

年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700
台离心机技术改造项目竣工环境保护

验收监测报告表

(2018)锡精纬（竣）字第（714）号

项目名称 年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离
心机技术改造项目

建设单位 阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司

无锡精纬计量检验检测有限公司（盖章）

二〇一八年十一月

验收单位资质证书



营业执照

统一社会信用代码 91320214MA1M9WZT56

名称	无锡精纬计量检验检测有限公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
住所	无锡市菱湖大道200号中国传感网国际创新园F4栋
法定代表人	陈旭斌
注册资本	500万元整
成立日期	2016年02月26日
营业期限	2016年02月26日至*****
经营范围	质检技术服务; 计量仪器检测、校准、维修及销售; 环境和生态检测; 生活饮用水检测; 公共场所检测; 职业危害因素检测与评价; 分析技术开发; 食品检测技术的研发; 生物制品; 专用设备的研发; 技术转让; 技术咨询; 有害生物防治(含白蚁防治); 室内环境治理; 卫生消毒用品、化工塑料及产品(不含危险品)的销售; 物业管理; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。《依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动》



登记机关

2018年07月26日

请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

企业信用信息公示系统网址: www.jiangsu.gov.cn/DOSS/portal.do

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



检验检测机构
资质认定证书

证书编号: 171012050258

名称: 无锡精纬计量检验检测有限公司

地址: 无锡市菱湖大道 200 号中国传感网国际创新园 F4 栋 (214000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由无锡精纬计量检验检测有限公司 承担。

许可使用标志



171012050258

发证日期: 2017 年 5 月 27 日

有效期至: 2023 年 5 月 26 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



中国合格评定国家认可委员会
实验室认可证书

(注册号: CNAS L9943)

兹证明:

无锡精纬计量检验检测有限公司

江苏省无锡市菱湖大道 200 号中国传感网

国际创新园 F4 栋, 214315

符合 ISO/IEC 17025: 2005 《检测和校准实验室能力的通用要求》(CNAS-CL01 《检测和校准实验室能力认可准则》) 的要求, 具备承担本证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是本证书组成部分。

签发日期: 2017-05-08

有效期至: 2023-05-07

初次认可: 2017-05-08



中国合格评定国家认可委员会授权人



中国合格评定国家认可委员会(CNAS)经国家认证认可监督管理委员会(CNCA)授权, 负责实施合格评定国家认可制度。CNAS 是国际实验室认可合作组织(ILAC)和亚太实验室认可合作组织(APLAC)的正式成员。本证书的有效期可登陆 www.cnas.org.cn 获认可的机构名称查询。



China National Accreditation Service for Conformity Assessment
LABORATORY ACCREDITATION CERTIFICATE
(Registration No. CNAS L9943)

Wuxi Jingwei Measurement & Testing Co., Ltd.
Building F4, China Sensor Network International Innovation
Park, No.200, Linghu Road, Wuxi, Jiangsu, China

is accredited in accordance with ISO/IEC 17025: 2005 General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories(CNAS-CL01 Accreditation Criteria for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) for the competence to undertake the service described in the schedule attached to this certificate.

The scope of accreditation is detailed in the attached schedule bearing the same registration number as above. The schedule form an integral part of this certificate.

Date of Issue: 2017-05-08

Date of Expiry: 2023-05-07

Date of Initial Accreditation: 2017-05-08

Signed on behalf of China National Accreditation Service for Conformity Assessment



China National Accreditation Service for Conformity Assessment(CNAS) is authorized by Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China(CNCA) to operate the national accreditation schemes for conformity assessment. CNAS is a signatory of the International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement (ILAC MRA) and the Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement (APLAC MRA). The validity of the certificate can be checked on CNAS website at <http://www.cnas.org.cn/english/Findaccreditedbody/index.shtml>

建设单位：阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司

编制单位：无锡精纬计量检验检测有限公司

项目名称：年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目

项目负责人：

报告编写人：

项目一审人：

项目二审人：

项目签发人：

现场监测负责人：

参加人员： 万 婷 张作之 江 阳 彭 山 史书俊
 郑春华 林艳霞 司 玉 王舒坦

建设单位： 阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	编制单位： 无锡精纬计量检验检测有限公司
电话：	电话： 0510—88151585

传真： ---	传真： 0510—88151578
----------------	--------------------------

邮编： 214028	邮编： 214000
-------------------	-------------------

地址： 无锡市新区长江路 22 号	地址： 无锡市菱湖大道 200 号中国传感网创新园 F4 栋
--------------------------	---------------------------------------

表一

建设项目名称	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目				
建设单位名称	阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ☒ 技改 搬迁				
建设地点	无锡市新区长江路 22 号				
主要产品名称	鼓风机、换热器芯子、离心机				
设计生产能力	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机				
实际生产能力	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机				
建设项目环评时间	2017 年 6 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2017 年 11 月	验收现场监测时间	2018.9.10~2018.9.11		
环评报告表 审批部门	无锡市新吴区安全生 产监督管理局和环境保 护局	环评报告表 编制单位	无锡市智慧环保技术监测研 究院有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	737 万	环保投资总概算	10 万	比例	1.4%
实际总概算	737 万	环保投资	10 万	比例	1.4%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号令）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评〔2017〕4 号； 3、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）； 4、《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）； 5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控〔2000〕48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府〔1993〕第 38 号令）； 8、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）； 9、《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表》（无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司 2017 年 6 月）； 10、《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市新吴区安全生产监督管理局, 锡环表新复〔2017〕243 号, 2017 年 10 月 23 日）； 11、《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目验收监测方案》（无锡精纬计量检验检测有限公司, 2018 年 7 月 25 日）。				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：本项目废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值 (mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01 (生活污水排放口)	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	LAS	20	
	石油类	20	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准
	总磷	8.0	
	总氮	70	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度 (m)	排放速率		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中标准
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
甲苯+二甲苯	40	15	1.2	/	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 汽车制造与维修中的混合、涂装工艺中的标准
VOC _s	80	15	1.5	2.0	

表二

2.1 工程建设内容:

阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司是由瑞典外商独资建设，现有两个厂区，两个厂区生产相互独立，生产上没有依托关系。

一厂区位于无锡市新区长江路 22 号，占地面积 50754.3m²，目前有职工 420 人，具有年产 60600 台压缩机机头，年组装 11400 台压缩机的生产能力。同时每年测试压缩机 100 台、柴油机 60 台。压缩机组装车间每天一班，每班 8 小时工作制，压缩机机头生产车间每天三班，每班 8 小时工作制，工作日为 300 天。目前为止一厂区共进行了 8 期项目的建设，均委托编制了环评报告；现有项目除“天然气压缩机测试区搬迁项目”未建设外，其余现有项目均已通过环保“三同时”验收，目前一厂区正常生产。

现因企业发展需要，一厂区需要新增加工中心和液压胀管机等设备，在一厂区现有厂房内增加换热器芯子、离心机项目的生产，项目达产后设计生产规模为：年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机。同时为了提高产品质量，本次技改过程中将更换一厂区内原有部分产品生产过程中所用的油漆，其他原辅材料、设施均不变化。

变更内容：将一厂区内离心机的油漆由 Heresite 牌油漆(413+215) 更换为有效成分占比更大的 CMW 油漆 8601-500020，将螺杆压缩机机头使用的“油性 Warwag 油漆+Defloc 絮凝剂更换为“水性 CMW 油漆 8200-500010+CMW 絮凝剂”，厂内其他产品保持不变。本项目已经由无锡国家高新技术产业开发区管理委员会于 2017 年 3 月 24 日出具了《企业投资项目备案通知书》(备案号：320217081703)，获准开展前期工作。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，该公司委托我单位承担“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

项目于 2017 年 6 月由无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司完成《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目》的环境影响报告表，2017 年 10 月 23 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局的审批。项目 2017 年 10 月开工建设，2017 年 11 月工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	无锡市阿特拉斯. 科普柯(无锡)压缩机有限公司(年产 1400 台压缩机)环境影响报告表	无锡市环境保护局 2001. 08	已验收	
2	年产量增加 10000 台环境影响报告表	无锡市新区规划建设环保局 2004. 04	已验收	
3	无锡市阿特拉斯. 科普柯(无锡)压缩机有限公司年产 30 万吨及以上合成氨、48 万台及以上尿素、45 万吨及以上乙烯成套设备中的透平压缩机 600 台增资项目环境影响报告表	无锡市新区规划建设环保局 2005. 12	已验收	
4	10000 台/年压缩机机头扩产项目环境影响报告表	无锡市新区规划建设环保局 2007. 11	已验收	
5	阿特拉斯. 科普柯(无锡)压缩机有限公司年产 5 万台压缩机机头扩建项目环境影响报告书	无锡市新区规划建设环保局 2011. 12	已验收	
6	天然气压缩机测试区搬迁项目报告表	无锡市环境保护局 2014. 04	未建设	
7	年产氮气压缩机 10 台, 鼓风机 100 台、增压机 3 台、干燥机、净化机、过滤器各 50 台项目	无锡市新区规划建设环保局 2016. 06	已验收	
8	变更补漆品种项目	无锡市环境保护局 2015. 12	本次验收包括	
9	年产 12000 台(套)压缩机扩建项目环境影响报告表	无锡市新区规划建设环保局 2011. 04	已验收	
10	年产 12000 台(套)压缩机扩建项目修编报告	无锡市新区规划建设环保局 2013. 11	已验收	

11	新增车间喷漆工艺研发中心机器测试工艺建设项目环境影响报告书	无锡市环境保护局 2015.05	已验收	
12	新建年产真空泵、灯塔、机械泵、给排水泵、化工设备泵项目	无锡市新区规划建设环保局 2016.04	已验收	
13	标准吸干机和过滤器扩建项目	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局, 2017年9月27日	已验收	
14	年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机技术改造项目	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局, 2018年8月5日	本次验收项目	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机技术改造项目
建设单位	阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司
行业类别	C3442 气体压缩机制造
建设性质	改扩建
建设地点	无锡市新吴区长江路22号
劳动定员	全厂员工420人
工作制度	年生产天数300天, 实行一班制, 每班8小时
总投资/环保投资	737万元/10万元
占地面积	28754m ² (依托一厂区现有)

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡国家高新技术产业开发区管理委员会
环 评	2017年6月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司
环评批复	2017年10月23日由无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局批复
项目开工建设时间	2017年10月
项目建设竣工时间	2017年11月
初步设计	年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机
本次验收项目建设规模	年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成, 各类设施处于正常运行状态, 生产负荷达到设计规模的75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	环评审批项目内容	实际建设
贮存工程	原料区	20m ²	同环评
	成品区	50m ²	同环评
环保工程	废气	水帘喷漆房，6.8 万 m ³ /h+活性炭吸附	同环评
		干式喷漆房，1.6 万 m ³ /h+活性炭吸附	同环评
	废水	化粪池 3 个	同环评
		排污口（规范化设置）	同环评
	一般固废	40m ² 依托一厂区现有	同环评
	危险固废	54m ² （新增 20m ² ）依托现有危废仓库堆放废机油、废包装桶	同环评
	噪声	厂房隔声、距离衰减	同环评

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）
1	液压胀管机	/	1	2
2	平衡机	/	4	4
3	翻转机	/	1	1
4	喷漆房	/	2	2
5	机械手	/	1	1
6	平衡机	/	0	3
7	钻床	/	2	2
8	叶轮超速试验台	/	1	1
9	磁粉探伤机	/	1	1
10	超声波清洗机	/	1	1
11	喷砂机	/	1	1
12	工具枪	/	5	5
13	阿特拉斯气动枪	/	1	1
14	焊烟净化器	/	1	1
15	桥式起重机	/	1	1
16	液压胀管胀杆	/	1	1
17	水平测量工具	/	1	1
18	测试平台	/	3	3
19	AC 气动工具	/	3	3
20	定制液压顶升机	/	1	1

21	冷却器装配焊接工装	/	1	1
22	组装工作台	/	1	1
23	钨级磨削机	/	1	1
24	焊机套装	TIG Lorch T180	1	1
25	悬臂吊	1.5 吨	1	1
26	胀管器	/	1	1
27	胀管机	/	1	1
28	吊具	/	2	2
29	水压测试系统	/	1	1
30	工业过滤器	/	1	1
31	增压泵	/	1	1
32	焊接设备	/	1	1
33	气动枪	FS0.5-IC	1	1
34	打标机	/	1	1
35	储气罐岩棉围墙与维修平	/	11	11
36	研华工控机	/	1	1
37	行车	0.5~10T	69	69
38	电动葫芦	2T	1	1
39	焊机及水箱、焊枪、适配器	/	1	1
40	焊机	200DX	1	1
41	工装 定制专用工具	定制专用工具	9	9
42	扫描枪	/	1	1
43	激光打标机	/	1	1
44	加工中心	/	18	18

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 建设项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	项目“环评”消耗量	项目实际消耗量	备注
1	壳体	个	100	100	同环评
2	叶轮	个	100	100	同环评
3	主轴	个	100	100	同环评
4	液体润滑油	L	10	10	同环评
5	固体润滑油	L	200	200	同环评
6	不锈钢管	m/a	156000	156000	同环评
7	不锈钢板	m ² /a	450	450	同环评
8	散热翅片	套/a	1300	1300	同环评
9	氩气	L/a	12480	12480	同环评
10	衬套	个	700	700	同环评
11	叶轮	个	700	700	同环评
12	外购零件	个	700	700	同环评
13	ROTO - 32	L/a	3400	3400	同环评
14	Akzo Nobel	L/a	650	650	同环评
15	CMW 油漆 8601 - 500020	t/a	0.2	0.2	同环评
16	CMW 油漆 8200 - 500010	t/a	6	6	同环评
17	CMW 絮凝剂	t/a	5	5	同环评

2、水平衡

项目实际水量平衡图见图 2-1。

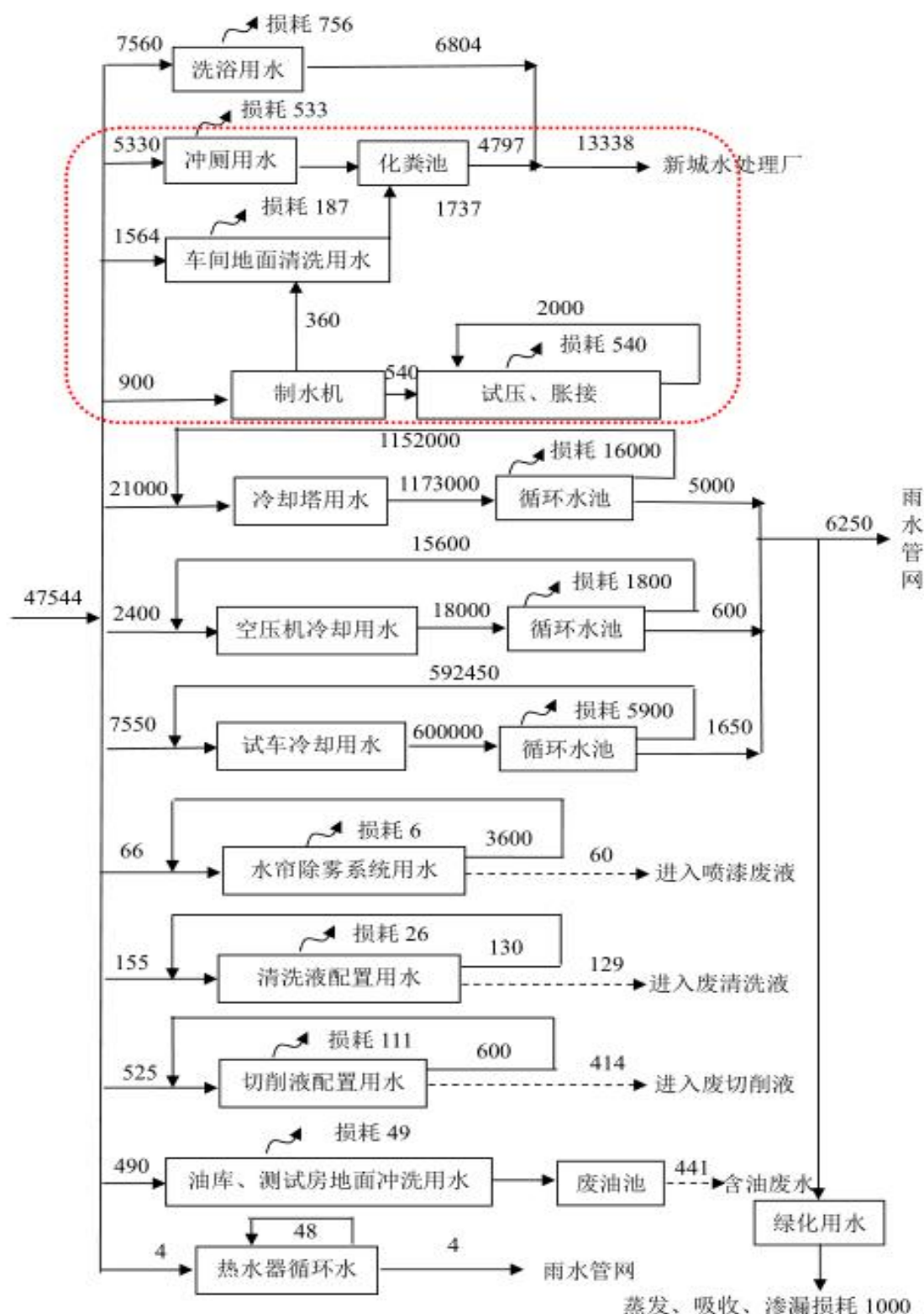


图 2-1 技改扩建后一厂区实际水量平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 离心机生产工艺流程图：

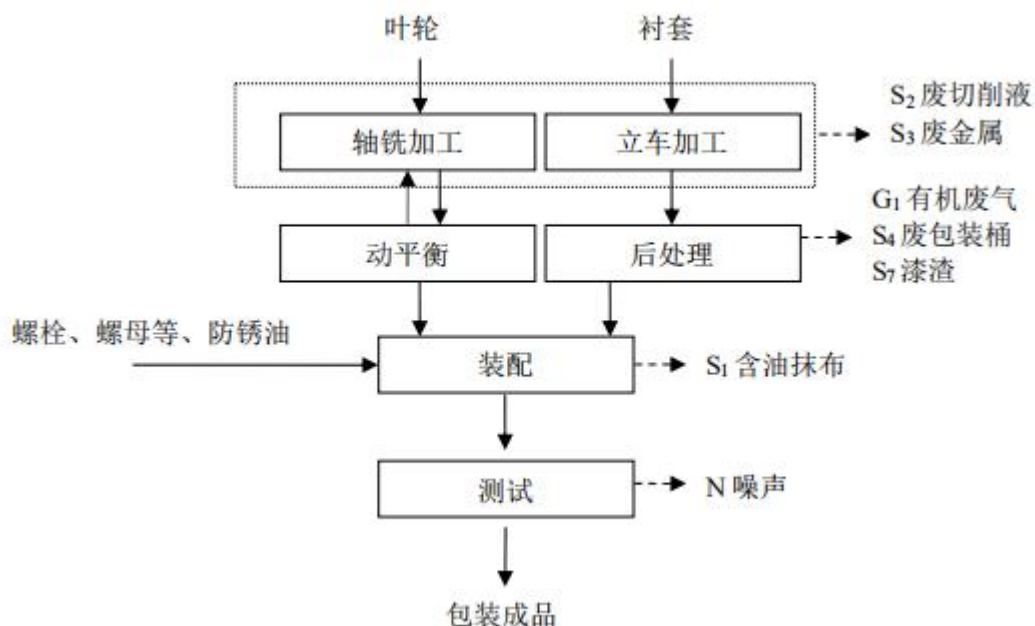


图 2-2 离心机生产工艺流程图

工艺简述：

轴铣加工：将外购的叶轮根据动平衡的结果进行轴铣加工。本工序产生废切削液 S2、废金属屑 S3。

动平衡：测试叶轮的动态平衡性。

衬套立车加工：将外购的衬套进行立车加工。本工序产生废切削液 S2、废金属屑 S3。

衬套后处理：在衬套内部涂刷耐，磨耐腐蚀的漆料。本工序产生 G1 有机废气、S4 废包装桶、S7 漆渣。

装配：将叶轮等配件按照设计要求装配在一起。在装配时，根据需要会使用到扭力扳手、气动工具等工具，装配时还需要用到若干螺栓、螺母等通用零件。装配时使用抹布在产品部件上擦拭防锈油，产生含油抹布 S1。

测试：在测试房内用产品测试，测试过程中使用的润滑油仅添加不外排，部分随设备外售。产生噪音 N。测试合格后即能包装成品。

2.3.2 换热芯子生产工艺流程图：

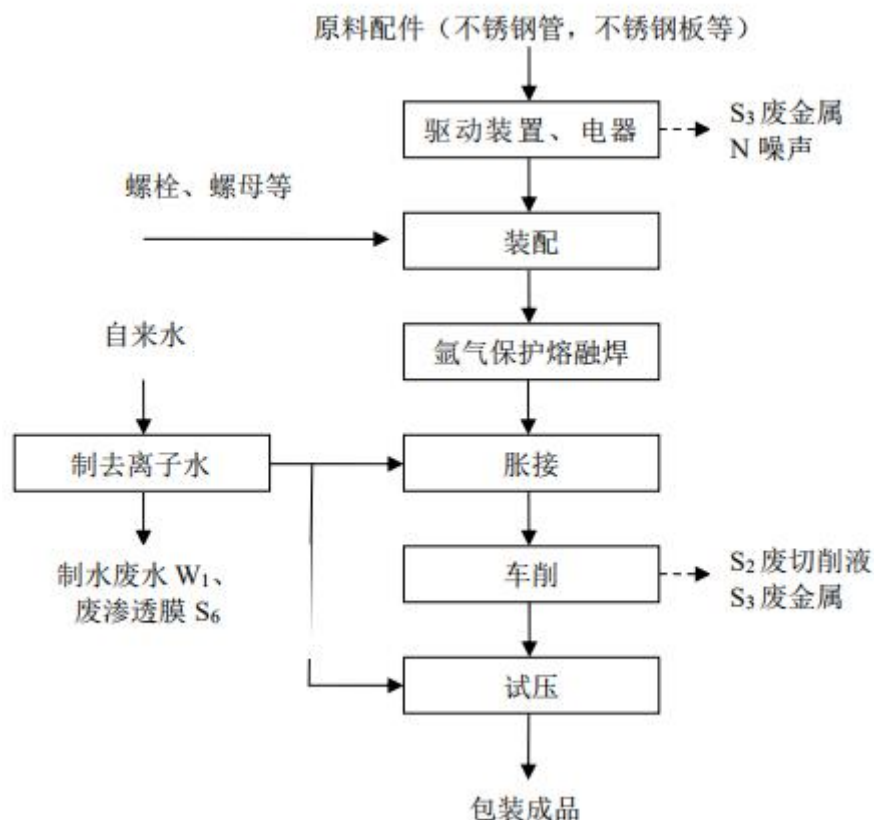


图 2-3 换热芯子生产工艺流程图

工艺简述：

下料：将外购的不锈钢管和不锈钢板加工成需要的形状和大小。本工序产生废金属 S3 和噪声 N。

装配：将切割好的不锈钢管和不锈钢板按照设计要求装配在一起。在装配时，根据需要会使用到扭力扳手、气动工具等工具，装配时还需要用到若干螺栓、螺母等通用零件。

氩气焊接：装配好后进行氩气保护熔融焊接，本工序不使用焊丝，利用金属熔化后相互融合固定配件，不产生焊接废气。

胀接：将装配好的换热芯子接入胀接机，不锈钢管在水压作用下扩大管径。本工序所用去离子水为厂内制水机制造。该部分用水循环使用不外排。

车削：利用车床将换热芯子多余部分去除。本工序产生废切削液 S2、废金属 S3、噪声 N。

试压：将换热芯子接入试压设备，加水加压测试其密闭性。本工序所用去离子水为厂内制水机制造。该部分用水循环使用不外排。

制去离子水：利用制水机，使用自来水制备去离子水，本工序产生制水废水 W1 和废渗透膜 S6。

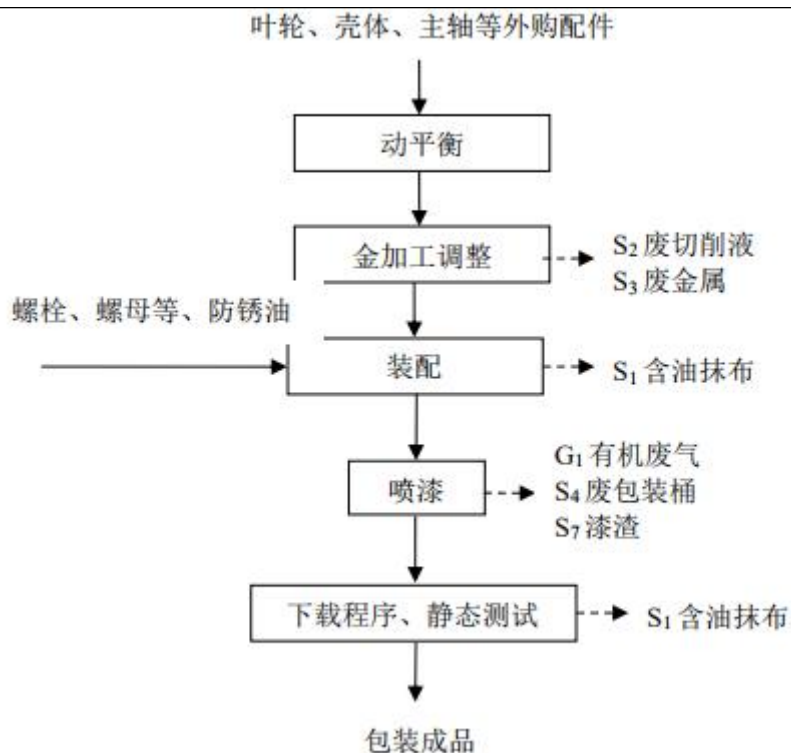


图 2-4 鼓风机生产工艺流程图

工艺简述：

动平衡：测试叶轮的动态平衡性。

金加工：将外购的叶轮根据动平衡的结果进行金加工调整。本工序产生废切削液 S2 、废金属屑 S3 。

装配：将叶轮等配件按照设计要求装配在一起。在装配时，根据需要会使用到扭力扳手、气动工具等工具，装配时还需要用到若干螺栓、螺母等通用零件。装配时使用抹布在产品部件上擦拭防锈油，产生含油抹布 S1 。

喷漆：在喷漆房中进行鼓风机外壳喷面漆工作（供应商已喷好底漆）。本工序产生 G1 有机废气、S4 废包装桶、S7 漆渣。

(4) 压缩机生产工艺流程:

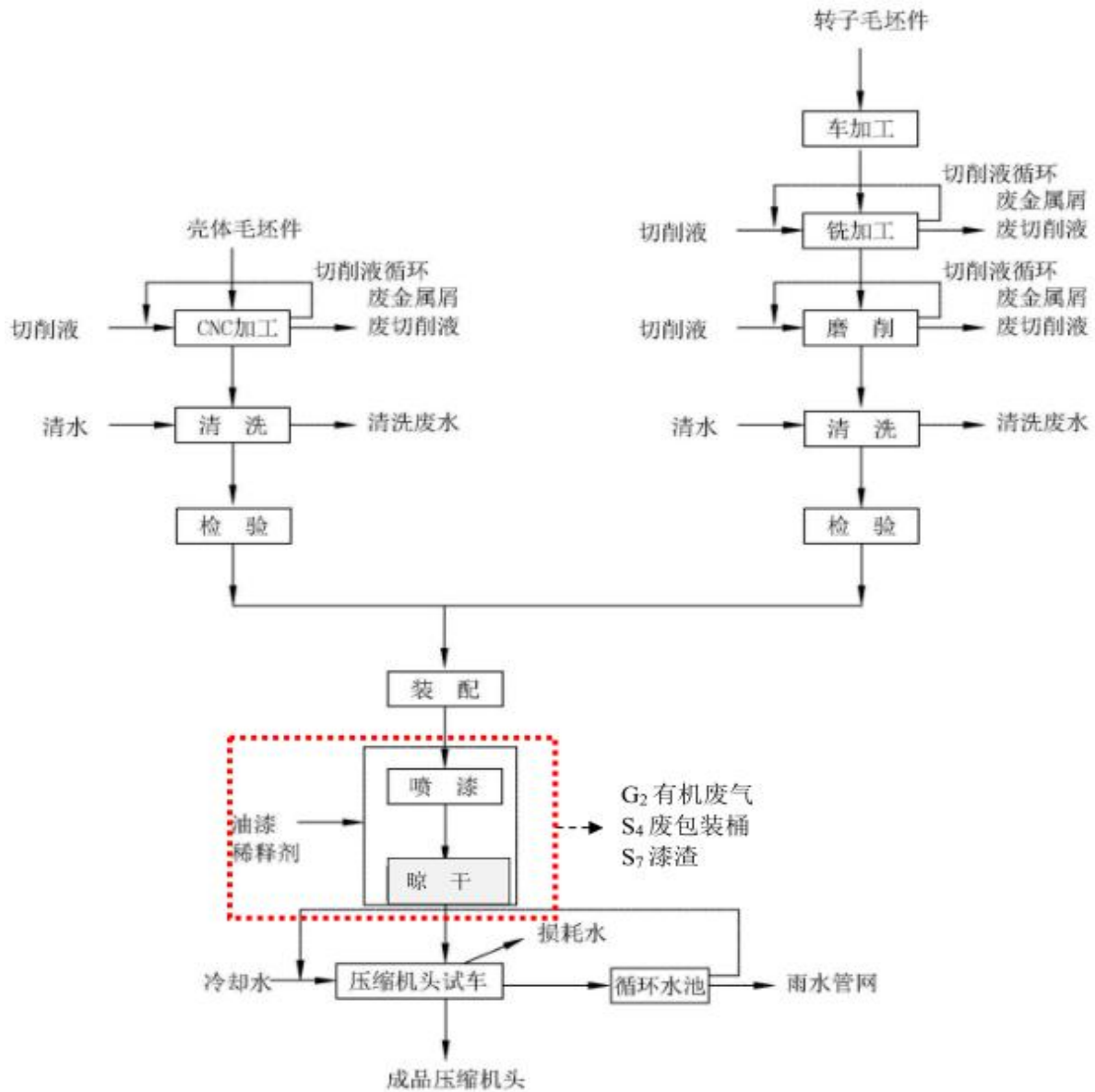


图 2-5 压缩机生产工艺流程图

工艺简述:

本次技改仅调整压缩机螺杆所用漆料，其余工序均保持不变。漆料类型改变后，有机废气主要污染物从（磷酸、乙二醇丁醚、三乙胺、氧化锌、2-丁酮肟 0.3-1%、氨、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇、二甲苯、丙二醇甲醚）改变为（聚丙烯酰胺、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油（石油产物）、正丁醇）。喷漆和晾干均在水帘喷漆房内进行，产生的废气通过喷漆房排气系统收集后经活性炭净化处理装置处理后通过排气桶排放。其他工序保持不变。

2.4 项目变动情况

与原《阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司标准吸干机和过滤器扩建项目环境影响报告表》相比，项目实际变动的内容主要有：

（1）增加一台液压胀管机：

生产线建设过程中，原有 1 台胀管机无法满足环评产能需要，现新增一台液压胀管机，增加后公司产能不变，此设备不产生新的污染因子。

此项目无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目用水主要为员工生活用水、食堂用水及喷枪清洗用水。员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，与经隔油池处理后的食堂废水，一起接管城北污水处理厂处理；喷枪清洗废水委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。废水排放及治理设施见表 3-1，废水监测点位图见图 3-1。

表 3-1 建项目废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、pH、NH ₃ -N、TP、TN、LAS、石油类	13338	间断	化粪池	新城污水处理厂	同环评	同环评

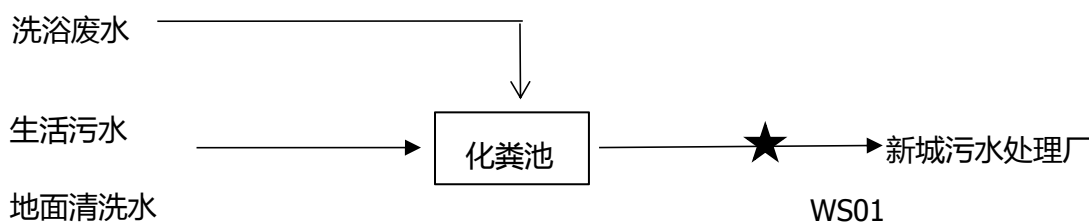


图 3-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

技改项目废气主要为鼓风机、离心机、螺杆压缩机机头喷漆和衬套后处理时的油漆有机废气，调漆、喷漆、自然晾干均在喷漆房进行。

（1）有组织废气：①螺杆压缩机机头喷漆湿式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的水帘+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-001）排放，鼓风机和离心机喷漆在干式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-002）排放。

（2）无组织废气：干式喷漆房、湿式喷漆房未被捕集的调漆、喷漆、晾干废气，经车间呈无组织排放。

废气排放及治理措施见表 3-2。

表 3-2 项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	鼓风机和离心机干式喷漆房	颗粒物、VOC _s 、非甲烷总烃、	连续	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-002）排放	同环评
	螺杆压缩机机头湿式喷漆房	甲苯、二甲苯		经水帘+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-001）排放	
无组织	干式喷漆房、湿式喷漆房	颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯	连续	未被捕集的调漆、喷漆、晾干废气，经车间呈无组织排放	同环评

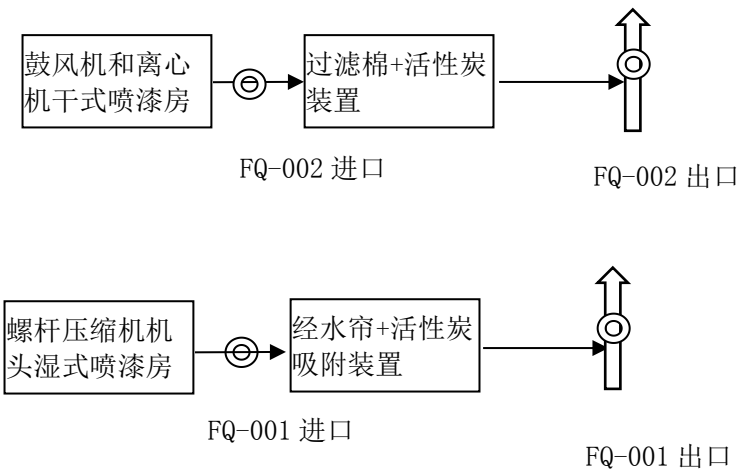


图 3-2 有组织废气监测点位 ⊙ 代表废气监测点位

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-3。

表 3-3 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：		
1、建设项目环境影响报告表主要结论		
环评结论主要摘录及建议见表 4-1。		
表 4-1 环评结论主要摘录		
主要环境影响及保护措施	废气	本项目废气主要为鼓风机喷漆和衬套后处理时的油漆有机废气，主要污染物为漆雾（颗粒物）、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃以及 VOCs。 本项目产生的漆雾（颗粒物）和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，调漆、喷漆、自然晾干产生的甲苯、二甲苯以及 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准及表 5 中“其他行业”标准，本项目废气均能做到达标排放，对周围环境影响较小。
	废水	技改项目产生的制水废水 360t/a，技改项目不新增员工，无生活污水增加；制水机产生的制水废水用作地面冲洗（非油库、测试间区域），地面清洗废水与生活污水一起经化粪池处理后，排入污水管道经原有污水总排口排入新城污水处理厂集中处理。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
总结论		综上所述本项目符合相关产业政策，符合规划，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防止措施，污染物达标排放，污水全部接入新城污水处理厂处理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，外界环境对项目影响较小，项目本身的环境影响较小，污染物排放总量可在区域总量内平衡。 本报告认为，建设单位在全面落实报告表中提出的环保措施后，对周围环境不会造成大的影响，从环保角度分析本项目建设可行。
建议		1、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的规定，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。切实落实各项污染防治措施。 2、加强管理，严格岗位责任制，加强危险废物的管理及储运。 3、企业须接受当地环保部门的监督。
2、建设项目环境影响报告表批复要求		
《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表审批意见》见附件 2。		

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制:

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求,实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书;所有检测仪器均经过计量检定或校准,并在有效期内;现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、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照《水和废水监测分析方法》(第四版)《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测【2006】60号)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的等要求执行,保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格 率(%)	加标样 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格 率(%)
废 水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	1	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	1	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	1	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	1	100%
	SS	8	0	—	100%	—	—	—	—	—
	TN	8	2	25%	100%	—	—	—	—	—
	动植物油	8	2	25%	100%	—	—	—	—	—
	LAS	8	2	25%	100%	—	—	—	—	—

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测【2006】60号)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%,对采样仪器的流量计定期进行校准。

3、监测分析方法汇总

表 5-3 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018
	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB7494-87
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017
	VOC _s	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》HJ734-2014
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T38-1999
	甲苯	《苯、甲苯、二甲苯、苯系物：环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010
	二甲苯	《苯、甲苯、二甲苯、苯系物：环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-4 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	L5	SY-009	已检定
2	便携式pH计	PHB-1	XC-411	已检定
3	红外分光光度计	ET1200	SY-018	已检定
4	COD消解仪	HCA-100	FZ-027	已检定
5	循环水多用真空泵	SHZ-D(III)	FZ-024	已检定
6	紫外分光光度计	L9	SY-008	已检定
7	电子天平	ME204E	SY-001	已检定
8	智能烟气采样器	GH-2	XC-716、XC-753	已检定
9	气相质谱仪/热脱附仪	Agilent 7890B-5977B/Markes TD-100xr	SY-020	已检定
10	综合大气采样仪	KB-6120	XC-321、XC-322	已检定
11	空气/智能TSP综合采样器	崂应 2050 型	XC-721、XC-722	已检定
12	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	XC-732、XC-733	已检定
13	多功能声级计	AWA5688	XC-521	已检定

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1

表 6-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水、洗浴废水、地面清洗废水	pH 值、氨氮、COD、SS、TP、TN、石油类、LAS	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水总排口	pH 值、氨氮、COD、TP、TN	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-2

表 6-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ-001	有组织废气	VOC _s 、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置进口	连续 2 天，每天 3 次
FQ-001	有组织废气	颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置出口	连续 2 天，每天 3 次
FQ-002	有组织废气	VOC _s 、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置进口	连续 2 天，每天 3 次
FQ-002	有组织废气	颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置出口	连续 2 天，每天 3 次
01~04	无组织废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOC _s	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	连续 2 天，每天 3 次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2018 年 9 月 10 日~9 月 11 日对年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定,环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供的原辅材料日销量核算,详见补充资料。

7.2 验收监测结果:**1、废水排放监测结果****(1) 污水监测结果****表 7-2-1 污水监测结果**

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目（单位：mg/L，pH 值为无量纲）							
			pH 值	COD	SS	TP	NH ₃ -N	TN	石油类	LAS
WS01 污水总排口	9 月 10 日	第一次	7.68	234	39	2.27	12.5	22.3	0.56	3.18
		第二次	7.83	256	45	2.12	10.3	24.5	0.34	3.01
		第三次	7.74	244	36	2.36	13.1	21.7	0.45	3.24
		第四次	7.85	225	42	2.05	10.6	27.5	0.53	3.08
		均值	—	240	41	2.20	11.6	24.0	0.47	3.13
	9 月 11 日	第一次	7.31	221	38	1.97	11.9	24.4	0.44	3.43
		第二次	7.16	252	43	2.16	10.7	23.5	0.39	3.39
		第三次	7.68	235	37	2.24	12.2	26.3	0.41	3.24
		第四次	7.52	241	41	2.03	10.4	25.9	0.36	3.19
		均值	—	237	40	2.10	11.3	25.0	0.40	3.31
	国家标准		6~9	≤500	≤400	≤8	≤45	≤70	≤20	≤20
评价		监测期间 WS01 污水接管口污染物排放浓度符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准。								
备注		1、监测期间雨水总排口，无积水，清下水间歇性排放。								

2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ-001 湿式喷漆工序水帘+活性炭吸附装置进口监测结果

	单位	执行标准	监测结果					
			9月10日			9月11日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	—	—					
测点截面积	m ²	—	0.5024					
测点温度	℃	—	20.2	20.2	20.2	24.4	24.1	24.0
废气流速	m/s	—	14.8	14.8	14.8	16.3	16.6	15.9
废气流量	m ³ /h (标态)	—	24089	24058	24205	26147	26706	25548
动压	Pa	—	192	192	194	231	241	221
静压	KPa	—	0.58	0.58	0.55	0.59	0.57	0.56
甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.0404	0.0313	0.0413	0.0177	0.0173	0.0188
甲苯排放速率	kg/h	—	9.73 ×10 ⁻⁴	7.53 ×10 ⁻⁴	1.00 ×10 ⁻³	4.63 ×10 ⁻⁴	4.62 ×10 ⁻⁴	4.80 ×10 ⁻⁴
二甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.0909	0.0773	0.0954	1.63	2.49	3.19
二甲苯排放速率	kg/h	—	2.19 ×10 ⁻³	1.86 ×10 ⁻³	2.31 ×10 ⁻³	4.26 ×10 ⁻²	6.65 ×10 ⁻²	8.15 ×10 ⁻²
VOC _s 排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.365	0.575	0.321	2.94	3.44	3.78
VOC _s 排放速率	kg/h	—	8.79 ×10 ⁻³	1.38 ×10 ⁻²	7.77 ×10 ⁻³	7.69 ×10 ⁻²	9.19 ×10 ⁻²	9.66 ×10 ⁻²
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	6.87	7.20	6.34	15.1	15.3	15.9
非甲烷总烃排放速率	kg/h	—	0.165	0.173	0.153	0.395	0.409	0.406
评价								

表 7-2-3 FQ-001 湿式喷漆工序水帘+活性炭吸附装置出口监测结果

	单位	执行标准	监测结果					
			9月10日			9月11日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	—	15					
测点截面积	m ²	—	0.640					
测点温度	℃	—	26.9	26.8	27.0	30.2	30.7	30.6
废气流速	m/s	—	13.36	13.00	14.31	12.54	12.72	13.02
废气流量	m ³ /h (标态)	—	26962	26239	28838	25060	25373	25972
动压	Pa	—	156	147	178	135	139	146
静压	KPa	—	0.07	0.08	0.03	0.10	0.10	0.09
颗粒物排放浓度	mg/m ³ (标态)	120	2.2	2.4	2.1	2.6	2.4	2.2
颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.0593	0.0630	0.0606	0.0652	0.0609	0.0571
甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	40	0.0150	0.0264	0.0180	0.0130	0.0142	0.0153
甲苯排放速率	kg/h	1.2	4.04 ×10 ⁻⁴	6.93 ×10 ⁻⁴	5.19 ×10 ⁻⁴	3.26 ×10 ⁻⁴	3.60 ×10 ⁻⁴	3.97 ×10 ⁻⁴
二甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	40	0.0258	0.0404	0.0325	0.0376	0.0416	0.190
二甲苯排放速率	kg/h	1.2	6.96 ×10 ⁻⁴	1.06 ×10 ⁻³	9.37 ×10 ⁻⁴	9.42 ×10 ⁻⁴	1.06 ×10 ⁻³	4.93 ×10 ⁻³
VOC _s 排放浓度	mg/m ³ (标态)	80	0.183	0.192	0.202	0.660	1.04	0.970
VOC _s 排放速率	kg/h	2.0	4.93 ×10 ⁻³	5.04 ×10 ⁻³	5.83 ×10 ⁻³	1.65 ×10 ⁻²	2.64 ×10 ⁻²	2.52 ×10 ⁻²
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	120	4.07	4.14	4.25	4.52	4.93	4.86
非甲烷总烃排放速率	kg/h	10	0.110	0.109	0.123	0.113	0.125	0.126
甲苯去除效率	%	—	58.4	8.0	48.1	29.6	22.1	17.3
二甲苯去除效率	%	—	68.2	43.0	59.4	97.8	98.4	94.0
VOCS 去除效率	%	—	43.9	63.5	25.0	78.5	71.3	73.9
非甲烷总烃去除效率	%	—	33.3	37.0	19.6	71.4	69.4	69.0
评价	1、颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;VOC _s 排放浓度及其排放速率均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准及表5中“其							

他行业”标准。

表 7-2-4 FQ-002 干式喷漆工序地棉+活性炭吸附装置进口监测结果

	单位	执行标准	监测结果					
			9月10日			9月11日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	—	—					
测点截面积	m ²	—	0.636					
测点温度	℃	—	37.8	37.8	37.8	31.8	32.6	33.2
废气流速	m/s	—	13.7	14.6	15.7	17.8	14.1	14.4
废气流量	m ³ /h (标态)	—	26443	28076	30308	35019	27749	28259
动压	Pa	—	156	176	205	266	167	174
静压	KPa	—	-0.37	-0.30	-0.32	0.06	0.06	0.06
甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.0145	0.0114	0.0109	0.0249	0.0278	0.0293
甲苯排放速率	kg/h	—	3.83 ×10 ⁻⁴	3.20 ×10 ⁻⁴	3.30 ×10 ⁻⁴	8.72 ×10 ⁻⁴	7.71 ×10 ⁻⁴	8.28 ×10 ⁻⁴
二甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.345	0.232	0.169	0.114	0.138	0.123
二甲苯排放速率	kg/h	—	9.12 ×10 ⁻³	6.51 ×10 ⁻³	5.12 ×10 ⁻³	3.99 ×10 ⁻³	3.83 ×10 ⁻³	3.48 ×10 ⁻³
VOC _s 排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	0.425	1.60	0.664	0.363	0.241	0.229
VOC _s 排放速率	kg/h	—	1.12 ×10 ⁻²	4.49 ×10 ⁻²	2.01 ×10 ⁻²	1.27 ×10 ⁻²	6.69 ×10 ⁻³	6.47 ×10 ⁻³
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	—	6.17	8.22	7.05	6.07	5.19	5.57
非甲烷总烃排放速率	kg/h	—	0.163	0.231	0.214	0.213	0.144	0.157
评价								

表 7-2-5 FQ-002 干式喷漆工序地棉+活性炭吸附装置出口监测结果

	单位	执行标准	监测结果					
			9月10日			9月11日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	—	15					
测点截面积	m ²	—	1.431					
测点温度	℃	—	42.7	42.4	43.1	42.5	43.4	43.4
废气流速	m/s	—	5.83	7.10	5.53	6.16	5.22	6.16
废气流量	m ³ /h (标态)	—	24856	30284	23533	26319	22231	26229
动压	Pa	—	28	42	25	31	23	31
静压	KPa	—	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
颗粒物排放浓度	mg/m ³ (标态)	120	2.2	2.5	2.4	2.7	2.3	2.5
颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.0547	0.0757	0.0565	0.0711	0.0511	0.0656
甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	40	0.0046	0.0048	0.0043	0.0196	0.0211	0.0234
甲苯排放速率	kg/h	1.2	1.14 ×10 ⁻⁴	1.45 ×10 ⁻⁴	1.01 ×10 ⁻⁴	5.16 ×10 ⁻⁴	4.69 ×10 ⁻⁴	6.14 ×10 ⁻⁴
二甲苯排放浓度	mg/m ³ (标态)	40	0.0123	0.0115	0.0106	0.0366	0.0340	0.0216
二甲苯排放速率	kg/h	1.2	3.06 ×10 ⁻⁴	3.48 ×10 ⁻⁴	2.49 ×10 ⁻⁴	9.63 ×10 ⁻⁴	7.56 ×10 ⁻⁴	5.67 ×10 ⁻⁴
VOC _s 排放浓度	mg/m ³ (标态)	80	0.102	0.063	0.142	0.087	0.137	0.131
VOC _s 排放速率	kg/h	2.0	2.54 ×10 ⁻³	1.91 ×10 ⁻³	3.34 ×10 ⁻³	2.29 ×10 ⁻³	3.05 ×10 ⁻³	3.44 ×10 ⁻³
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	120	4.69	4.49	4.74	4.65	4.83	4.71
非甲烷总烃排放速率	kg/h	10	0.117	0.136	0.112	0.122	0.107	0.124
甲苯去除效率	%	—	70.2	54.7	69.4	40.8	39.2	25.8
二甲苯去除效率	%	—	96.6	94.7	95.1	75.9	80.3	83.7
VOCS 去除效率	%	—	77.3	95.7	83.4	82.0	54.4	46.8
非甲烷总烃去除效率	%	—	22.8	44.1	47.7	42.7	25.7	21.0
评价	1、颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;VOCS排放浓度及其排放速率均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准及表5中“其							

他行业”标准。

表 7-2-5 无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及 采样频次		检 测 项 目				单位: mg/m ³			
		9 月 10 日				9 月 11 日			
		颗粒物	甲苯	二甲苯	VOCs	颗粒物	甲苯	二甲苯	VOCs
下风向 2# 点	2-1	0.383	0.0048	0.0038	0.0395	0.400	0.0018	ND	0.0144
	2-2	0.483	0.0064	0.0055	0.0533	0.433	0.0075	0.0017	0.0168
	2-2	0.433	0.0080	0.0097	0.0736	0.417	0.0040	ND	0.0193
下风向 3# 点	3-1	0.400	0.0029	0.0051	0.0142	0.417	0.0030	ND	0.0552
	3-2	0.450	0.0033	0.0059	0.0145	0.467	0.0033	ND	0.0442
	3-3	0.417	0.0051	0.0063	0.0446	0.433	0.0022	ND	0.0207
下风向 4# 点	4-1	0.367	0.0043	0.0088	0.0174	0.383	0.0029	ND	0.0391
	4-2	0.417	0.0028	ND	0.0336	0.417	0.0038	ND	0.0746
	4-3	0.383	0.0043	0.0024	0.0354	0.433	0.0041	ND	0.0452
周界外浓度限值		1.0	/	/	2.0	1.0	/	/	2.0
上风向 1# 点	1-1	0.217	0.0026	ND	0.0090	0.233	ND	ND	0.0113
	1-2	0.267	0.0018	ND	0.0091	0.250	0.0017	ND	0.0105
	1-3	0.250	ND	ND	0.0028	0.267	ND	ND	0.0098
评价结果		达标							

表 7-2-6 气象参数一览表

监测日期	监测时间	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)	气温 (℃)	湿度 (%)
2018.9.10	9:00	晴	东北	2.2	101.6	26.0	52
	11:00	晴	东北	1.3	101.8	27.0	40
	13:00	晴	东北	1.7	101.6	27.2	42
2018.9.11	9:00	晴	东北	2.4	101.5	26.5	69
	11:00	晴	东北	1.9	101.7	27.3	57
	13:00	晴	东北	2.1	101.5	27.9	54

3、污染物排放总量核算

项目废气、废水污染物排放总量核算见表 7-2-7、7-2-8。

表 7-2-7 废气污染物排放总量核算表（单位：t/a）

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时 间(h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ01 湿式喷漆工序 废气排放口	颗粒物	0.0612	1000	0.0612	/	/
	甲苯	0.0004		0.0004		
	二甲苯	0.0016		0.0016		
	VOC _s	0.0143		0.0143		
	非甲烷总烃	0.1178		0.1178		
FQ02 干式喷漆废气 排放口	颗粒物	0.0622	1000	0.0622	/	/
	甲苯	0.0003		0.0003		
	二甲苯	0.0005		0.0005		
	VOC _s	0.0028		0.0028		
	非甲烷总烃	0.1198		0.1198		
合计（FQ01+FQ02）	颗粒物	0.1234	1000	0.1234	0.4615	达标
	甲苯	0.0007		0.001	0.063	达标
	二甲苯	0.0022		0.0022	0.0432	达标
	VOC _s	0.0171		0.0171	0.4372	达标
	非甲烷总烃	0.2376		0.2376	0.3185	达标
换算公式	废气污染物实际排放量（t/a）=污染物排放速率（kg/h）*年运行时间（h）/10 ³					
备注						

表 7-2-8 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污 染 物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
COD	13338	300	238	3.1744	3.7138	达标
SS			40	0.5335	2.8555	达标
NH ₃ -N			11.4	0.15	0.43	达标
TP			2.1	0.0280	0.0479	达标
TN			24	0.3201	0.5885	达标
石油类			0.44	0.0059	0.0062	达标
LAS			3.22	0.0429	0.0703	达标
换算公式	1、废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m³/a）/10 ⁶ 2、排水量根据公司员工人数及实际水量平衡图估算得出。					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	建设单位于 2017 年 6 月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表》，该报告表于 2017 年 10 月 23 日由无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目不新增员工，无生活污水增加；制水机产生的制水废水用作地面冲洗（非油库、测试区域），地面清洗废水与生活污水一起经化粪池处理后，排入污水管道经原有污水总排口排入新城污水处理厂处理。 废气：①螺杆压缩机机头喷漆湿式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的水帘+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-001）排放；②鼓风机和离心机喷漆在干式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-002）排放。干式喷漆房、湿式喷漆房未被捕集的调漆、喷漆、晾干废气，经车间呈无组织排放。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	废气、污水环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	废气、污水排放口均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，地面冲刷废水和生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入新城污水处理厂集中处理。该项目利用原有的污水排放口，不增设排放口	本项目排水系统实施“清污分流、雨污分流”。地面冲刷废水和生活污水经化粪池预处理后，污水总排口排放的化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
2	采用有效的废气收集和处理设施，减少大气污染物排放量。调漆、喷漆和晾干废气产生的废气，经收集（收集率为 96%）后接入原有的活性炭吸附装置处理（处理率≥90%），通过 15 米高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 中标准；参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准。其他无法收集的废气，经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 中无组织排放监控浓度限值标准。	有组织废气：①螺杆压缩机机头喷漆湿式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的水帘+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-001）排放。②鼓风机和离心机喷漆在干式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒（FQ-002）排放。项目产生的漆雾（颗粒物）和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，调漆、喷漆、自然晾干产生的甲苯、二甲苯以及 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准及表 5 中“其他行业”标准，无组织废气：干式喷漆房、湿式喷漆房未被捕集的调漆、喷漆、晾干废气，经车间呈无组织排放。无组织颗粒物最高点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，甲苯、二甲苯、VOCs 最高点浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准及表 5 中“其他行业”标准。
3	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	废气、污水排放口、雨水排放口均已设置环保标志牌。
4	环境影响评价文件经批准后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目的性质、规模、地点、采用的污染防治措施均未发生重大变化。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2018 年 9 月 10 日-9 月 11 日对年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目进行了现场验收监测，具体验收结果如下:

1、废水

本项目排水系统实施“清污分流、雨污分流”。地面冲刷废水和生活污水经化粪池预处理后，WS01 污水总排口排放的化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

2、废气

本项目废气主要为鼓风机喷漆和衬套后处理时的油漆有机废气。螺杆压缩机机头喷漆湿式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的水帘+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒(FQ-001) 排放。鼓风机和离心机喷漆在干式喷漆房内进行，产生的调漆、喷漆、晾干废气经喷漆房配备的过滤棉+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒(FQ-002) 排放。废气颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 标准要求。

4、总量控制

建设单位有组织废气、废水污染物满足环评报告表中总量控制要求。

5、建设单位按照要求规范设置排污口，并在废气、废水排污口设置了标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目			项目代码	气体压缩机制造			建设地点	无锡市新区长江路 22 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3442			建设性质	新建(补办) ☐ 扩建 ☒ 技术改造 ☒ 搬迁 ☐			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机			实际生产能力	年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机			环评单位	无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司		
	环评文件审批机关	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局			审批文号	锡环表新复[2017]243 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2017 年 10 月			竣工日期	2017 年 11 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	—			环保设施监测单位	无锡经纬计量检验检测有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	737			环保投资总概算（万元）	10			所占比例（%）	1.4		
	实际总投资（万元）	737			实际环保投资（万元）	10			所占比例（%）	1.4		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	10	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	FQ01: 26407m³/h, FQ02: 25575m³/h			年平均工作时	FQ01: 1000h, FQ02: 1000h			

运营单位		阿特拉斯. 科普柯（无锡）压缩机有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320204695457380N		验收时间		2018 年 9 月 10 日-9 月 11 日		
污染 物排 放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	13338											
	化学需氧量		238							3.1744	3.7138		
	悬浮物		40							0.5335	2.8555		
	氨氮		11.4							0.15	0.43		
	总磷		2.1							0.0280	0.0479		
	总氮		24							0.3201	0.5885		
	动植物油		0.44							0.0059	0.0062		
	LAS		3.22							0.0429	0.0703		
	有组织废气												
	FQ01 湿式喷漆房处理装置废气口						2641						
	颗粒物		0.0612				0.0612						
	甲苯		0.0004				0.0004						
	二甲苯		0.0016				0.0016						
	非甲烷总烃		0.1178				0.1178						
	VOCs		0.0143				0.0143						
	FQ02 干式喷漆房处理装置废气口						2558						
	颗粒物		0.0622				0.0622						
	甲苯		0.0003				0.0003						
	二甲苯		0.0005				0.0005						

	非甲烷总烃		0.1198				0.1198						
	VOCs		0.0028				0.0028						
	FQ-001 湿式喷漆房处理装置 废气口+FQ-002 干式喷漆房 处理装置废气口						5199						
	颗粒物						0.1234	0.4615					
	甲苯						0.0007	0.063					
	二甲苯						0.0021	0.0432					
	非甲烷总烃						0.2376	0.3815					
	VOCs						0.0171	0.4372					
	无组织废气												
	颗粒物		0.483	1.0									
	甲苯		0.0080	/									
	二甲苯		0.0097	/									
	VOCs		0.0746	2.0									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件：

附件 1：验收工况补充质料

附件 2：环评批复文件

附件 3：污水接管协议

附件 4：环保投资表

附件 5：环境管理制度

附件 6：用水用电说明

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周围概况图

附图 3：建设项目平面布置图及雨污水管网图

附图 4：监测点位图

附图 5：环保标识牌

附件 1：补充资料

阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司年产 100 台鼓风机、1300 件换热气
芯子、700 台离心机技术改造项目监测期间环境验收补充资料

本项目不新增员工，全厂员工 420 人。年工作日 300 天，压缩机组装车间每天
一班，每班 8 小时工作制；压缩机机头生产车间每天三班，每班 8 小时工作制，
工作日为 300 天；喷漆作业每天一班，每班 4 小时，工作日为 250 天。

1、原材料日消耗量：

名称	设计年用量	实际日用量		备注
		9 月 10 日	9 月 11 日	
壳体	100 个	1 个/4 天	1 个/3 天	
叶轮	100 个	1 个/4 天	1 个/3 天	
主轴	100 个	1 个/4 天	1 个/3 天	
液体润滑油	10L	0.025L	0.030L	
固体润滑油	200L	0.50L	0.67L	
不锈钢管	156000m	390m	520m	
不锈钢板	450 m ²	1.1m ²	1.5m ²	
散热翅片	1300 套	3 套	4 套	
氩气	12480L	31L	42L	
衬套	700 个	2 个	3 个	
叶轮	700 个	2 个	3 个	
外购零件	700 个	2 个	3 个	
ROTO - 32 润滑油	3400L	6L	11L	
Akzo Nobel 油漆	650L	1.62L	2.17L	
CMW 油漆 8601 - 500020	0.2t	0.50kg	0.67kg	
CMW 油漆 8200 - 500010	6t	15kg	20kg	
CMW 絮凝剂	5t	12.5kg	16.7kg	

3、能耗表

用水量	水表数 (吨)	电表数 (度)	地下水 用 量	月用水量 (提供用水发票) 月用电量 (提供用电发票)
9 月 10 日	33	2.0 万		
9 月 11 日	55	3.5 万		
二天共计	88	5.5 万		
实际年用量	13338	830 万		
设计年用量	13338	830 万		

4、排气筒排放时间：

工序	排气筒编号	日排放时间 (小时)	年排放时间 (小时)	备注
干式喷漆房	FQ01	4	1000	
湿式喷漆房	FQ02	4	1000	

阿特拉斯. 科普柯（无锡）压缩机有限公司

2018 年 9 月 11 日

无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局

锡环表新复〔2017〕243 号

关于阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司 年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表 的审批意见

阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司：

你单位报批的由无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制的《年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目环境影响报告表》(以下称“报告表”)等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为改扩建，建设地点为无锡新吴区长江路 22 号，利用厂区现有闲置厂房，建设年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项

落实报告中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，地面冲刷废水和生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中标准后，接入新城污水处理厂集中处理。该项目利用原有的污水排放口，不增设排放口。

2. 采取有效的废气收集和处理设施，减少大气污染物排放量。调漆、喷漆和晾干废气产生的废气，经收集（收集率为96%）后接入原有活性炭吸附装置处理（处理率 $\geq 90\%$ ），通过15米高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1中标准；参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表2标准。其他无法收集的废气，经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1中无组织排放监控浓度限值标准。

3. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。

4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。含油抹布和生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废活性炭、漆渣、废包装桶等危险废物须委托有资质单位处置，

实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

5. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)) 122 号)的要求规范化设置各类排污口和标识。

6. 本项目生产车间喷漆房外周边 100 米范围内,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后,全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值,其中:

大气污染物:(有组织)(原项目) $\text{SO}_2 \leq 0.029\text{t/a}$, $\text{NO}_x \leq 0.0325\text{t/a}$, 烟尘 $\leq 0.0133\text{t/a}$, 颗粒物 $\leq 0.4615\text{t/a}$, 苯 $\leq 0.0052\text{t/a}$, 甲苯 $\leq 0.0099\text{t/a}$, 二甲苯 $\leq 0.0024\text{t/a}$, 非甲烷总烃 $\leq 0.2384\text{t/a}$, 酚类 $\leq 0.0725\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 0.4372\text{t/a}$, 一氧化碳 $\leq 0.0113\text{ t/a}$; (本项目) 颗粒物 $\leq 0.1204\text{t/a}$, 二甲苯 $\leq 0.014\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 0.0809\text{t/a}$; (全厂) $\text{SO}_2 \leq 0.029\text{t/a}$, $\text{NO}_x \leq 0.0325\text{t/a}$, 烟尘 $\leq 0.0133\text{t/a}$, 颗粒物 $\leq 0.4615\text{t/a}$, 甲苯 $\leq 0.063\text{t/a}$, 二甲苯 $\leq 0.0432\text{t/a}$, 非甲烷总烃 $\leq 0.3185\text{t/a}$, 酚类 $\leq 0.007\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 0.4372\text{t/a}$, 一氧化碳 $\leq 0.0113\text{ t/a}$ 。

(无组织)(原项目) 颗粒物 $\leq 0.0036\text{t/a}$, 非甲烷总烃 $\leq 0.008\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 1.2\text{t/a}$; (本项目) 颗粒物 $\leq 0.05\text{t/a}$, 二甲苯 $\leq 0.006\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 0.034\text{t/a}$; (全厂) 颗粒物 $\leq 0.0775\text{t/a}$, 二甲苯 $\leq 0.018\text{t/a}$, $\text{VOC}_s \leq 1.2\text{t/a}$, 非甲烷总烃 $\leq 0.008\text{t/a}$ 。

水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量 ≤ 20420 吨/年，（本项目）废水排放量 ≤ 360 吨/年，（全厂）废水排放量 ≤ 20420 吨/年；（原项目）COD ≤ 3.7138 吨/年，（全厂）COD ≤ 3.7138 吨/年；（原项目）SS ≤ 2.8555 吨/年，（本项目）SS ≤ 0.032 吨/年，（全厂）SS ≤ 2.8555 吨/年；（原项目）氨氮 ≤ 0.43 吨/年，（全厂）氨氮 ≤ 0.43 吨/年；（原项目）总磷 ≤ 0.0479 吨/年，（全厂）总磷 ≤ 0.0479 吨/年；（原项目）总氮 ≤ 0.5885 吨/年，（全厂）总氮 ≤ 0.5885 吨/年；（原项目）LAS ≤ 0.0703 吨/年，（全厂）LAS ≤ 0.0703 吨/年；（原项目）石油类 ≤ 0.0062 吨/年，（全厂）石油类 ≤ 0.0062 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后，按国家法律法规规定，开展建设项目环保“三同时”竣工验收工作。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴区环境监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

(此页无正文)



抄送：新吴区环境监察大队

无锡市新吴区安监环保局

2017年10月23日印发

附件 3：污水接管证



排水许可证书

可特拉斯？科普柯（无锡）压缩机有限公司

经审查，你单位符合中华人民共和国建设部发布的《城市排水许可管理办法》的要求，准予在申报范围内向城市排水设施排水。

特发此证。



发证机关

证书编号：新政公排可字第 13- 187号

2013年 08 月 15 日

排水许可证

阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司

根据《城市排水许可管理办法》、《污水综合排放标准》、《排入城市下水道水质标准》的有关规定，经审查，准予在申报范围内向城市排水设施排水。

特此发证

发证单位（章）



2013 年 08 月 15 日

有效期自本许可证颁发日起至 2018 年 08 月 15 日

新政公排水 13-161

许可证编号： 字第 号

用户排水情况

排水总量(立方米/日)	52.00	排水口数量(个)	1
主要污染物			
项 目	浓度(mg/l)	项 目	浓度(mg/l)
化学需氧量(COD)	≤500	化学需氧量(COD)	≤100
总磷(P)	≤0.5	磷酸盐(P)	≤0.5
氨氮(NH ₃ -N)	≤15	氨氮(NH ₃ -N)	≤15
悬浮物(SS)	≤400	悬浮物(SS)	≤70
石油类(Oil)	≤20	石油类(Oil)	≤5

变 更 登 记

变更记录:

审批部门 (盖章)

变更记录:

一个排入锡惠路大门以北以东102.3米

一个排入锡惠路大门中心以东78米

审批部门 (盖章)

附件 4：环保投资表

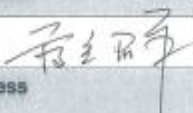
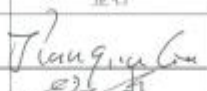
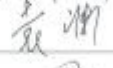
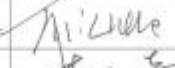
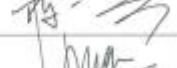
环保投资表

序号	项目	治理设施	投资金额	备注
1	废水	化粪池	—	依托原有
2		隔油池	—	依托原有
3	废气	全封闭、负压烤漆房+过 滤棉+活性炭吸附装置		
4	固废	一般固废堆放场所	10 万	
5		危险固废堆放场所		
6	噪声	减震、隔声	—	依托厂房
7	其他	建立完善环保管理制度		

阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司

附件 5：环境管理制度

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-009
	Air Emission Monitor and Control Procedure 废气管理程序		Page No: 1 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

Modification Inform. 更改信息			
Revision 版本	Reviser 更改人	Revise Date 修订日期	Remark 备注
01	Wang Min	2008-12-28	Modify
02	Ji Sheng	2017-11-30	Modify
Complied By 编制			
QSHE	Jiang Li Qun		2018-01-17
Approve process 批准			
Department 部门	Approved by 批准人	Signature 签名	Date 日期
Plant manager-plant 2	Guo Jian Qiu		2018.1.22
Operation manager-OFA	Huang Dong		24/01/2018
Operation manager-Wuxitec	Wu Bin Bin		2018-1-26
Facility-Plant 2	Yuan Yuan		2018.1.17
Facility-OFA	Song Quan		2018.1.24
Facility-Wuxitec	Cao Zhong		2018.1.25
SHE-Wuxitec	Zhu Yi Ling		2018-1-25
HR	Liming Huang		2018.1.26
Finance	Michelle Zhang		2018.1.17
GM-Plant 2	Chen Yi Qi		2018.1.30
GM-Plant 1	Eric Langmans		2018.01.30

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-009
	Air Emission Monitor and Control Procedure 废气管理程序		Page No: 2 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

1 Purpose:

目的:

为了防止空气污染,以维护员工健康和改善生产作业周围环境,针对公司组织内所产生的废气制定控制进行必要的管理。

2 Scope:

范围:

凡本公司内生产制造过程中产生废气的相关作业。

3 Definitions:

定义:

无

4 Responsibility:

职责:

- 4.1 QSHE 负责寻找有资质的废气检测第三方每年安排检测。
- 4.2 各厂设施部负责对废气处理设施的正常运行,维护保养。

5 Work Procedure:

作业流程

- 5.1 本公司产生废气的岗位有:移动机测试间和工程部实验室的燃烧废气,喷漆间的有机废气,主机部喷涂房排放的有机废气以及相关无组织废气的排放。
- 5.2 废气排放的管理:
 - 5.2.1 以上岗位在作业时有排气设施的,必须先开启排气设施,产生的废气通过排气管并经过处理后由 15 米高空排放。
 - 5.2.2 无组织废气通过自然通风排放,排放废气达到无组织排放的标准,并进行每年废气检测。
 - 5.2.3 严禁在以上作业岗位未开启排气设施就进行作业。
- 5.3 每年由 QSHE 部门对排放的废气进行委外检测,以减少对周边环境造成不良影响,所测记录由 QSHE 保存三年。
- 5.4 各工厂设施部门做好废气处置设施维修保养。
- 5.5 各工厂 SHE 工程师年度监测前重新确认检测点。
- 5.6 各工厂 SHE 工程师负责对废气检测的监督和废气排放的管控,检测时确保设备在正常运行下进行,以核对是否符合国家废气排放标准。

有组织排放标准:

苯	甲苯	二甲苯	颗粒物	非甲烷总烃	酚类化合物	VOCs
12	40	70	120	120	100	NA

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织排放监控浓度限值

无组织排放标准:

苯	甲苯	二甲苯	颗粒物	非甲烷总烃	酚类化合物	VOCs
0.4	2.4	1.2	1.0	4.0	0.08	4.0

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值

- 5.7 检测结果若超标,则查看生产有无异常,原材料成分有无异常,二者若均无异常则由工厂 SHE 工程师会同相关部门组织改善的方法并采取措施。
- 5.8 若发生突发性空气污染或由于排气管泄漏造成车间空气污染等情况发生,应立即通知设施部进行维修,并视具体情况对员工进行疏散。

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯•科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-009
	Air Emission Monitor and Control Procedure 废气管理程序		Page No: 3 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

6 Relative Documents:

相关文件

无

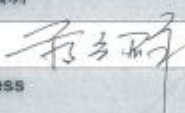
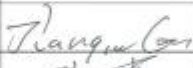
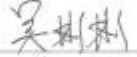
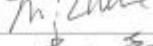
7 Records:

记录

(Relevant tables, figures or annexes, etc.)

Records No. 记录表单号	Records Name 记录表单名称	Storage Life 保存期限	Storage Add. 保存地址
外来样式	废气检测报告	3 年	QSHE

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-010
	Noise Monitor and Control Procedure 噪音管理程序		Page No: 1 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

Modification Inform. 更改信息			
Revision 版本	Reviser 更改人	Revise Date 修订日期	Remark 备注
01	Huo Yanfang	2008-02-28	Modify
02	Ji Sheng	2017-11-30	Modify
Complied By 编制			
QSHE	Jiang Li Qun		2018-01-17
Approve process 批准			
Department 部门	Approved by 批准人	Signature 签名	Date 日期
Plant manager-Plant 2	Guo Jian Qiu		2018.1.22
Operation manager-OFA	Huang Dong		2018.1.20
Operation manager-Wuxitec	Wu Bin Bin		2018.1.26
Facility Plant 2	Yuan Yuan		2018.1.17
Facility OFA	Song Quan		2018.1.24
Facility Wuxitec	Cao Zhong		2018.1.25
SHE-Wuxitec	Zhu Yi Ling		2018.1.23
HR	Liming Huang		2018.1.20
Finance	Michelle Zhang		2018.1.17
GM-Plant 2	Chen Yi Qi		2018.1.30
GM-Plant 1	Eric Langmans		2018.01.30

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-010
	Noise Monitor and Control Procedure 噪音管理程序		Page No: 2 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

1 Purpose:

目的:

对伴随工厂活动所产生的影响厂界环境、作业环境的噪声进行管理,使之符合法律法规的要求。

2 Scope:

范围:

本程序适用于本公司在产品生产中环境噪声污染的防治。

3 Definitions:

定义:

3.1 厂界噪声:是指以工厂为一个整体,在工厂周界处测得的噪声量,主要会对工厂周边的其他工厂生活区等造成影响。

3.2 噪声污染:是指所产生的环境噪声超过国家规定的环境噪声排放标准,并干扰他人正常生活、工作和学习的现象。

3.3 作业场所噪声:是指在作业场所处测得的噪声量,主要会对在作业场所工作的人员造成影响。

4 Responsibility:

职责:

- 4.1 各厂生产部负责对生产过程噪声源的管理和控制。
- 4.2 各厂工艺部门负责在设备选型时优先选用低噪音设备。
- 4.3 各厂产品工程部负责对实验室测试过程噪声源的管理和控制。
- 4.4 各厂设施部负责对动力设施设备噪声源的管理和控制。
- 4.5 各厂施工责任部门负责对施工供应商噪声源的管理和控制。
- 4.6 各厂SHE工程师负责日常噪声过程的监督。
- 4.7 QSHE负责每年委托有资质的环境检测第三方和职业危害检测第三方进行对厂界和作业场所的噪声进行检测。

5 Work Procedure:

作业流程

5.1 厂界噪声

5.1.1 本公司两个厂区均属于无锡市高新区工业集中区,故执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中III类标准,即昼间厂界噪声最高不得超过65分贝,夜间厂界噪声最高不得超过55分贝。(昼间:6:00~22:00,夜间:22:00~6:00)

5.1.2 新建、改建、扩建的项目必须遵守国家相关环保规定,对可能产生的环境噪声污染项目,由相关工厂的SHE工程师负责按规定及要求报环评审批部门审批。

5.1.3 新引进设备时,设备引进部门应事先会同相关生产部门和设施部门及SHE对设备进行评审,尽可能选择利用率高,噪声小的设备,以降低环境噪声的目的。

5.1.4 测试产品过程中,应该在专门经过隔音处理的测试间进行,以降低对外界的环境影响。

5.1.5 QSHE部门每年委托有资质的环境检测第三方对厂界噪声进行检测。

5.1.6 各工厂SHE工程师确保正常生产运行过程中进行检测监督。

5.2 作业场所噪声

	Atlas Copco (Wuxi) Compressor Co., Ltd 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司		Doc. No: WAC-E-010
	Noise Monitor and Control Procedure 噪音管理程序		Page No: 3 / 3
Prepared By Jiang Li Qun	Approved By Eric Langmans	Revision 02	Valid Date 2018-02-01

- 5.2.1 各工厂SHE工程师制定工作场所的劳动防护用品及PPE穿戴的规定。
- 5.2.2 各厂生产部应该对有作业场所噪声岗位（大于80dB）的员工配发降噪的劳保用品并监督其佩戴。
- 5.2.3 各厂设施和工艺部门应选择低噪音的生产工具和设备设施。
- 5.2.4 QSHE部门每年委托有资质的职业危害检测第三方对作业场所有噪音危害的区域进行检测。
- 5.2.5 各工厂SHE工程师在职业危害检测前重新确定检测点。
- 5.2.6 各工厂SHE工程师确保正常生产运行过程中进行检测监督。
- 5.3 超标情况处置
- 5.3.1 如发现检测超标情况，工厂SHE工程师应立即组织相关生产部门，设施部门和工程部门共同讨论整改措施，应优先考虑采用工程方法（减震，传播途径阻隔，空间衰减等）来降低噪音。

厂界噪声标准：

昼间	夜间
<65dB	<55dB

GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类排放标准

作业场所噪声标准：

接触时间	接触限值【dB (A)】	备注
5d/w,8h/d	85	非稳态噪声计算8h等效噪声
5d/w,No 8h/d	85	计算8h等效声级
No 5d/w	85	计算40h等效声级

GBZ/T189.8-2007《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》

6 Relative Documents:

相关文件

无

7 Records:

记录

(Relevant tables, figures or annexes, etc.)

Records No. 记录表单号	Records Name 记录表单名称	Storage Life 保存期限	Storage Add. 保存地址
外来样式	厂界噪声监测报告	3 年	QSHE
外来样式	作业场所噪声监测报告	3 年	QSHE

附件 6: 用水用电说明

3200181130		江苏增值税专用发票		No 44990698				
机器编号: 499098969009		开票日期: 2018年06月25日		3200181130 44990698				
购 买 方	名 称: 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司 纳税人识别号: 91320214607913359R 地 址、电 话: 无锡市高新技术产业开发区长江路22号0510-66655888 开 户 行 及 账 号: 中行无锡分行营业部 487158218143	密 码 区	03<87--/9+<>66996*3>48<+700> 2<5/3><07*9297293103153-5411 *01>9+89<913*/+089*54-0563+ +*75*7<+801*67>0345*+8*0><<					
货物或应税劳务、服务名称 *水冰雪*自来水		规格型号	单 位 吨	数 量 3440	单 价 4.0388349515	金 额 13893.59	税 率 3%	税 额 416.81
合 计						¥13893.59		¥416.81
价税合计(大写)		壹万肆仟叁佰壹拾捌圆肆角整		(小写)¥14310.40				
销 售 方	名 称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地 址、电 话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开 户 行 及 账 号: 建行营业部32001618636051095538	备 注	实收金额: 14310.40元—客户编号: 10090062; 水费年月: 201806, 本月抄码: 7940, 水量: 3440				第三联: 发票联 购买方记账凭证	
收款人: 徐丽敏		复核:	开票人: 任蓉蓉		销售方: (章)			

3200182130		江苏增值税专用发票		No 13922294				
机器编号: 499098969009		开票日期: 2018年07月23日		3200182130 13922294				
购 买 方	名 称: 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司 纳税人识别号: 91320214607913359R 地 址、电 话: 无锡市高新技术产业开发区长江路22号0510-66655888 开 户 行 及 账 号: 中行无锡分行营业部 487158218143	密 码 区	034945424*827482>+*81477*6*4 137+0/44*>259+>>8>72/7+0>572 63+9604/86>+7+3+37<<0162+090 16047/83<>01267>038>2<70<2-4					
货物或应税劳务、服务名称 *水冰雪*自来水		规格型号	单 位 吨	数 量 2960	单 价 4.0388349515	金 额 11954.95	税 率 3%	税 额 358.65
合 计						¥11954.95		¥358.65
价税合计(大写)		壹万贰仟叁佰壹拾叁圆陆角整		(小写)¥12313.60				
销 售 方	名 称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地 址、电 话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开 户 行 及 账 号: 建行营业部32001618636051095538	备 注	实收金额: 12313.60元—客户编号: 10090062; 水费年月: 201807, 本月抄码: 10900, 水量: 2960				第三联: 发票联 购买方记账凭证	
收款人: 徐丽敏		复核:	开票人: 任蓉蓉		销售方: (章)			

3200182130		江苏增值税专用发票		No 13923328				
机器编号: 499098969009		开票日期: 2018年08月20日		3200182130 13923328				
购 买 方	名 称: 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司 纳税人识别号: 91320214607913359R 地 址、电 话: 无锡市高新技术产业开发区长江路22号0510-66655888 开 户 行 及 账 号: 中行无锡分行营业部 487158218143	密 码 区	03*54*>352-/<4<+>2<736-99+41 9**8/34*777>81824>4*+>952+ 432<>67+22>717-<90+271<26<3 97-630-*3001467>03>/3*60-2/5					
货物或应税劳务、服务名称 *水冰雪*自来水		规格型号	单 位 吨	数 量 3900	单 价 4.0388349514	金 额 15751.46	税 率 3%	税 额 472.54
合 计						¥15751.46		¥472.54
价税合计(大写)		壹万陆仟贰佰贰拾肆圆整		(小写)¥16224.00				
销 售 方	名 称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地 址、电 话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开 户 行 及 账 号: 建行营业部32001618636051095538	备 注	实收金额: 16224.00元—客户编号: 10090062; 水费年月: 201808, 本月抄码: 14800, 水量: 3900				第三联: 发票联 购买方记账凭证	
收款人: 徐丽敏		复核:	开票人: 任蓉蓉		销售方: (章)			

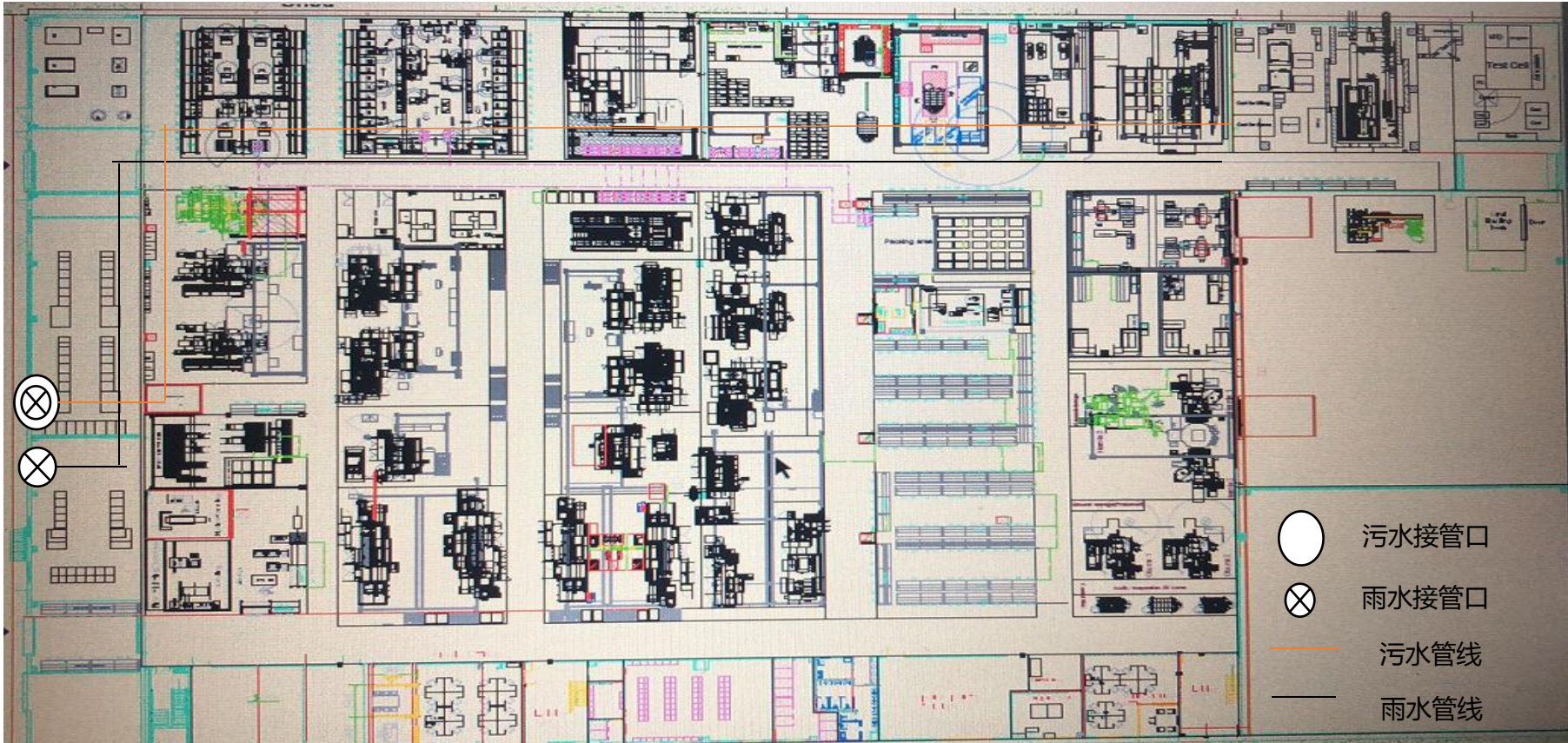
附图 1：建设单位地理位置图



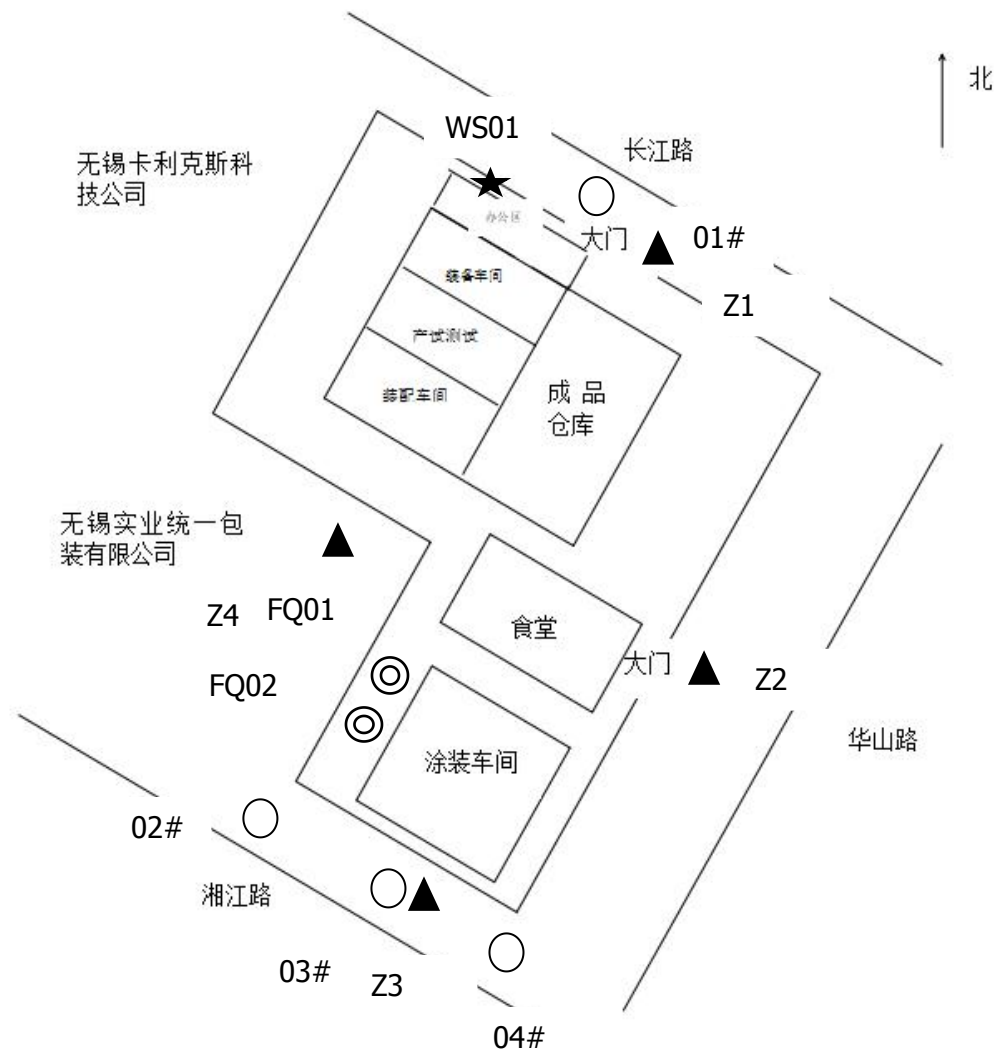
附图 2 建设项目周边概况图



附图 3 建设项目平面布置图及雨污水官网图



附图 4：监测点位图



9月10号--9月11号监测点位图

注：○ 代表无组织监测点 ▲ 代表噪声监测点位 ◎ 代表有组织监测点
★ 代表污水监测点

附图 5：环保标识牌





附图 6:专家意见

阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司
“变更补漆品种项目；年产 100 台鼓风机、1300 件换热器
芯子、700 台离心机技术改造项目”竣工环保验收专家意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》(国务院令[2017]第 682 号)、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4 号)的要求,2018 年 11 月 29 日,阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司(以下简称该公司)在公司内主持召开了“变更补漆品种项目；年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”(以下简称本次验收项目)环保验收工作会议。参加会议的有建设单位、验收监测单位等单位代表共 5 人,邀请 2 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告及批复,踏勘了工程现场,听取了建设单位关于项目基本情况介绍,监测单位对于竣工验收监测情况的介绍,经认真讨论形成如下专家意见:

一、项目基本情况

阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司成立于 1994 年,属瑞典外商独资企业,有两个厂区,生产相互独立没有依托关系。本次验收项目属于一厂区,位于无锡市新区长江路 22 号。一厂区现有项目:“无锡市阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司年产 1400 台压缩机项目”、“年产量增加 10000 台压缩机项目”、“年产 30 万吨及以上合成氨、48 万台及以上尿素、45 万吨及以上乙烯成套设备中的透平压缩机 600 台增资项目”、“10000 台/年压缩机机头扩产项目”、“年产 5 万台压缩机机头扩建项目”、“年产氮气压压缩机 10 台,鼓风机 100 台、增压机 3 台、干燥机、净化机、过滤器各 50 台项目”、“年产 12000 台(套)压缩机扩建项目”,以上项目均已通过竣工环保验收。另外,“天然气压缩机测试区搬迁项目”未实施。

为了符合国家环保要求和企业发展需要,在一厂区内进行改扩建,设立本次验收项目,即“变更补漆品种项目”(以下简称项目一)和“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”(以下简称项目二)。项目一建成后,一厂区内用于“离心机和螺杆压缩机机头”的油漆品种更换为符合国家环保要求的油漆品种。用于处理喷漆房水帘循环用水的絮凝剂品种更换为性价比更高的品种。项目二建成后产品及规模为“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机”。

项目一环评表于 2015 年 12 月 21 日通过无锡市环境保护局审批(锡环表新复[2015]263 号),于 2017 年 10 月开始实施。项目二环评表于 2017 年 10 月 23 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局审批(锡环表新复[2017]243 号),于 2017 年 11 月开始生产调试。2018 年 9 月 10 日~11 日进行了现场监测和环境管理检查,验收监测单位为无锡精纬计量检验检测有限公司。项目实际投资 737 万元,其中环保投资 10 万元,环保投资占总投资额的 1.4%。

本次验收范围与环评、批复范围基本一致。

二、工程变动情况

实际生产建设中,增加 1 台液压胀管机,该设备不产生污染,另外,该生产设备不会引起产能增加。根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容,此变动不属于重大变动。

经核对,项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致,无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

该公司已实施“雨污分流”。本项目不增加员工,故生活污水不增加。本项目制水产生的废水用于地面冲洗;本项目试压水为纯水,循环使用,只补充损耗不排放,故全厂生产废水外排总量不增加。全厂生活污水和生产废水通过厂区污水接管口排入新城污水处理厂处理。本项目无清下水产生与排放,现有项目有清下水排放。该公司只有1个污水接管口和1个雨水接管口。

2、废气

本项目产生的废气来源于:调漆、喷漆、晾干工序,以上生产均在喷漆房中进行,产生的废气利用现有项目废气处理设施。一厂区共有二个喷漆房,喷涂表面处理螺杆压缩机机头所用喷漆房,其废气处理设施为“水帘+活性炭吸附装置”,对应1根15米高FQ-001排气筒。喷涂表面处理鼓风机和离心机所用喷漆房,其废气处理设施为“过滤棉+活性炭吸附装置”,对应1根15米高FQ-002排气筒。以上废气污染物以颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯计。

以上未完全收集的废气,经车间通风排入环境中,呈无组织状态排放。废气污染物以颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯计。

3、噪声

本项目经选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声措施后,厂界昼夜噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区排放标准限值。

4、其他有关情况

生产车间周边100米卫生防护距离内,未新建环境敏感保护目标。

厂区废气排放口、雨水接管口、污水接管口均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》((苏环控1997)122号)要求设置了标志牌。

四、环保设施监测结果

根据无锡精纬计量检验检测有限公司2018年11月出具的《变更补漆品种项目:年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》【(2018)锡精纬(竣)字第(714)号】,监测结果如下。

1、监测期间的生产工况

验收监测期间的生产负荷大于75%,符合验收监测技术规范要求。

2、废水

污水接管口监测结果表明:废水中化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类排放浓度和pH值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值要求,氨氮、总磷、总氮排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准限值。

清下水间歇性排放,雨水接管口无水未测。

3、废气

FQ-001和FQ-002排气筒中:甲苯、二甲苯、VOCs的排放浓度和排放速率均低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中“表面喷涂”的标准限值要求;颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均低于《大气

污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。

甲苯、二甲苯、VOCs的厂界浓度低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中其它行业的厂界监控浓度限值。颗粒物厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控浓度限值。

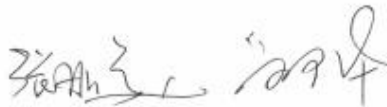
4、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况,验收监测报告表明:本次验收项目水(一厂区)、气(一厂区)污染物排放总量符合环评和批复要求。

五、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查,项目环保审批手续及环保档案资料齐全,建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实,各环保设施运行正常,验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求,符合竣工环保验收条件。建议本次验收项目的水、气污染防治设施通过竣工环保自主验收。

专家组签名:张如美 邹华 2018/11/29



阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司
“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”
竣工环保验收会议签到表

评审时间：2018 年 11 月 29 日

姓 名	单 位	职称 职务	联系方式	身份证号码
朱世全	阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司	QSHC	15895302013	320283198812120044
邵 华	江 南 大 学	教授	13812085019	320203197212161217
张世全	无锡市环境信息中心	主任	13921527297	321002196901170927
林 华	无锡特伟汽车零部件有限公司	业务经理	13915289172	320202199401100512
江 阳	无锡精科计量检测仪器有限公司	检测工程师	15852839858	320911199109050911

阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司
“变更补漆品种项目；年产 100 台鼓风机、1300 件换热器
芯子、700 台离心机技术改造项目”竣工环保验收意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》(国务院令[2017]第 682 号)、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4 号)的要求,2018 年 11 月 29 日,阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司(以下简称该公司)在公司内主持召开了“变更补漆品种项目；年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”(以下简称本次验收项目)环保验收工作会议。参加会议的有建设单位、验收监测单位等单位代表共 5 人,邀请 2 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告及批复,踏勘了工程现场,听取了建设单位关于项目基本情况介绍,监测单位对于竣工验收监测情况的介绍,经认真讨论形成如下意见:

一、项目基本情况

阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司成立于 1994 年,属瑞典外商独资企业,有两个厂区,生产相互独立没有依托关系。本次验收项目属于一厂区,位于无锡市新区长江路 22 号。一厂区现有项目:“无锡市阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司年产 1400 台压缩机项目”、“年产量增加 10000 台压缩机项目”、“年产 30 万吨及以上合成氨、48 万台及以上尿素、45 万吨及以上乙烯成套设备中的透平压缩机 600 台增资项目”、“10000 台/年压缩机机头扩产项目”、“年产 5 万台压缩机机头扩建项目”、“年产氮气压缩机 10 台,鼓风机 100 台、增压机 3 台、干燥机、净化机、过滤器各 50 台项目”、“年产 12000 台(套)压缩机扩建项目”,以上项目均已通过竣工环保验收。另外,“天然气压缩机测试区搬迁项目”未实施。

为了符合国家环保要求和企业发展需要,在一厂区内进行改扩建,设立本次验收项目,即“变更补漆品种项目”(以下简称项目一)和“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机技术改造项目”(以下简称项目二)。项目一建成后,一厂区内用于“离心机和螺杆压缩机机头”的油漆品种更换为符合国家环保要求的油漆品种。用于处理喷漆房水帘循环用水的絮凝剂品种更换为性价比更高的品种。项目二建成后产品及规模为“年产 100 台鼓风机、1300 件换热器芯子、700 台离心机”。

项目一环评表于 2015 年 12 月 21 日通过无锡市环境保护局审批(锡环表新复[2015]263 号),于 2017 年 10 月开始实施。项目二环评表于 2017 年 10 月 23 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局审批(锡环表新复[2017]243 号),于 2017 年 11 月开始生产调试。2018 年 9 月 10 日~11 日进行了现场监测和环境管理检查,验收监测单位为无锡精纬计量检验检测有限公司。项目实际投资 737 万元,其中环保投资 10 万元,环保投资占总投资额的 1.4%。

本次验收范围与环评、批复范围基本一致。

二、工程变动情况

实际生产建设中,增加 1 台液压胀管机,该设备不产生污染,另外,该生产设备不会引起产能增加。根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容,此变动不属于重大变动。

经核对,项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与

环评、批复要求均一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

该公司已实施“雨污分流”。本项目不增加员工，故生活污水不增加。本项目制水产生的废水用于地面冲洗；本项目试压水为纯水，循环使用，只补充损耗不排放，故全厂生产废水外排总量不增加。全厂生活污水和生产废水通过厂区污水接管口排入新城污水处理厂处理。本项目无清下水产生与排放，现有项目有清下水排放。该公司只有1个污水接管口和1个雨水接管口。

2、废气

本项目产生的废气来源于：调漆、喷漆、晾干工序，以上生产均在喷漆房中进行，产生的废气利用现有项目废气处理设施。一厂区共有二个喷漆房，喷涂表面处理螺杆压缩机机头所用喷漆房，其废气处理设施为“水帘+活性炭吸附装置”，对应1根15米高FQ-001排气筒。喷涂表面处理鼓风机和离心机所用喷漆房，其废气处理设施为“过滤棉+活性炭吸附装置”，对应1根15米高FQ-002排气筒。以上废气污染物以颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯计。

以上未完全收集的废气，经车间通风排入环境中，呈无组织状态排放。废气污染物以颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯计。

3、噪声

本项目经选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声措施后，厂界昼夜噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放标准限值。

4、其他有关情况

生产车间周边100米卫生防护距离内，未新建环境敏感保护目标。

厂区废气排放口、雨水接管口、污水接管口均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（（苏环控1997）122号）要求设置了标志牌。

四、环保设施监测结果

根据无锡精纬计量检验检测有限公司2018年11月出具的《变更补漆品种项目：年产100台鼓风机、1300件换热器芯子、700台离心机技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》【（2018）锡精纬（竣）字第（714）号】，监测结果如下。

1、监测期间的生产工况

验收监测期间的生产负荷大于75%，符合验收监测技术规范要求。

2、废水

污水接管口监测结果表明：废水中化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类排放浓度和pH值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准限值。

清下水间歇性排放，雨水接管口无水未测。

3、废气

FQ-001和FQ-002排气筒中：甲苯、二甲苯、VOCs的排放浓度和排放速率均低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“表面喷涂”的标准限值要求；颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。

甲苯、二甲苯、VOCs的厂界浓度低于《工业企业挥发性有机物排放控制标

准》(DB12/524-2014)表5中其它行业的厂界监控浓度限值。颗粒物厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控浓度限值。

4、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况,验收监测报告表明:本次验收项目水(一厂区)、气(一厂区)污染物排放总量符合环评和批复要求。

五、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查,项目环保审批手续及环保档案资料齐全,建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实,各环保设施运行正常,验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求,符合竣工环保验收条件。本次验收项目的水、气污染防治设施通过竣工环保自主验收。

阿特拉斯(无锡)压缩机有限公司



