

中科美菱低温科技股份有限公司
年新增 5 万套钣金件项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中科美菱低温科技股份有限公司

编制单位：合肥嘉才环保科技有限公司

二〇一九年十月

建设单位

中科美菱低温科技股份有限公司

法人代表：吴定刚

编制单位

合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：陶晶晶

建设单位

电话：18326080298

传真：/

邮编：230000

地址：合肥经济技术开发区紫石
路 1862 号

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区蓝光禹州城
8 栋 1003-1006 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表及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
三、 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料消耗.....	10
3.4 设备清单.....	11
3.5 水源及水平衡.....	12
3.6 工艺及简述.....	13
3.7 项目变动情况.....	14
四、 环境保护设施.....	16
4.1 污染治理设施.....	16
4.2 其他环境保护设施.....	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
4.4 防护距离符合性分析.....	24
五、 建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定.....	25
5.1 中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表 的主要结论与建议.....	25
5.2 中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表 审批部门审批决定.....	25
六、 验收执行标准.....	28
6.1 废水验收监测评价标准.....	28
6.2 废气验收监测评价标准.....	28
6.3 噪声验收监测评价标准.....	28
6.4 固废验收评价标准.....	28

七、验收监测内容.....	30
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	30
八、质量保证和质量控制.....	34
8.1 监测分析方法.....	34
8.2 监测资质.....	34
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	34
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35
九、验收监测结果.....	36
9.1 验收监测期间供应工况.....	36
9.2 环保设施调试效率监测结果.....	36
十、环境管理检查.....	42
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	42
10.2 环保管理机构的设置及人员配备.....	42
10.3 环保设施投资.....	42
10.4 环评及批复要求的落实情况.....	42
十一、验收监测结论及建议.....	44
11.1 环保设施调试运行效果.....	44
11.2 验收结论.....	45
十二、附件.....	47
附件 1：关于对中科美菱低温科技股份有限公司《年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表》的批复意见	
附件 2：中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目竣工环保验收检测报告	
附件 3：中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目验收期间工况证明	
附件 4：危险废物委托处置合同	
附件 5：监测现场照片	
附件 6：水费单	
附件 7：电费单	

一、验收项目概况

(1) 项目名称：年新增 5 万套钣金件项目

(2) 建设单位：中科美菱低温科技股份有限公司

(3) 项目性质：扩建

(4) 建设地址：扩建项目建设地点位于合肥经济技术开发区紫石路 1862 号（东经 117.225623°，北纬 31.720483°）。

(5) 项目投资：总投资 3200 万元，其中环保投资 28 万元，占总投资额的 0.88%。

(6) 建设规模：项目主要从事钣金件的生产，可年新增 5 万套钣金件。

(7) 验收范围：本次验收针对中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目的主体工程、配套工程及环保工程进行验收。

(8) 工作制度：两班制、每班工作 8 小时、年工作日 251 天。

(9) 环保手续履行情况：项目于 2019 年委托睿柯环境工程有限公司编制了《中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表》，于 2019 年 8 月 19 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【2019】97 号）。

(10) 项目建设进度：开工时间为 2019 年 8 月，建成时间为 2019 年 9 月。

(11) 验收进程：公司于 2019 年 9 月上旬组织验收工作事宜，2019 年 9 月 5 日编制验收监测方案，委托安徽品格检测技术有限公司于 2019 年 9 月 16 日和 9 月 17 日组织人员进行了废水、废气和噪声的验收监测，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) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订草案 征求意见稿），2019年6月5日；
- (6) 《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；
- (7) 《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；
- (8) 《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；
- (9) 《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；
- (10) 《安徽省生态环境厅关于建设项目配套建设的固体废物污染防治设施竣工环境保护验收有关事项的公告》，2019年8月9日；
- (11) 《安徽省环境保护条例》，2018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) 《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) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办【2015】113号，2015年12月30日；
- (3) 《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，环发【2009】150号，2009年12月17日。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《中科美菱低温科技股份有限公司年新增5万套钣金件项目环境影响报告表》，睿柯环境工程有限公司，2019年7月；

(2) 《关于对中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件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，环建审（经）字【2019】97 号，2019 年 8 月 19 日。

2.4 其他相关文件

(1) 《中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目竣工环保验收检测报告》（报告编号：PG19082202），安徽品格检测技术有限公司，2019 年 9 月 24 日；

(2) 中科美菱低温科技股份有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

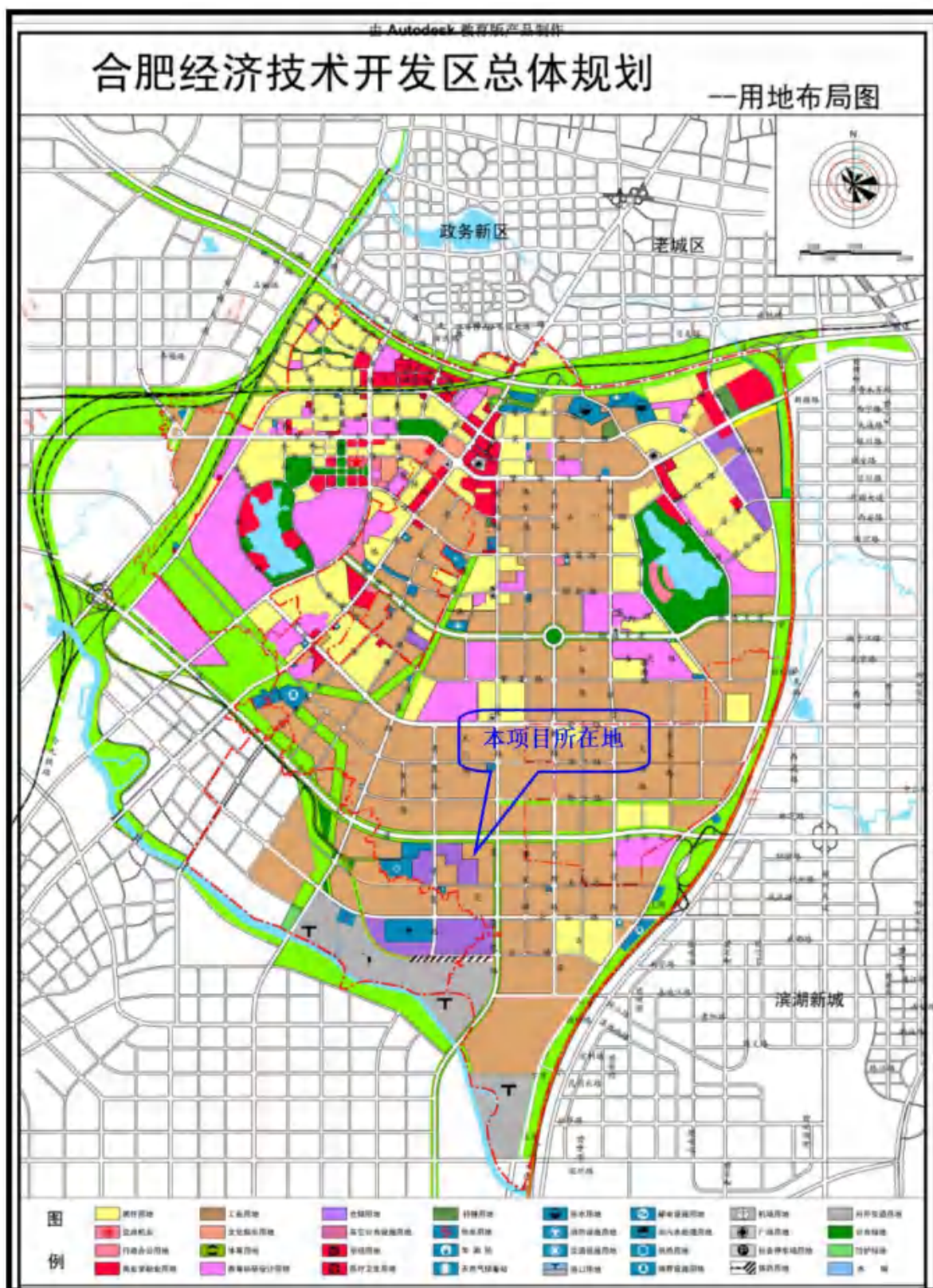
三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目区地理位置

中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目建设地点位于合肥经济技术开发区紫石路 1862 号（东经 117.225623°，北纬 31.720483°）。项目主要在原有生产厂房一层东南侧闲置区域，设置一条钣金件生产线。本项目为扩建项目（详见图 3.1-1 项目区地理位置图）。

中科美菱低温科技股份有限公司东侧为待建空地，南侧为合肥云鹤安道拓汽车座椅有限公司厂房，西侧为合肥经开宝供宝荣基地厂房，北侧为合肥仁创新型建材有限公司厂房。（详见图 3.1-2 项目区周边情况示意图）。



3.1-1 项目区地理位置图



图 3.1-2 项目区周边情况示意图

3.1.2 项目区平面布置

厂区总平面布置：

厂区东侧为长方形生产厂房，西侧为综合办公楼。危废库位于生产厂房外东侧，配料暂存区、气瓶临时周转区位于生产厂房外东侧。生产厂房一层北部设置原料库和工具间。生产厂房一层的东侧由北向南依次布置模具库、氧气存储区、乙炔存储区，中部东侧布置为1条超低温生产线，中部西侧布置为1条常规低温生产线，生产线由北往南依次为预装区、发泡区、总装区。生产厂房西侧为变配电站、发电机房、空压站和车间办公室。东南侧为闲置区域。生产厂房二层南侧设置成品库，三层为闲置区域。1#排气筒位于生产厂房外西侧，2#排气筒位于生产厂房外东侧。

扩建项目区布置：

本扩建项目在生产厂房一层东南侧设置1条钣金件生产线。生产线东侧由北向南依次布置车间办公室、激光切割区，生产线中部由北向南依次布置冲压区、折弯区、钳工装配区、焊接区，生产线西侧由北向南依次布置钣金件成品暂存区、钣金件原料暂存区和打磨房。干式脉冲打磨除尘柜位于打磨房内南侧，3#排气筒位于生产厂房外东南侧。焊接气体存储区位于厂房外南侧（详见附图3.1-3 厂区总体平面布置图）。

环保工程：

扩建项目在人工焊接区工位设置移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经收集管进入移动式焊接烟尘净化器进行处理。

打磨房内设置3台干式脉冲打磨除尘柜，打磨粉尘经风机收集后，通过3台干式脉冲打磨除尘柜处理，处理后的废气由1根15米高的排气筒（3#）排放。

扩建项目实际建设情况与环评对照：建设情况均与环评一致。

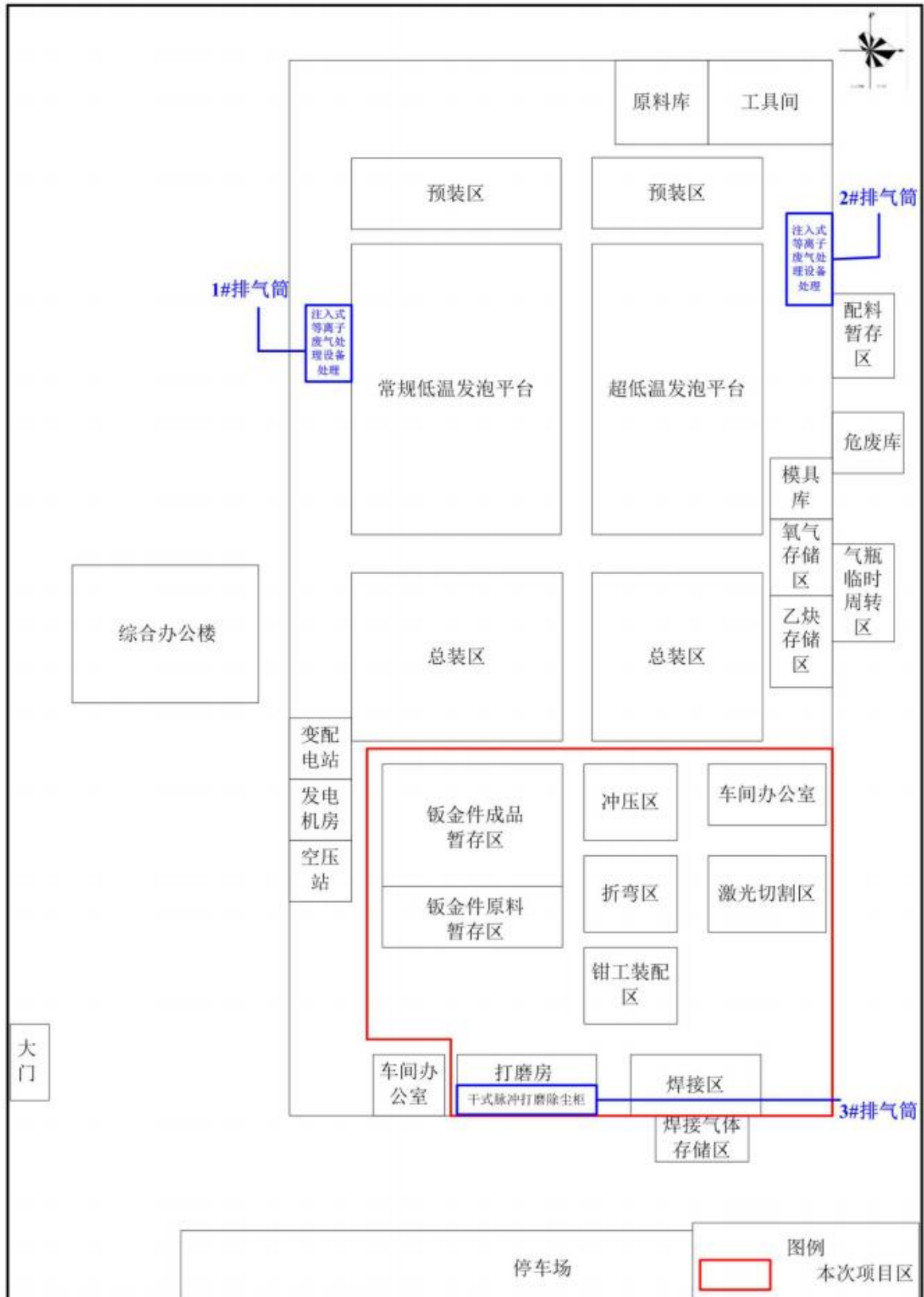


图3.1-3 项目区总平面布置图

3.2 建设内容

本扩建项目主要从事钣金件的生产。根据实际生产设备核算最大产能，可年产5万套钣金件。扩建项目实际产品方案、规模与环评对照：均与环评一致。项目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 产品方案、规模一览表

序号	产品名称	产品型号	环评产能	实际产能
1	超低温冷冻储存箱钣金件	DW-HL 系列、DW-HW 系列、DW-UW 系列、DW-ZW 系列	5000 套	5000 套
2	医用低温箱钣金件	DW-FL 系列、DW-FW 系列	15000 套	15000 套
3	医用冷藏冷冻箱钣金件	YCD-EL 系列\YCD-DL 系列	15000 套	15000 套
4	血液冷藏箱钣金件	XC 系列	5000 套	5000 套
5	医用冷藏箱钣金件	DW-YL 系列\DW-YW 系列	10000 套	10000 套

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	工程内容	工程规模	实际建设内容
主体工程	钣金件生产线	位于生产厂房一层东南侧。主要设备包括：激光切割机、数控转塔冲、折弯机、台式攻丝机等	建筑面积 2220m ² ，可年产 5 万套钣金件	与环评内容一致
辅助工程	车间办公区	位于生产厂房内一层东侧，供人员办公，办公人数 12 人	建筑面积 80m ²	与环评内容一致
储运工程	钣金件原料暂存区	位于生产厂房一层南侧，存储碳钢板、不锈钢板等原材料	建筑面积约 500m ² ，最大储存量分别为 20t、8t	与环评内容一致
	钣金件成品暂存区	位于钣金件原料暂存区北侧，储存钣金件	建筑面积约 1200m ² ，最大储存量为 4167 套	与环评内容一致
	焊接气体存储区	位于生产厂房外南侧，用于存放氩气、CO ₂	建筑面积约 15m ² ，氩气采用钢瓶装，48kg/瓶，最大储存量为 10 瓶；CO ₂ 采用钢瓶装，5m ³ /瓶，最大储存量为 5 瓶	与环评内容一致
公用工程	给水	由合肥经济技术开发区市政供水管网供给	新增年用水量 903.6t	供水方式与环评内容一致，实际新增年用水量 878.5t
	排水	本项目采用雨污分流制，雨水经收集后接入市政雨水管网。职工办公生活污水经厂区化粪池预处理后接入紫石路市政污水管网，进入经开区污水处理	新增年排水量 768.06t	排水方式与环评内容一致，实际新增年排水量 747.98t

		厂处理，达标后排入派河		
	供电	由合肥经济技术开发区市政电网供电	新增年用电量 70 万度	供电方式与环评内容一致，实际新增年用电量约为 59.4 万度
环保工程	废水治理	雨污水管网、化粪池	依托现有	已按照环评及批复要求落实
	废气治理	焊接烟尘	经 5 台移动式焊接烟尘净化器处理后排放	已按照环评及批复要求落实
		打磨粉尘	经 3 台干式脉冲打磨除尘柜处理后，由 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放	已按照环评及批复要求落实
	噪声治理	选购低噪声设备，减振基座、厂房隔声		已按照环评及批复要求落实
	固废处置	办公生活垃圾	实行袋装化，分类收集，交由市政环卫部门集中处理	已按照环评及批复要求落实
		废含油抹布手套	集中收集，由物资单位回收利用	已按照环评及批复要求落实
		废金属屑		
		废金属边角料		
不合格品				
打磨除尘柜回收粉尘				
废液压油		集中收集，依托现有危废库，位于生产厂房外东侧，面积为 22 m ² ，定期送至资质单位安全处置	已按照环评及批复要求落实。集中收集于危废库中，定期送至资质单位安全处置	
废液压油桶				

3.3 主要原辅材料消耗

本扩建项目实际原辅材料消耗情况与环评对照：实际原辅料消耗量均与环评一致。扩建项目主要原辅材料消耗及能耗详见下表：

表 3.3-1 扩建项目主要原辅材料消耗及能耗一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量	一次最大储存量	储存周期	储存规格	储存位置
原辅材料							
1	碳钢板	240t	240t	20t	1个月	/	钣金件原料暂存区
2	不锈钢板	96t	96t	8t	1个月	/	
3	氩气	20m ³	20m ³	0.48m ³	10天	50kg/瓶	焊接气体存储区
4	CO ₂	100m ³	100m ³	25m ³	3个月	5m ³ /瓶	

5	氩弧焊丝 TG-50	0.36t	0.36t	0.03t	1个月	/	钣金件原料 暂存区
6	液压油	1t	1t	0.5t	6个月	250kg/桶	
能耗							
1	水	903.6t	878.5t	/	/	/	/
2	电	70万度	59.4万度	/	/	/	/

表 3.3-2 扩建项目主要原辅料的理化性质一览表

液压油			
主要成分	基础油>90%，添加剂<10%		
外观与性状	琥珀色液体，具有特有的气味	相对密度(水=1)	0.881
pH	/	闪点(°C)	>204
沸点(°C)	-252.8	自燃温度(°C)	300~350
溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂	危险性类别	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃
侵入途径	吸入，食入	燃爆危险	不易爆
健康危害	毒性低，过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激		
用途	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质。它的作用是能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用		
氩气			
外观与性状	无色无臭的惰性气体	相对密度(空气=1)	1.38
熔点	-189.2	沸点(°C)	-185.7
溶解性	微溶于水	危险性类别	普通大气压下无毒。
侵入途径	吸入，食入	燃爆危险	不易燃、不易爆
健康危害	普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息		
用途	用作电弧焊接（切割）不锈钢、镁、铝、和其它合金的保护气体。还用于钢铁、铝、钛和锆的冶炼中。		

3.4 设备清单

本扩建项目实际设备情况与环评对照：生产设备名称、型号、数量均与环评一致。扩建项目主要设备详见下表：

表 3.4-1 扩建项目主要设备一览表

序号	名称	型号	环评中数量（台）	实际数量（台）
生产设备				
1	激光切割机	/	1	1
2	数控转塔冲	HPE-3048	1	1
3	折弯机	ES3613	1	1
4	折弯机	506325	1	1

5	折弯机	510032	1	1
6	折弯机	PBR-110/3100	1	1
7	台式攻丝机	HS4016	1	1
8	立式钻床	Z5132A	1	1
9	台式钻床	Z4125B	1	1
10	铆钉机	H518	1	1
11	手持氩弧焊机	/	5	5
12	手持 CO ₂ 保护焊机	/	1	1
13	手持打磨机	/	3	3
14	空压机	/	1	1
环保设备				
15	移动式焊烟净化器	处理效率 85%	5	5
16	干式脉冲打磨除尘柜	处理效率 90%	3	3
17	干式脉冲打磨除尘柜 风机	5000m ³ /h	3	3
18	激光除尘器	SCT4-4020	1	1

3.5 水源及水平衡

扩建项目供水由经开区市政供水管网供给，用水主要为职工办公生活用水。扩建项目用水量按照实际情况核算，项目区平均日用水量约为 3.5t，平均年新鲜用水量为 878.5t（年工作日 251 天）。

实际水平衡图见下：

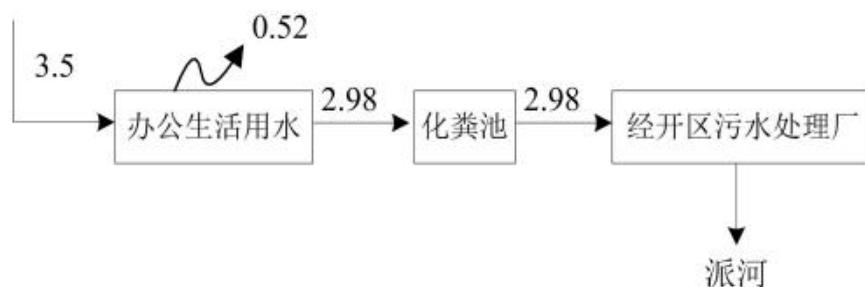


图 3.5-1 扩建项目实际水平衡图（单位：t/d）

全厂平均日用水量约为 34.86t，平均年新鲜用水量为 8750t（年工作日 251 天）。

全厂水平衡图见下：

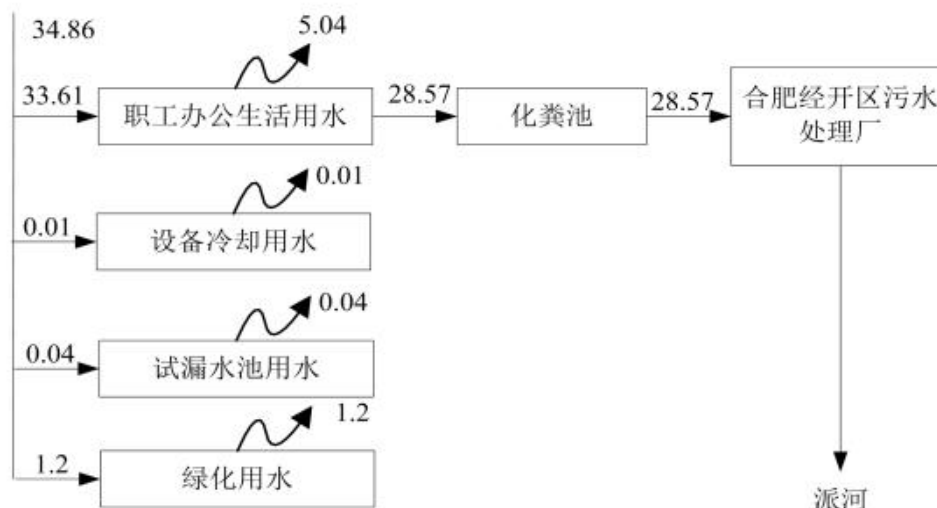


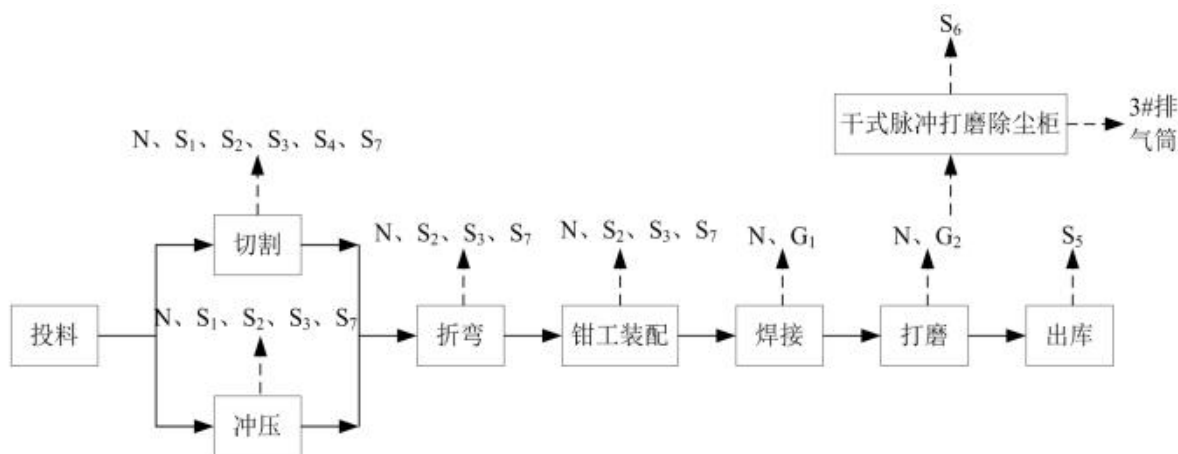
图 3.5-2 全厂实际水平衡图 (单位: t/d)

根据扩建项目实际水平衡图和全厂实际水平衡图，扩建项目日排废水量为 2.98t/d，年排废水量为 747.98t/a，全厂年排废水量为 8750t。办公生活污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，处理达标后排入派河。

废水中 COD、NH₃-N 排放浓度按 DB34/2710-2016《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》中城镇污水处理厂排放限值（未规定的工业行业其他水污染物执行 GB18918-2002 中一级 A 标准）计算，分别为 40mg/L、2mg/L，排放量分别为 0.03t/a、0.001t/a。

3.6 工艺及简述

本扩建项目产品为钣金件，具体工艺流程与产污节点如下：



注：G₁—焊接烟尘；G₂—打磨粉尘；S₁—废金属边角料；S₂—废液压油；S₃—废含油抹布手套；S₄—废金属屑；S₅—不合格品；S₆—打磨除尘柜回收粉尘；S₇—废液压油桶；N—噪声

图 1 钣金件生产工艺流程及排污节点图

工艺说明：

投料：购进碳钢板和不锈钢板，投入激光切割机和数控转塔冲中。

切割：使用激光切割机将碳钢板和不锈钢板按图纸所需尺寸进行切割，此工序产生噪声 N、废金属边角料 S₁、废液压油 S₂、废液压油桶 S₇、废含油抹布手套 S₃ 和废金属屑 S₄。废金属屑经管道收集后，进入自带激光除尘器收集后，定期交由物资单位回收处置。

冲压：使用数控转塔冲在碳钢板相应部位进行冲压，将其冲成需要的形状。此工序产生噪声 N、废金属边角料 S₁、废液压油 S₂、废液压油桶 S₇、废含油抹布手套 S₃。

折弯：使用折弯机对冲压和切割后的工件按照设计要求进行折弯处理，此工序产生噪声 N、废液压油 S₂、废液压油桶 S₇、废含油抹布手套 S₃。

钳工装配：采用攻丝机、铆钉机、钻穿对部分工件加工螺纹，此过程产生噪声 N、废液压油 S₂、废液压油桶 S₇、废含油抹布手套 S₃。

焊接：对完成上述工序后的工件按照设计要求，使用氩弧焊和 CO₂ 保护焊进行焊接处理。共设置 5 个工位，5 台手持氩弧焊机和 1 台手持 CO₂ 保护焊机。将钨针对准焊缝，产生瞬间高温，将焊丝熔化，松开焊枪开关后，熔化焊丝将焊缝连接起来，冷却后，焊接完成。此工序产生噪声 N、焊接烟尘 G₁。焊接烟尘经 5 台移动式焊接烟尘净化器进行处理。

打磨：本项目设置单独的打磨房，利用手持打磨机进行打磨，使工件表面

各处光滑。打磨房内共设置 3 个工位，3 台手动打磨机。此工序产生噪声 N 和打磨粉尘 G₂。打磨工位南侧分别设置 3 台干式脉冲打磨除尘柜，在风机的抽吸作用下，将打磨粉尘吸入其中，经处理后由 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放，打磨除尘柜回收粉尘集中收集后，交由物资单位回收处理。

出库：成品检验出库，此工序产生不合格品 S₅，集中收集存放后，由专门物资回收公司统一回收利用。

3.7 项目变动情况

本扩建项目实际建设情况与环评及批复对比，未发生变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

扩建项目供水由经开区市政供水管网供给，用水主要为职工办公生活用水。办公生活污水经化粪池（方形、L1.5×W2.0×H2.0m）预处理后，接入紫石路市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理，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	产生浓度	年产生量 (t/a)	处理方式	治理设施参数	排放去向	排放方式	排放规律
生活污水	SS	120mg/L	747.98	化粪池	位于综合办公楼北侧，方形、L1.5×W2.0×H2.0m	经开区污水处理厂	紫石路市政污水管网	间歇
	COD	320mg/L						
	BOD ₅	170mg/L						
	氨氮	30mg/L						



图 4.1-1 化粪池

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和打磨工序产生的打磨粉尘。

(1) 打磨粉尘（颗粒物）

项目打磨工序位于厂房内南侧的单独打磨房内，打磨房尺寸为 L36m*W4.9m*H5.7m。打磨房内设置 3 个打磨工位，在打磨工位南侧分别设置 3 台干式脉冲打磨除尘柜，外形规格为 L3m*W1.1m*H2.2m，风量为 5000m³/h，电机功率为 2.2Kw *2。打磨粉尘在风机的抽吸作用下，吸入干式脉冲打磨除尘柜中，经处理后由 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放，风管管道

直径为 300mm，材质为厚 1.0mm 的镀锌板。打磨除尘柜回收粉尘集中收集后，交由物资单位回收处理。

废气处理工艺流程图见下图：

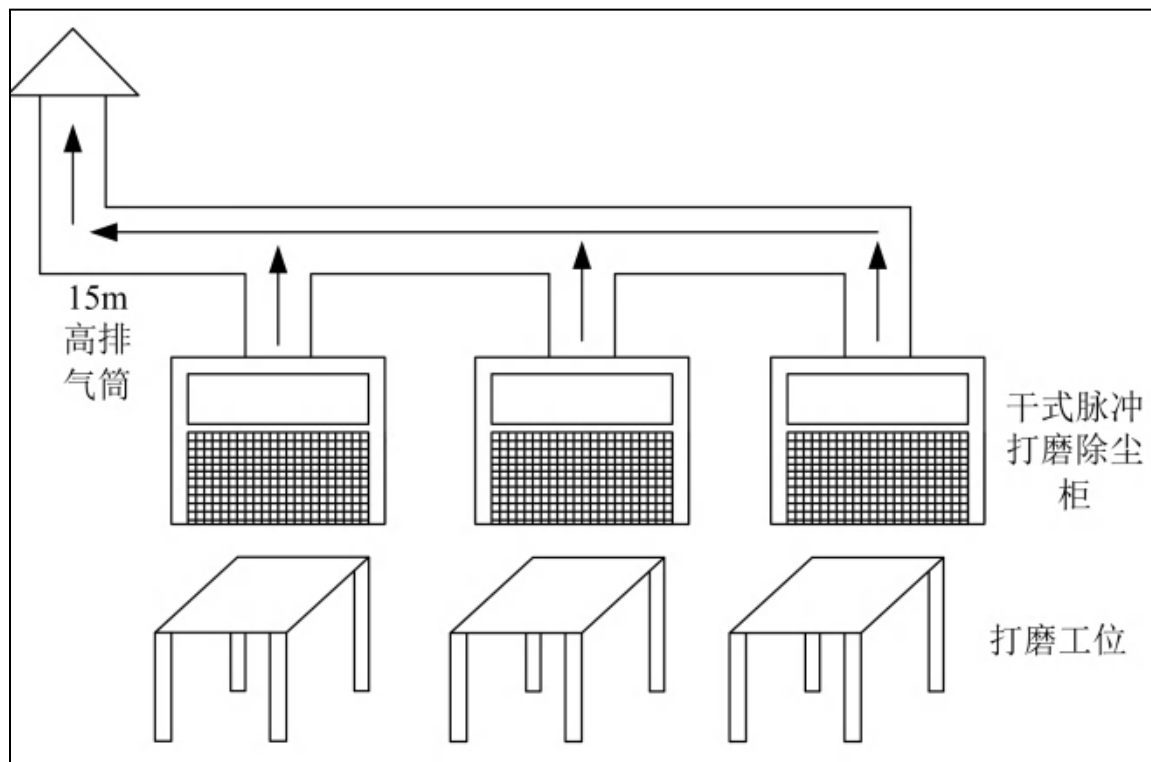


图 4.1-2 废气处理工艺流程图

干式脉冲打磨除尘柜原理：

干式脉冲打磨除尘柜采用下抽上排的工作方式。当工人打磨工件时，干式脉冲打磨除尘柜工作，在风机的抽吸作用下，含尘气体由进风口进入除尘柜箱体内，首先经过整流板，含尘气体均匀分散到各滤筒四周，由于滤筒的多种效应作用，被阻止在滤筒外壁。净化后的气体滤筒经箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤筒表面吸附的粉尘逐渐增多，滤筒透气性减弱，除尘器阻力不断增大。为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开脉冲电磁阀，使压缩空气由喷出管各喷口喷射到对应的滤筒，造成滤筒内瞬间气体膨胀，使积聚在滤袋外壁上的粉尘抖落，进入灰斗。

灰斗采用推拉式结构，清灰过程快捷方便。上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗中。



图 4.1-3 干式脉冲打磨除尘柜



图 4.1-4 打磨房



图 4.1-5 排气管道



图 4.1-6 排气筒

(2) 焊接烟尘（颗粒物）

本项目设置 5 个焊接工位，焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器进行处理，共设置 5 台移动式焊接烟尘净化器，位于焊接工位旁。移动式焊接烟尘净化器规格型号为 HCD-120TY。

废气处理工艺流程图见下图：

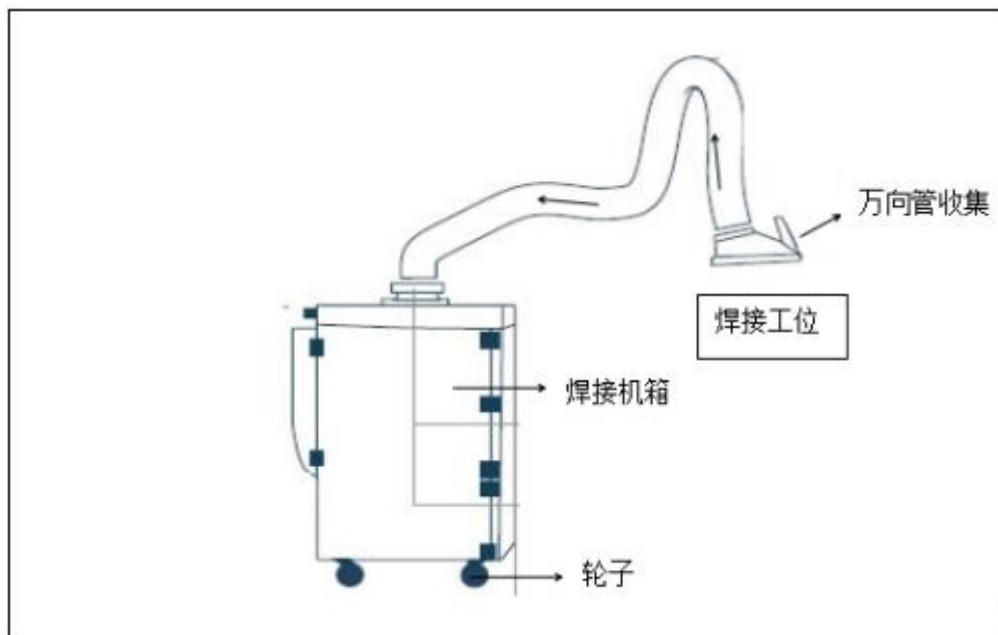


图 4.1-7 废气处理工艺流程图

移动式焊接烟尘净化器原理：

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 5 台移动式焊接烟尘净化器，处理效率约为 85%。



图 4.1-8 移动式焊接烟尘净化器



图 4.1-9 移动式焊接烟尘净化器

经上述措施处理后，本项目打磨粉尘、焊接烟尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放限值。

表 4.1-2 废气产生、排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施	治理设施参数	排放去向
焊接烟尘	打磨工序	颗粒物	有组织	打磨粉尘经风机收集后，通过 3 台干式脉冲打磨除尘柜处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放	①排气筒参数：内径 0.3m，高度 15m ②3 台风机、单台风机风量：5000m ³ /h ③3 台干式脉冲打磨除尘柜，尺寸为 L3m*W1.1m*H2.2m	排至大气
	焊接工序	颗粒物	无组织	焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器进行处理	移动式焊接烟尘净化器 规格：HCD-120TY	

4.1.3 噪声

本扩建项目噪声主要是激光切割机、数控转塔冲、折弯机、台式攻丝机、立式钻床等设备运行产生的噪声，其声级值为 70~85dB(A)。通过优先选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声等措施降噪。

表 4.1-3 项目噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声性质	源强 dB (A)	治理措施	降噪效果
1	激光切割机	1	机械噪声	80~85	优先选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声等	15~20dB(A)
2	数控转塔冲	1	机械噪声	80~85		15~20dB(A)
3	折弯机	4	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
4	台式攻丝机	1	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
5	立式钻床	1	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
6	台式钻床	1	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
7	铆钉机	1	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
8	手持氩弧焊机	5	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
9	手持 CO ₂ 保护焊机	1	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
10	手持打磨机	3	机械噪声	75~80		10~15dB(A)
11	干式脉冲打磨除尘柜风机	3	机械噪声	75~80		10~15dB(A)

4.1.4 固体废物

本扩建项目产生的固体废物：

(1) 职工办公生活垃圾年产生量约为 7.5t，生活垃圾袋装化，交由环卫部门处理。

(2) 一般固体废物：主要为废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘、废含油抹布手套。废金属边角料年产生量约为 10t，废金属屑年产生量约为 8t，不合格品年产生量为 4t，打磨除尘柜回收粉尘年产生量为 0.27t，废含油抹布手套年产生量为 0.05t。废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘、废含油抹布手套集中收集存放后，由专门物资公司统一回收利用。

(3) 危险废物：项目运营过程中产生的废液压油、废液压油桶属于危险废物。废液压油年产生量为 0.03 吨，废液压油桶年产生量为 0.03 吨。集中收集后暂存于危废库中，危废库位于厂房外东侧，建筑面积约 22m²。危废库具备防腐防渗、防雨淋等措施，可以有效防止二次污染，危废库已设置导流沟和收集槽，并在门口设置危废库外部标识。本公司已与合肥市安达新能源有限公司签订安全处置协议。

表 4.1-4 项目区危险废物贮存、转移、处置落实情况一览表

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单内容中的要求	落实情况
工程产生的危废装入容器内并且临时贮存设施应按仓库式设计，属危险废物的包装桶袋均须存放于危废库中，严禁露天堆放，避免风吹日晒和雨淋造成污染，严禁危险废物混入非危险废物	已落实。项目运营过程中产生的废液压油、废液压油桶属于危险废物，集中收集后暂存于危废库中，危废库位于厂房外东侧，建筑面积约 22m ² ，废液压油、废液压油桶不露天存放
危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	已落实。已在危废库门口设置危废库标识
贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（耐酸性腐蚀）	已落实。危废库地面做防腐防渗措施

表 4.1-5 项目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	生活垃圾	办公生活垃圾	人员办公	/	7.5	袋装化，交由环卫部门处理
2	一般固废	废金属边角料	生产过程	/	10	集中收集后，由物资单位统一回收利用
		废金属屑	生产过程	/	8	
		不合格品	生产过程	/	4	
		打磨除尘柜回收粉尘	废气处理	/	0.27	
3	危险固废	废液压油	生产过程	HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.03	暂存于危废库中，交由合肥市安达新能源有限公司安全处置协议
		废液压油桶			0.03	

	废含油抹布手套	生产过程	/	0.05	集中收集后，由物资单位统一回收利用
--	---------	------	---	------	-------------------



图 4.1.9 危废库外部标识



图 4.1.10 危废库内部



图 4.1.11 导流沟



图 4.1.12 收集槽

通过采取以上措施，本项目产生的固体废物均得到回收利用或有效处理，不会对项目区外环境产生影响。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 扩建项目生产车间内部地面做防腐防渗措施。



图 4.2.1 生产车间内部地面防腐防渗

(2) 规范化排污口



图 4.2.2 污水排放口标识

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

扩建项目实际总投资 3200 万元，其中环保投资 28 万元，占总投资额的 0.88%。

表 4.3-1 扩建项目实际环保投资一览表

类型	处理对象	治理措施或设备	环保投资（万元）
大气	焊接烟尘	5 台移动式焊接烟尘净化器	25
	打磨粉尘	3 台干式脉冲打磨除尘柜+1 根 15 米高排气筒	
水环境	办公生活污水	雨污管网、化粪池（依托现有）	/
噪声	优先选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声		3
固体废物	生活垃圾袋装化，交由环卫部门处理		0
	废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘和废含油抹布手套集中收集后交由物资单位回收利用		
	废液压油、废液压油桶属于危险废物，危险废物暂存于危废库中（依托现有），交由合肥市安达新能源有限公司安全处置		
总投资			28

扩建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
废水	办公生活污水	雨污管网、化粪池（依托）	满足经开区污水处理厂接管标准，同时满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准	已落实
废气	焊接烟尘	5 台移动式焊接烟尘净化器	满足《大气污染物综合排	已落实

	打磨粉尘	3台干式脉冲打磨除尘柜+1根15米高排气筒	放标准》(GB16297-96)中二级排放标准及无组织排放标准	
噪声	车间生产设备	优先选用低噪设备,设置减振基座,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	袋装化,交由环卫部门处理	不对项目区外环境产生影响	已落实
	一般固废	废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘集中收集后交由物资单位回收利用		已落实
	危险废物	废液压油、废液压油桶属于危险废物,危险废物暂存于危废库中,交由资质单位安全处置。废含油抹布手套集中收集后,交由物资单位回收利用		已落实

4.4 防护距离符合性分析

本扩建项目环评及批复未对环境防护距离提出要求。

五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表的主要结论与建议

综上所述，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，符合合肥市经开区总体规划要求；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。因而从环境影响角度分析，该项目是可行的。

5.2 中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表审批部门审批决定

中科美菱低温科技股份有限公司：

你公司报来的“中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，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睿柯环境工程有限公司编制的“中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件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紫石路与莲花路交口中科美菱低温科技股份有限公司厂区内。项目总投资 3200 万元人民币，主要从事钣金件的生产，投产后将形成年新增 5 万套钣金件的生产能力。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。项目生活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后排放；打

磨工序产生的粉尘经干式脉冲打磨除尘柜处理达标后由 15 米高排气筒排放，排气筒应按规范设置。

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。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，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》中的二级标准要求。

3、声学环境及噪声排放

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。

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：

扩建项目废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。标准值如下表：

表 6.1-1 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	—	20
经开区污水处理厂接管标准	6~9	330	160	200	20	—
本项目废水排放执行限值	6~9	330	160	200	20	20

6.2 废气验收监测评价标准

根据环评及批复要求：

扩建项目生产过程中产生的打磨粉尘、焊接烟尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。标准值如下表：

表 6.2-1 废气污染物排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级标准	监测点	浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	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：

扩建项目厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。标准值如下表：

表 6.3-1 噪声验收标准一览表 单位：dB(A)

标准限值		执行标准
昼间	夜间	
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

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《中华人民共和国环境保护法》（修订）（主席令第 9 号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号），结合现场踏勘时，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【2019】97 号《关于对中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件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。

7.1.1 废水

扩建项目废水监测布点详见图 7.1-1：扩建项目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一览表

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
废水	厂区总排口	★	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	4 次/天，共 2 天



图 7.1-1：扩建项目废水监测点位示意图

7.1.2 废气

扩建项目有组织废气监测布点详见图 7.1-2：扩建有组织废气监测点位示意图。有组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气排放源的监测因子及监测频次一览表

类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次
有组织废气	排气筒出口	◎1	颗粒物	3次/天，共2天



图 7.1-2：扩建项目有组织废气监测点位示意图

扩建项目无组织废气监测布点详见图 7.1-3：扩建项目无组织废气监测点位示意图。

无组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气排放源的监测因子及监测频次一览表

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	颗粒物	3次/天，共2天
	厂区下风向	O2		
		O3		
		O4		



图 7.1-3: 扩建项目无组织废气监测点位示意图（两天风向相同）

7.1.3 噪声监测

(1) 厂界噪声

扩建项目东、南、西、北侧厂界噪声监测布点详见图 7.1-4: 厂界噪声监测点位示意图。

厂界噪声的监测因子及监测频次见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声的监测因子及监测频次一览表

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	昼间 1 次, 共 2 天
	厂界南	▲N2		
	厂界西	▲N3		
	厂界北	▲N4		



图 7.1-4：厂界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 废水、废气、噪声检测项目分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T16157-1996	—
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—
	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	—
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	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

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

此次验收监测是对中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件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；考察该项目运营后对周围环境产生的影响。

9.1 验收监测期间供应工况

中科美菱低温科技股份有限公司于 2019 年 9 月委托安徽品格检测技术有限公司进行年新增 5 万套钣金件项目竣工环境保护验收监测，安徽品格检测技术有限公司于 2019 年 9 月 16 日~17 日进行现场监测，废水、废气、噪声污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间企业生产正常，各项污染治理设施运行正常，达到验收条件要求；生产负荷达到 75%以上，满足验收监测期间对生产工况的要求。

表 9.1-1 扩建项目验收监测期间工况一览表

日期	产品名称	环评设计日产量	实际日产量	运行负荷
2019.9.16	超低温冷冻储存箱钣金件	20 套	19 套	97%
	医用低温箱钣金件	60 套	58 套	
	医用冷藏冷冻箱钣金件	60 套	58 套	
	血液冷藏箱钣金件	20 套	19 套	
	医用冷藏箱钣金件	40 套	39 套	
2019.9.17	超低温冷冻储存箱钣金件	20 套	19 套	95%
	医用低温箱钣金件	60 套	57 套	
	医用冷藏冷冻箱钣金件	60 套	57 套	
	血液冷藏箱钣金件	20 套	19 套	
	医用冷藏箱钣金件	40 套	38 套	

9.2 环保设施调试效率监测结果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

扩建项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和打磨工序产生的打磨粉尘。

(1) 打磨房内设置 3 台干式脉冲打磨除尘柜，在风机的抽吸作用下，将打

磨粉尘吸入其中，经处理后由1根15米高的排气筒（3#）排放。打磨除尘柜无进口，无法设置监测采样点，因此仅对颗粒物排放浓度及速率进行监测。

（2）焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器进行处理，不涉及环保设施处理效率。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

扩建项目产生的废水主要包括办公生活污水。办公生活污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，处理达标后排入派河。为考核项目废水达标排放情况，本次验收监测在厂区总排口设置1个监测点。监测结果见下表。

表 9.2-1 废水监测结果统计一览表 单位：mg/L

样品类别	废水									
检测点位	厂区总排口									
采样日期	2019.9.16					2019.9.17				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4		FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4	
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑		微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	
pH 值	8.61	8.17	8.33	8.44	—	8.33	8.27	8.47	8.36	—
悬浮物 (mg/L)	76	60	80	100	79	70	66	54	92	71
氨氮 (mg/L)	14.0	16.9	12.5	15.7	14.8	17.9	19.3	15.2	16.4	17.2
化学需氧量	221	234	262	278	249	288	248	245	216	249
五日生化需氧量	103	107	120	128	115	132	112	116	95.5	114

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，厂区总排口处废水 pH 值日均浓度范围为 8.17~8.47；SS 日均浓度分别为 79mg/L、71mg/L；氨氮日均浓度分别为 14.8mg/L、17.2mg/L；COD 日均浓度均为 249mg/L；BOD₅ 日均浓度分别为 115mg/L、114mg/L，均满足合肥经开区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织废气

扩建项目有组织废气参数见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气参数一览表

检测点位	3#排气筒出口					
截面积 (m ²)	0.0600					
采样日期	2019.9.16			2019.9.17		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	100.2	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
烟温 (°C)	27	28	29	27	29	29
含湿量 (%)	1.8	1.4	1.7	1.9	1.6	1.5
标干流量 (Nm ³ /h)	2097	2079	2122	2115	2133	2125

项目有组织废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 有组织废气监测结果一览表

样品类别	有组织废气					
检测点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测频次	样品编号	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
3#排气筒出口	15	2019.9.16	第一次	FQ-1-1-1	<20	<4.19×10 ⁻²
			第二次	FQ-1-1-2	<20	<4.16×10 ⁻²
			第三次	FQ-1-1-3	<20	<4.24×10 ⁻²
		2019.9.17	第一次	FQ-2-1-1	<20	<4.23×10 ⁻²
			第二次	FQ-2-1-2	<20	<4.27×10 ⁻²
			第三次	FQ-2-1-3	<20	<4.25×10 ⁻²

根据上表可知，验收监测期间，扩建项目排气筒污染物最大浓度、最大排放速率/排放量见下表。

表 9.2-4 最大浓度和最大排放速率一览表

排放位置	污染物种类	最大排放浓度/排放量 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度/排放量(mg/m ³)	标准
排气筒	颗粒物	<20	<4.27×10 ⁻²	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放标准

扩建项目排气筒出口外排颗粒物最大排放浓度、最大排放速率分别为<20mg/m³、<4.27×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放标准要求(最大排放浓度≤120mg/m³、最大排放速率≤3.5kg/h)。

(2) 无组织废气

扩建项目无组织废气监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 大气同步检测气象参数一览表

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2019.9.16	13:12-14:12	27.1	100.7	3.2	北风	晴
	14:16-15:16	27.7	100.6	3.0	北风	晴
	15:20-16:20	27.6	100.7	3.1	北风	晴
2019.9.17	12:46-13:46	25.3	100.9	2.9	北风	晴
	13:52-14:52	25.9	100.8	3.2	北风	晴
	15:00-16:00	25.5	101.1	3.1	北风	晴

表 9.2-6 无组织废气监测结果一览表

样品类别	无组织废气			
采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)
2019.9.16	上风向 1#	第一次	KQ-1-1-1	0.186
		第二次	KQ-1-1-2	0.183
		第三次	KQ-1-1-3	0.181
	下风向 2#	第一次	KQ-1-2-1	0.206
		第二次	KQ-1-2-2	0.211
		第三次	KQ-1-2-3	0.201

	下风向 3#	第一次	KQ-1-3-1	0.208
		第二次	KQ-1-3-2	0.200
		第三次	KQ-1-3-3	0.205
	下风向 4#	第一次	KQ-1-4-1	0.223
		第二次	KQ-1-4-2	0.218
		第三次	KQ-1-4-3	0.209
2019.9.17	上风向 1#	第一次	KQ-2-1-1	0.181
		第二次	KQ-2-1-2	0.187
		第三次	KQ-2-1-3	0.184
	下风向 2#	第一次	KQ-2-2-1	0.212
		第二次	KQ-2-2-2	0.200
		第三次	KQ-2-2-3	0.204
	下风向 3#	第一次	KQ-2-3-1	0.210
		第二次	KQ-2-3-2	0.215
		第三次	KQ-2-3-3	0.223
	下风向 4#	第一次	KQ-2-4-1	0.218
		第二次	KQ-2-4-2	0.211
		第三次	KQ-2-4-3	0.206

由上表可知，验收监测期间厂界颗粒物最大浓度为 $0.223\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9.2.2.3 噪声

本次验收监测于 2019 年 9 月 16 日~17 日对项目厂界（东、南、西、北侧）进行了昼、夜间噪声监测，结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

样品类别	噪声		
检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq

2019.9.16	N1 东厂界	57.5	53.7
	N2 南厂界	56.3	54.1
	N3 西厂界	58.6	53.9
	N4 北厂界	55.9	53.2
2019.9.17	N1 东厂界	55.3	50.8
	N2 南厂界	56.6	51.4
	N3 西厂界	58.4	53.8
	N4 北厂界	55.5	53.7

由表 9.2-7 可知，验收监测期间，项目区东、南、西、北侧厂界噪声昼间最大值为 58.6dB（A），夜间最大值为 54.1dB（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（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

9.2.2.4 污染物实际排放量核算

废水：根据扩建项目实际水平衡图核算废水量，废水中 COD、NH₃-N 排放浓度按 DB34/2710-2016《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》中城镇污水处理厂排放限值（未规定的工业行业其他水污染物执行 GB18918-2002 中一级 A 标准）计算，分别为 40mg/L、2mg/L，实际排放量分别为 0.03t/a、0.001t/a。

废气：根据本项目废气监测数据核算颗粒物的实际排放量。颗粒物实际排放量为 $4.27 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2008 \text{h} = 0.0857 \text{t/a}$ 。

满足环评中颗粒物排放量 0.639 吨/年、COD 排放量 0.33 吨/年、NH₃-N 排放量 0.017(0.025)吨/年的要求。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中基本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

公司设置综合部为本公司专门的环保管理部门，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。公司设立环境监督员 1 名，以强化环境监管，落实企业节约资源，保护环境的责任。

10.3 环保设施投资

扩建项目总投资 3200 万元，其中环保投资 28 万元，占总投资额的 0.88%

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一览表

序号	环评批复要求	落实情况
一	厂区排水实行雨污分流制。项目生活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。厂区排水已实行雨污分流制。生活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，达标后排入派河。厂区已设置一个规范的排污口。
二	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后排放；打磨工序产生的粉尘经干式脉冲打磨除尘柜处理达标后由15米高排气筒排放，排气筒应按规范设置	已落实。焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放。打磨工序产生的粉尘经干式脉冲打磨除尘柜处理达标后由15米高排气筒排放。
三	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。根据验收监测报告，验收监测期间，项目区东、南、西、北侧厂界噪声昼间最大值为58.6dB(A)，夜间最大值为54.1dB(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
四	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国家《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。职工办公生活垃圾袋装化，交由环卫部门处理。废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘、废含油抹布手套集中收集存放后，由专门物资公司统一回收利用。废液压油、废液压油桶集中收集后暂存于危废库中，危废库位于厂房外东侧，建筑面积约22m ² 。危废库具备防腐防渗、防雨淋等措施，可以有效防止二次污染，并在门口设置危废库外部标识。本公司已与合肥市安达新能源有限公司签订安全处置协议
五	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。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实	已落实

十一、验收监测结论及建议

中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目本次验收监测期间供应工况稳定，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

扩建项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和打磨工序产生的打磨粉尘。

(1) 打磨房内设置 3 台干式脉冲打磨除尘柜，在风机的抽吸作用下，将打磨粉尘吸入其中，经处理后由 1 根 15 米高的排气筒（3#）排放。打磨除尘柜无进口，无法设置监测采样点，因此仅对颗粒物排放浓度及速率进行监测。

(2) 焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器进行处理，不涉及环保设施处理效率。

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

验收监测期间：厂区总排口处废水 pH 值日均浓度范围分别为 8.17~8.47；SS 日均浓度分别为 79mg/L、71mg/L；氨氮日均浓度分别为 14.8mg/L、17.2mg/L；COD 日均浓度均为 249mg/L；BOD₅ 日均浓度分别为 115mg/L、114mg/L，均满足合肥经开区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

2、噪声

验收监测期间：项目区东、南、西、北侧厂界噪声昼间最大值为 58.6dB（A），夜间最大值为 54.1dB（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。

3、废气

验收监测期间：排气筒出口外排颗粒物最大排放浓度、最大排放速率分别为 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $< 4.27 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求（最大排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界颗粒物最大浓度为 $0.223\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

4、固体废物

本项目验收产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾、一般固体废物、危险废物。职工办公生活垃圾袋装化，交由环卫部门处理。废金属边角料、废金属屑、不合格品、打磨除尘柜回收粉尘、废含油抹布手套集中收集存放后，由专门物资公司统一回收利用。废液压油、废液压油桶集中收集后暂存于危废库中，危废库位于厂房外东侧，建筑面积约 22m^2 。危废库具备防腐防渗、防雨淋等措施，可以有效防止二次污染，危废库已设置导流沟和收集槽，并在门口设置危废库外部标识。本公司已与合肥市安达新能源有限公司签订安全处置协议。通过采取以上措施，本项目验收产生的固体废物均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

中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目环境保护审查、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，符合验收条件。

十二、附件

附件1：关于对中科美菱低温科技股份有限公司《年新增5万套钣金件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

关于对中科美菱低温科技股份有限公司年新增5万套钣金件项目环境影响报告表的批复意见

环建审（经）字（2019）97号

中科美菱低温科技股份有限公司：

你公司报来的“中科美菱低温科技股份有限公司年新增5万套钣金件项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，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睿柯环境工程有限公司编制的“中科美菱低温科技股份有限公司年新增5万套钣金件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紫石路与莲花路交口中科美菱低温科技股份有限公司厂区内。项目总投资3200万元人民币，主要从事钣金件的生产，投产后将形成年新增5万套钣金件的生产能力。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。项目生活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后排放；打磨工序产生的粉尘经干式脉冲打磨除尘柜处理达标后由15米高排气筒排放，排气筒应按规范设置。

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。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，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》中的二级标准要求。

3、声学环境及噪声排放

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。

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。

二〇一九年八月十九日



附件 2：中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目竣工环保验收检测报告



检 测 报 告

PG19082202

委托单位： 中科美菱低温科技股份有限公司

项目名称： 中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套
钣金件项目竣工环保验收检测

样品类别： 废气、废水、噪声

安徽品格检测技术有限公司

2019 年 9 月 24 日



声 明

- 一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章，CMA 专用章，否则无效；
- 二、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向我司提出，逾期不予受理；
- 三、本“报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 四、对于委托单位自送样品的，本报告结果只对送检样品负责；
- 五、本报告无审核人、批准人（授权签字人）签字无效；
- 六、未经我单位书面许可，不得部分复制或引用检测报告，经同意复制的报告，需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称：安徽品格检测技术有限公司

电话：0551-62240082

传真：0551-62240082


邮编：230000

地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络公司大楼三层

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG19082202

检测 报 告

受检单位	中科美菱低温科技股份有限公司	联系人	胡巧云
地址	合肥经济技术开发区 紫石路 1862 号	电话	18326080298
采样日期	2019.9.16~2019.9.17	测试日期	2019.9.16~2019.9.23
采样计划和程序说明	按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91-2002)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)及相关作业指导书进行。		
解释与说明	/		
结论	/		
编制	刘海燕		
审核	徐勤		
批准	 日期: 2019 年 9 月 27 日		

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG19082202

检测结果

样品类别	废水							
检测点位	厂区总排口							
采样日期	2019.9.16				2019.9.17			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	8.61	8.17	8.33	8.44	8.33	8.27	8.47	8.36
悬浮物 (mg/L)	76	60	80	100	70	66	54	92
氨氮 (mg/L)	14.0	16.9	12.5	15.7	17.9	19.3	15.2	16.4
化学需氧量 (mg/L)	221	234	262	278	288	248	245	216
五日生化需氧量 (mg/L)	103	107	120	128	132	112	116	95.5

样品类别	噪声		
检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2019.9.16	N1 东厂界	57.5	53.7
	N2 南厂界	56.3	54.1
	N3 西厂界	58.6	53.9
	N4 北厂界	55.9	53.2
2019.9.17	N1 东厂界	55.3	50.8
	N2 南厂界	56.6	51.4
	N3 西厂界	58.4	53.8
	N4 北厂界	55.5	53.7

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG19082202

检测结果

样品类别	无组织废气			
采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)
2019.9.16	上风向 1#	第一次	KQ-1-1-1	0.186
		第二次	KQ-1-1-2	0.183
		第三次	KQ-1-1-3	0.181
	下风向 2#	第一次	KQ-1-2-1	0.206
		第二次	KQ-1-2-2	0.211
		第三次	KQ-1-2-3	0.201
	下风向 3#	第一次	KQ-1-3-1	0.208
		第二次	KQ-1-3-2	0.200
		第三次	KQ-1-3-3	0.205
	下风向 4#	第一次	KQ-1-4-1	0.223
		第二次	KQ-1-4-2	0.218
		第三次	KQ-1-4-3	0.209
2019.9.17	上风向 1#	第一次	KQ-2-1-1	0.181
		第二次	KQ-2-1-2	0.187
		第三次	KQ-2-1-3	0.184
	下风向 2#	第一次	KQ-2-2-1	0.212
		第二次	KQ-2-2-2	0.200
		第三次	KQ-2-2-3	0.204
	下风向 3#	第一次	KQ-2-3-1	0.210
		第二次	KQ-2-3-2	0.215
		第三次	KQ-2-3-3	0.223
	下风向 4#	第一次	KQ-2-4-1	0.218
		第二次	KQ-2-4-2	0.211
		第三次	KQ-2-4-3	0.206

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG19082202

检测结果

样品类别		有组织废气				
检测点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测频次	样品编号	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
3#排气筒出口	15	2019.9.16	第一次	FQ-1-1-1	<20	<4.19×10 ⁻²
			第二次	FQ-1-1-2	<20	<4.16×10 ⁻²
			第三次	FQ-1-1-3	<20	<4.24×10 ⁻²
		2019.9.17	第一次	FQ-2-1-1	<20	<4.23×10 ⁻²
			第二次	FQ-2-1-2	<20	<4.27×10 ⁻²
			第三次	FQ-2-1-3	<20	<4.25×10 ⁻²

有组织废气参数表

检测点位	3#排气筒出口					
截面积 (m ²)	0.0600					
采样日期	2019.9.16			2019.9.17		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	100.2	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
烟温 (°C)	27	28	29	27	29	29
含湿量 (%)	1.8	1.4	1.7	1.9	1.6	1.5
标干流量 (Nm ³ /h)	2097	2079	2122	2115	2133	2125

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG19082202

检测结果

无组织废气气象参数表

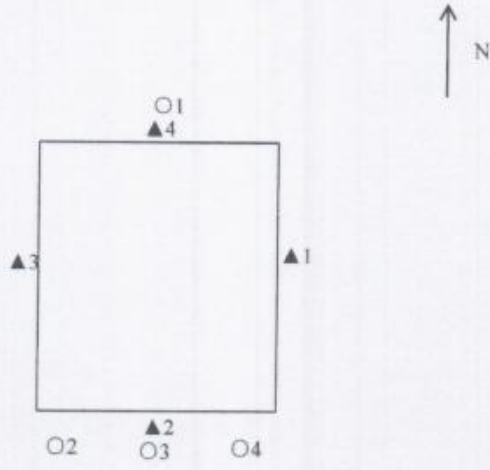
日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2019.9.16	13:12-14:12	27.1	100.7	3.2	北风	晴
	14:16-15:16	27.7	100.6	3.0	北风	晴
	15:20-16:20	27.6	100.7	3.1	北风	晴
2019.9.17	12:46-13:46	25.3	100.9	2.9	北风	晴
	13:52-14:52	25.9	100.8	3.2	北风	晴
	15:00-16:00	25.5	101.1	3.1	北风	晴

检测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T16157-1996	—
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—
废水	pH值	pH值 便携式pH计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002年)	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L

****报告结束****

附件1：检测点位示意图



备注：▲为噪声监测点位；○为无组织废气监测点位



附件 3：中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目验收期间 工况证明

工况证明

我单位中科美菱低温科技股份有限公司年新增 5 万套钣金件项目于 2019 年 9 月 16 日~17 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	中科美菱低温科技股份有限公司
项目名称	年新增 5 万套钣金件项目

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
2019.9.16	超低温冷冻储存箱钣金件	19	套
	医用低温箱钣金件	58	套
	医用冷藏冷冻箱钣金件	58	套
	血液冷藏箱钣金件	19	套
	医用冷藏箱钣金件	39	套
2019.9.17	超低温冷冻储存箱钣金件	19	套
	医用低温箱钣金件	57	套
	医用冷藏冷冻箱钣金件	57	套
	血液冷藏箱钣金件	19	套
	医用冷藏箱钣金件	38	套

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。

中科美菱低温科技股份有限公司

2019年9月17日



附件 4：危险废物委托处置合同

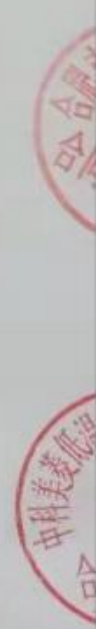
合同编号：ZKMLZZHT-2019-026

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：中科美菱低温科技股份有限公司

建档时间：2019 年 7 月 16 日



废矿物油（HW08）回收合同

甲方：中科美菱低温科技股份有限公司
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 吨/年、 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、处置的条件和能力。

三、价格：

- 1、废物种类、费用标准与回收方式：

序号	废物名称	年产量 (桶)	包装 方式	回收单价 (元/桶)	处置方式
1	废矿物油	实收	桶装	免费处置	由乙方根据危险特性采取适宜的方式进行
2					

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

- 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。

3、甲乙双方在合同签订后 7 个工作日内，甲方需向乙方支付 3400.00 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。

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、乙方每次购买废矿物油时，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并不退换履约保证金：

(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；

3、在合同期内，任何一方违反环保相关法律法规给对方造成损失的，除赔偿对

方损失以外，还有权终止合同并要求赔偿本合同金额的违约金。

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、本合同条款手写无效一式 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。协商不成由甲方所在地法院予以管辖。

3、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。

4、本合同项下增值税税率如遇国家税收政策调整，双方应根据合同执行情况结合增值税纳税义务时间的规定，在保证不含税金额不变的前提下友好协商，对增值税税率的适用做出相应的修订。

八、合同有效期

本合同暂定时间为壹年（从 2019 年 07 月 16 日至 2020 年 07 月 15 日），合同到期后经过双方协商好再续签。

甲方：中科美菱低温科技股份有限公司
(签章)

委托代理人：方志新

电 话：0551-62219835

开户银行：交行长东支

帐 号：341320000018000430146

税 号：91340100743098352K

签订日期：2019 年 7 月 16 日

乙方：合肥市安达新能源有限公司
(签章)

委托代理人：门潇洒

电 话：18130079768

开户银行：中行合肥肥东支行

帐 号：179700995878

税 号：91340122698986819C

签订日期：2019 年 7 月 16 日

附件5：监测现场照片

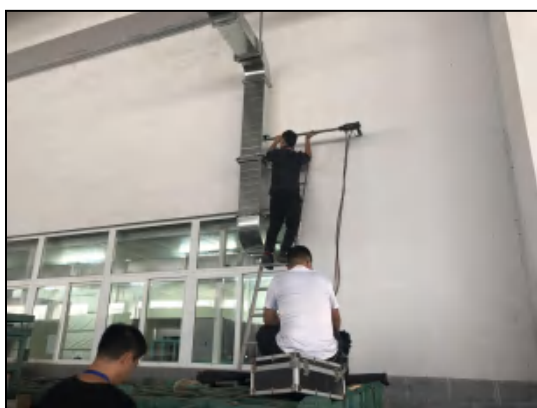


图1 有组织废气监测照片



图2 无组织废气监测照片



图3 无组织废气监测照片



图4 废水监测照片



图5 噪声监测照片



图6 噪声监测照片

附件 6：水费单

查询结果

用户缴费明细 (只提供最后六笔缴费记录)

用户代码:9007693

用户名称:*科美菱低温科技股份有限公司

用户地址:经开区紫石路与紫石支路交口东北向北约200米东表 预存余额:0元 缴费方式:电子划账 划账银行:交通银行

财务月份	上次抄码	本次抄码	水量	水费	违约金	手续费
201909	21684	22662	978 吨	3325.2 元	0 元	1 元
201908	20795	21684	889 吨	3022.6 元	0 元	1 元
201907	20049	20795	746 吨	2536.4 元	0 元	1 元
201906	19434	20049	615 吨	2091 元	0 元	1 元
201905	18901	19434	533 吨	1812.2 元	0 元	1 元
201904	18287	18901	614 吨	2087.6 元	0 元	1 元

附件7：电费单

电费明细账												
抄表段编号: 9800009982						电费年月: 201908						
户号:	987810989	户名:	中科美菱低温科技股份有限公司			用电类别:	大工业用电					
托收号:		地址:	经开区磐石支路东			电压等级:	交流10kV					
计费容量:	1000	基本电费 天数:	30	受损天数:	0	有功损耗:	0	K值:	基本电费: 30000			
表资产号	用电分类	总分表	本月示数	上月示数	倍率	线损	变损	抄见电量	退补电量	计费电量	单价	金额
200099908756	大工业用电	有功(总)	3242.66	3027.98	1500	0	0	322020	0	0	0	0
200099908756	大工业用电	有功(峰)	1188.34	1108.75	1500	0	0	119385	0	119385	1.003	119743.1
200099908756	大工业用电	有功(平)	1158.82	1081.42	1500	0	0	116100	0	116100	6342	73630.62
200099908756	大工业用电	有功(谷)	895.5	837.81	1500	0	0	86535	0	86535	3942	34112.1
200099908756	大工业用电	无功(总)	345.78	331.8	1500	0	0	20970	0	0	0	0
200099908756	大工业用电	最大需量	5331	0	1500	0	0	800	0	0	0	0
力调标准: 9			有功电量: 322020	无功电量: 20970	功率因数: 1	调整系数: -0.75		调整电费: -1813.12				
累计电量: 0			档期: 0	二档递增电费: 0	三档递增电费: 0	累计电量: 0						
代收各种附加费			大型库区移民: 2006.16	重大水利基金: 1172.15	地方库区移民: 0	差别电价: 0						
			农维费: 0	可再生资源: 6118.39	代收合计: 9296.72							
其中退补金额: 0			市场化退费: 0	偏差电费: 0	偏差退费: 0							
电费合计: 255872.76												
抄表日期: 20190805			抄表员: 贾国威									
营销计费应用												

开票日期: 2019-07-24 行业分类: 水电业 清单编号: 980010144

户号: 987810989 户名: 中科美菱低温科技股份有限公司
 电压等级: 交流10kV 地址: 经开区磐石支路东
 托收号: 9878337493 计费方式: 两部制 计费天数: 计费容量: 600 基本电费: 18000 单价:
 有功损耗: 0 无功损耗: 0 K值: 0

表资产号	用电性质	总分表	本期指数	上期指数	倍率	线损	变损	加减电量	计费电量	单价	金额
9800375864	大工业用电	峰	1108.75	1095.09	1500	0	0	0	18390	1.0030	18445.17
9800375864	大工业用电	平	1081.42	1068.04	1500	0	0	0	18000	0.6342	11415.60
9800375864	大工业用电	谷	837.81	824.05	1500	0	0	0	13140	0.3942	5178.28
9800375864	大工业用电	总	331.8	317.1	1500	0	0	0	2550	0.0000	0.00
9800375864	大工业用电	需	5021	0	1500	0	0	0	250	0.0000	0.00

本次实收: 52287.76 违约金: 0 已收金额: 0.00 本次应收: 52287.76
 力调标准: 0.90 有功总电量: 49530 无功总电量: 2550 功率因数: 1 调整系数: 0.75 无功电费: 1813.12
 代收各种附加费: 其中: 可再生资源附加: 6118.39 重大水利基金: 1172.15 库区移民: 2006.16
 电费清单专用章

结算电费合计(大): 伍万贰仟贰佰捌拾柒元柒角柒分 单位: 千千瓦时(千瓦) 千瓦时
 电费合计(小): 52287.76 电费: 柒拾肆元柒角

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中科美菱低温科技股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年新增 5 万套钣金件项目				项目代码	/			建设地点	合肥经济技术开发区紫石路 1862 号			
	行业类别（分类管理名录）	二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年新增 5 万套钣金件				实际生产能力	年新增 5 万套钣金件			环评单位	睿柯环境工程有限公司			
	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				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019 年 8 月				竣工日期	2019 年 9 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	中科美菱低温科技股份有限公司				环保设施监测单位	安徽品格检测技术有限公司			验收监测时工况	2019 年 09 月 16 日~17 日：97%-95%			
	投资总概算（万元）	3200 万元				环保投资总概算（万元）	28 万元			所占比例（%）	0.88			
	实际总投资	3200 万元				实际环保投资（万元）	28 万元			所占比例（%）	0.88			
	废气治理（万元）	25	废水治理（万元）	/	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	/			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	0
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	4016h				
运营单位	中科美菱低温科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340100325429921M			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		-	-	-	-	0.074798			0.074798				
	化学需氧量					-	0.03			0.03				
	氨氮					-	0.001			0.001				
	石油类													
	废气						0.000000857			0.000000857				
	颗粒物						0.00857			0.00857				
	挥发性有机物													
	氮氧化物													
工业固体废物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升