日接受监测单位的环境检测，监测期间制冷机房内制冷机组运行情况如下：

日期	设备名称	当天运行数量（台）
2019.01.10	制冷机组	4
2019.01.11	制冷机组	4

松芝车用制冷设备（合肥）有限公司



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）：松芝车用制冷设备（合肥）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		冷链产业及冷链智能装备集成制造项目				项目代码		2018-340123-34-03-01179 9		建设地点		肥西县桃花工业园黄岗路与祝融路 交口西南角										
	行业类别（分类管理名录）		二十四、专用设备制造业-70、专用设备制造及维修；四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业-180、仓储（不含油库、气库、煤炭储存）				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造														
	设计生产能力		年产制冷设备 10 套、智能自动化设备 10 套、自提柜 3000 套、工业机器人 1000 台等生产能力和冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨的仓储能力				实际生产能力		冷链库容量 2 万吨、常温物流库容量 1.75 万吨的仓储能力		环评单位		安徽省四维环境工程有限公司										
	环评文件审批机关		肥西县环境保护局				审批文号		肥环建审【2018】096 号		环评文件类型		报告表										
	开工日期		2018 年 7 月				竣工日期		2018 年 12 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		松芝车用制冷设备（合肥）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 2 日：100% 2019 年 1 月 3 日：100%										
	投资总概算		108614.49 万元				环保投资总概算（万元）		55 万元		所占比例（%）		0.05										
	实际总投资		13000 万元				实际环保投资（万元）		120 万元		所占比例（%）		0.92										
	废气治理（万元）		3		废水治理（万元）		50		噪声治理（万元）		6		固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		0		其他（万元）		60
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		8760h											
运营单位			松芝车用制冷设备（合肥）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340123769006911X			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			-	-																		
	化学需氧量							0.006250							+0.006250								
	氨氮							0.00031025							+0.00031025								
	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		氨																					

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