

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

公众环监[验]字 第 60 号

项目名称: 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万
套空调管路项目

建设单位: 马鞍山市三花智能科技有限公司

编制单位: 安徽省公众检验研究院有限公司

编制日期: 2018.05.29



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161200140346

名称: 安徽省公众检验研究院有限公司

地址: 安徽省合肥市包河区延安路 1666 号 7 幢

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。(含食品)

许可使用标志

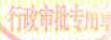


161200140346

发证日期: 2016 年 04 月 08 日

有效期至: 2022 年 04 月 07 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。

编制单位：安徽省公众检验研究院有限公司

法人代表：俞成英

项目负责人：姚溪源

编制人：

审核者：

签发者：

签发日期：

编制单位：安徽省公众检验研究院有限公司

电话： 0551-65147355

传真： 0551-65147066

邮编： 230000

地址： 安徽省合肥市包河区延安路 1666 号 7 幢

表一

建设项目名称	马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目				
建设单位名称	马鞍山市三花智能科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	含山县林头镇工业园				
主要产品名称	消声器、贮液罐、蒸发器输出管组、回气管、接管、笛形管组件				
设计生产能力	消声器和贮液罐 20 万套/d、蒸发器输出管组 100 万套、回气管和接管 20 万套/d、笛形管组件 10 万套/d 共计 150 万套/d				
实际生产能力	消声器和贮液罐 20 万套/d、蒸发器输出管组 100 万套、回气管和接管 20 万套/d、笛形管组件 10 万套/d 共计 150 万套/d				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 4 月 18-19 日		
环评报告表审批部门	含山县环境保护局	环评报告表编制单位	安徽省四维环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	600	环保投资(万元)	27	比例	4.5%
实际总概算(万元)	570	环保投资(万元)	27	比例	4.74%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号告)生态环境部, 2018 年 05 月。</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》, 中华人民共和国国务院令, 第 682 号。</p> <p>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)。</p> <p>4、马鞍山市三花智能科技有限公司《马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目环境影响报告表》;</p> <p>5、《关于马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目环境影响报告表的批复》含环审(2018)35 号, 含山县环境保护局;</p> <p>6、马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路</p>				

	项目“三同时”竣工环保验收监测委托协议书						
验收监测评价标准 、标号、级别 、限值	<p>1、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；中频熔炼炉产生的烟（粉）尘排放分别执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中熔化炉的排放标准；</p>						
	<p>表 1 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）</p>						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控限值浓度 mg/m ³)		
			排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)			
	颗粒物	120	15	3.5	1.0		
	<p>2、水污染物</p> <p>生活污水经化粪池、处理后生产废水经自建的污水处理站处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。</p>						
检测项目	pH	化学需氧量	生化需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	
标准限值	6-9	500	300	400	—	20	
<p>3、噪音</p> <p>建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见下表。</p>							
<p>表 3 工业企业厂界环境噪声排放标准</p>							
类别		昼间		夜间			
3 类标准		65dB (A)		55dB (A)			
<p>4、固废排放标准</p> <p>运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修订中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及及 2013 修订中的有关规定。</p>							
<p>3、总量控制指标</p>							
<p>根据“十三五”主要污染物总量控制规划，水污染物控制因子为 COD 和 NH₃-N，大气污染物控制因子为 SO₂、NO_x、粉尘及</p>							

VOCs、本项目废气主要为焊接烟尘，废水主要为员工生活污水和生产废水。因此本项目涉及的污染物总量控制指标为 COD 和 NH₃-N、烟尘，产生的废水通过市政污水管网送往林头镇污水处理厂集中处理，本项目废水污染物排放总量计入林头镇污水处理厂总量指标内。

控制污染物的排放总量建议指标：烟尘总量为 0.015t/a。

表二

工程建设内容:

本项目总占地面积为 4600m²，建筑面积 2166m²，项目总投资 600 万元，实际总投资 570 万。项目产能不发生改变。主要工程建设内容见表 4。

表 4 建设内容对比表

工程类别	单项工程名称	工程内容	实际建设情况
主体工程	生产车间	建筑面积为 2166m ² ，包括：设备焊区、管端区、盘管下料区、下料管端弯管拔孔区、旋压区、清洗区、检漏区、烘干区等，年产 150 万套空调管路。	与环评一致 规模为年产 150 万套空调管路
储存工程	原料库 成品库	建筑面积为 702m ² ，位于厂房南部，用于储存原料及成品	与环评一致，存储原料仓库，位于厂房南部
	液氮	设置 1 个储罐，容积为 20.77m ³ ，位于厂房南部	与环评一致
	液氧	设置 1 个储罐，容积为 15.9m ³ ，位于厂房南部	与环评一致
辅助工程	办公区	建筑面积为 432m ² ，设于厂房东南角	与环评一致
公用工程	供电	由林头镇电网供给，年用电 180 万 kWh	与环评一致
	给排水	给水由林头镇自来水管网供给，年用水 2700m ³ ；排水实行雨污分流制，主要为生活废水和生产废水	与环评一致
	供气	由林头镇天然气管网供给，年用量为 21000m ³ 。	与环评一致
环保工程	废气处理	焊接烟尘：加强车间通风换气	焊接烟尘通过加强通风进行无组织排放
	废水处理	生活污水经化粪池处理后进入林头镇污水处理厂	化粪池处理后排放
		生产废水经自建的污水处理站达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，排入林头镇污水处理厂处理	生产废水经过自建污水处理厂后排入林头镇污水处理厂
	噪声控制	隔声、减振等降噪措施	与环评一致
固废处理	1、一般固废：废边角料、金属屑由物资回收部门回收利用；2、危险废物：设置危险废物暂存场所，污水处理站废油、废机油委托马鞍山危险废物集中处置中心进行处理；3、生活垃圾：收集桶，集中收集后委托环卫部门清运	与环评一致，一般固废进行回收利用 危险废物委托给马鞍山危险废物集中处置中心处理 生活垃圾交由环卫部门处理	

项目主要生产设备详见下表:

序号	设备名称	数量(台/套)
1	自动下料机	2
2	下料弯管一体机	4
3	扩缩口机	4
4	数控弯管机	6
5	拉孔机	3
6	切管机	2
7	旋压机	3
8	钻床	2
9	2T 冲床	3
10	超声波清洗机	2
11	烘干炉	1
12	高频焊机	3
13	氩检机	2
14	5 工位水检机	2
15	空压机	3
16	车床	1
17	自动焊机	1
18	制氮机	1
19	焊接转盘	10
20	气动拔孔机	2

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料及能源消耗详见下表 5

序号	类别	名称	项目用量	存储方式	最大储存量
1	原辅材料	紫铜管	450t/a	专用托盘	20t
2		黄铜配件	100t/a	专用托盘	20t
3		钎焊料	1.5t/a	箱装	0.5t
4		环保清洗溶液	5.6t/a	桶装	1t
5		液氮	57t/a	储罐	20.77m ³
6		液氧	60t/a	储罐	15.9m ³
7		机油	0.1t/a	桶装	0.02t
8		PAM	1.0t/a	袋装	0.5t
9		PAC	1.0t/a	袋装	0.5t
10	能源消耗	自来水	2700m ³ /a	/	/
11		电	180 万 kWh/a	/	/
12		天然气	21000m ³ /a	/	/

2、本项目用水主要生活废水和企业生产废水。污水产生量约为 2415t/a, 生

产废水经自建的污水处理站处理及生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准要求，然后市政管网送至林头镇污水处理厂处理。现有项目水平衡图见图 1。

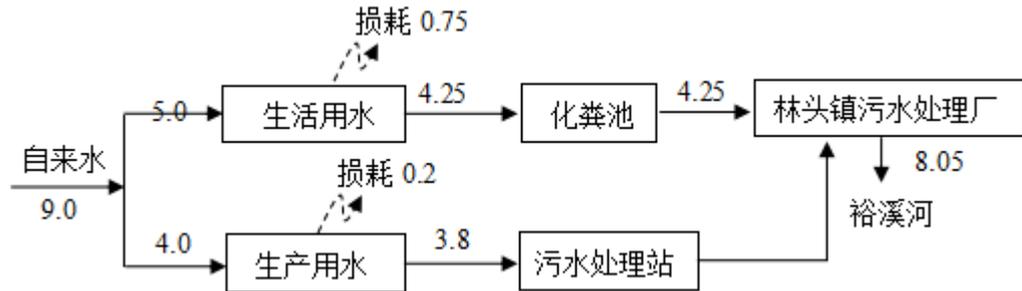


图 1 现有项目水平衡图 单位: t/d

主要工艺流程及产污节点:

生产工艺流程及产污环节见图 2。

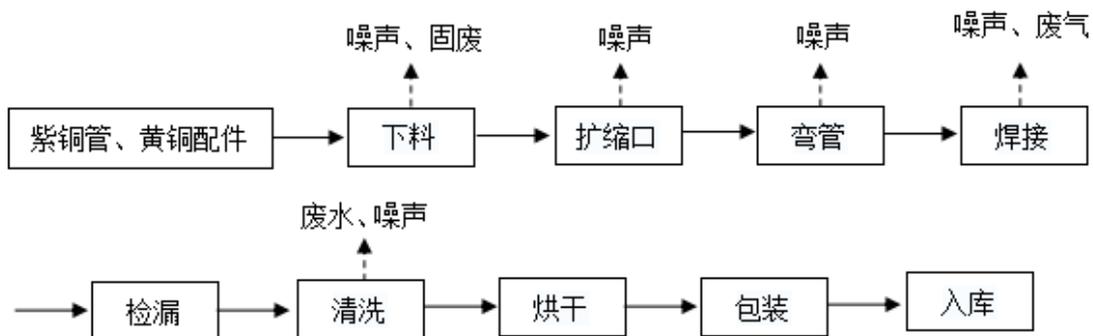


图 2 生产工艺流程及产污环节图

二、生产工艺流程及产污环节说明

下料、扩缩口：原料进厂后，通过下料机对原材料剪切成不同形状，形成不同型号的半成品，按照产品需要，由缩口机对管口进行扩缩口。

弯管：用弯管机对加工后的铜管进行折弯，使其形状满足产品需求。

焊接：将零件正确安装在焊接工装上并定位，选择焊条放至需连接部位，移动热源用外焰加热焊接部分，使其受热均匀将焊条融化在焊接处的周围。项目采用焊枪喷出火焰，一个焊枪有两个喷头，一个喷头内是氧气和天然气提供热源，另一个喷头内是液氮，喷出的氮气可起到防止铜管氧化的作用。此工序主要有焊接烟尘产生。

检验：焊接完成后的产品，99%利用氦检机进行检漏抽，1%的产品放入水槽中检查气密性，循环使用，无废水产生。

清洗：将清水和环保清洗剂以 100:3 的配比注入超声波清洗槽内：将水温加热到 60-70 度。将产品放入超声波清洗槽内清洗 10-15 分钟。此过程会产生一定量的清洗废水。

烘干：将洗好的成品放入电烘干炉中烘干。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

钎焊过程中产生焊接烟气，焊接烟尘是在焊接过程中产生的高温蒸气经氧化后冷凝而产生的，焊接烟尘主要来自焊条端部的液态金属及溶渣。属于连续性排放，项目采用铜磷钎料，在焊接过程中无铅及其化合物等重金属粉尘产生。项目钎焊工序焊接烟尘产生量为 0.05kg/d(15kg/a)，焊接烟尘排放量甚微，通过加强车间通风进行处理后。

2、 废水

企业废水主要为职工生活污水和生产废水。生活废水主要为职工生活中产生的废水，经过化粪池处理后排放，生产废水主要是在清洗工序过程中产生的清洗废水，经过企业自建的污水处理站进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准通过市政管网接入林头镇污水处理厂。生产废水具体的处理工艺详见下图 3.1。在废水处理工艺中与原先环评中提出的处理工艺在混凝沉淀一体化过程中存在变动，原环评中要求在加入 NaOH 和 PAM 进行混凝沉淀一体化之后加入盐酸对水质的 pH 进行调节，达到 6-9 之间后进行排放。企业在实际的运行过程中发现，在加入 NaOH 和 PAM 进行混凝沉淀一体化之后，出水的 pH 已经满足 6-9 的接管标准，因此不再加入 HCL 对水质 pH 进行调节。

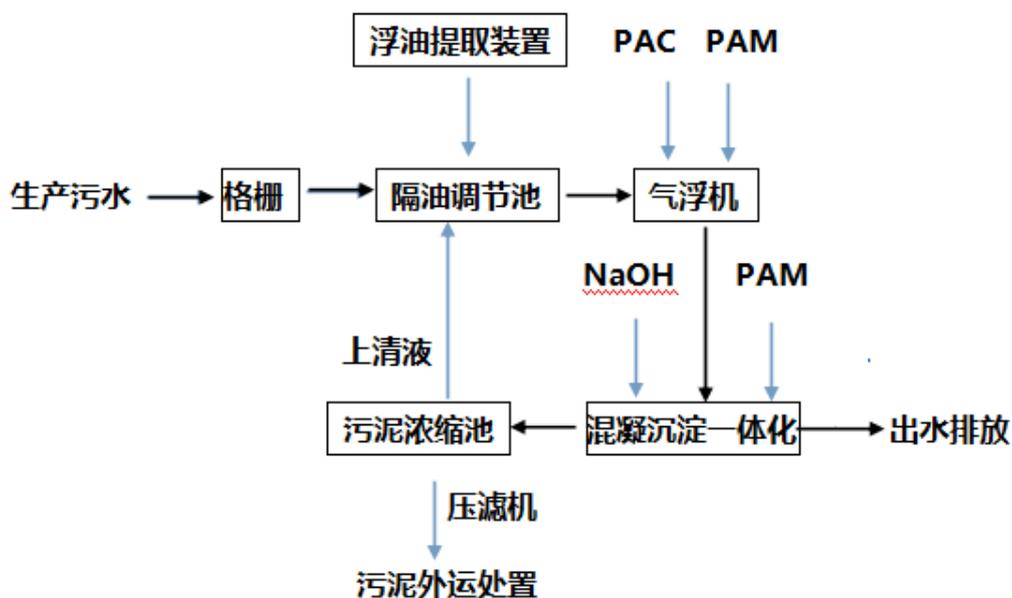


图 3.1 生产废水处理工艺流程图

3、噪音

项目噪声主要为机械设备噪声，主要机械设备声源为冲床、钻床、下料机及弯管机等加工设备，噪声源声级在 70-95dB。项目声源经绿化降噪、距离衰减、厂房隔声、厂房围墙隔声和减震基座处理等方式降低噪声对周围环境的影响。

4、固废

项目固体废弃物产生处理及排放情况如下：

(1) 一般工业固废：在车间内设置废边角料、金属屑等临时储存场所。集中收集后由物资回收部门进行回收利用。

(2) 生活垃圾：在办公区、生产车间等人为活动区域设置垃圾桶/箱若干。统一由环卫部门进行清运处理。

(3) 生产过程中产生的废边角料、金属屑、废机油、废油危险废弃物暂存至企业在车间设置的存放场所和储存桶中，统一交由马鞍山危险废物集中处置中心处理进行集中处理。

以上固废处理方式如表 7 所示

序号	名称	性状	产生量	分类	废物代码	处置措施
1	废边角料、金属屑	固	5	一般固废	/	由物资回收部门回收利用
2	废机油	液	0.05	危险废物	危废 HW08 900-249-08	交由有资质单位处置
3	废油	固	0.1	危险废物	危废 HW08 900-210-08	
4	污泥	固	0.9	一般固废	/	环卫部门清运
5	生活垃圾	固	15	一般固废	/	环卫部门清运

企业建设项目三同时验收一览表如表 8 所示：

表 8 建设项目三同时验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	实际建设情况
1	大气治理措施	焊接烟尘	加强车间通风换气	企业通过安装排气扇，加强通风换气，确保无组织烟尘达标排放
2	废水治理措施	生活污水和生产废水	生产废水经自建的污水处理站处理及生活污水经化粪池处理，均满足《污水综合排放标准》（GB8978—	已落实 生活污水和生产废水经处理后 排入林头镇污水处理厂

			1996)中三级标准要求,然后市政管网送至林头镇污水处理厂处理。	
3	噪声防治措施	产噪设备	合理布局,选用低噪声设备,安装减振基础	企业通过选用低噪设备,合理布局,错开高噪音设备的同时使用,降低噪声对周围环境的影响
4	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运	已落实
		废边角料、金属屑	由物资回收部门回收利用	集中收集后由物资回收部门进行集中处理
		废机油及废油	设置危废临时暂存处,交由有资质单位处置	收集后的危险废物交由交于马鞍山危险废物集中处置中心处理进行集中处理
		污泥	环卫部门清运	已落实

表四

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

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址合理，经采取本次评价提出的污染防治措施以后，各项污染物经采取相关措施处理后可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目的建设运营是可行的。

2、建设项目审批部门审批决定

马鞍山市三花智能科技有限公司：

你公司报来的《马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。该项目位于安徽含山工业园区，租赁标准化厂房，购建机械设备，形成年产 150 万套空调组件的生产规模。经研究，现批复如下：

一、项目建设符合国家相关产业政策和安徽含山工业园区总体发展规划等的要求。根据《报告表》提出的结论，从环境保护的角度，我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺等内容及采用的环境保护措施进行建设。

二、项目在运营中须做好以下工作：

1、项目区实施雨污分流，严禁雨污混流。项目清洗废水和生活污水经厂区自建的污水处理设施收集处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，通过园区污水管网排入林头镇污水处理厂处理。

2、严格落实大气污染防治措施，严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。焊接烟尘经加强车间通风后，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。

3、妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集，分类处置，防止二次污染。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的规定要求。废机油等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时执行危险废物处置转移联单管理制度，严禁企业擅自

处置，同时危险废物暂存场所设置和管理严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行，设置危险废物识别标准，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。

4、优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的高质量设备，对产生噪声的设备采取隔声、吸声、安装减振垫等降噪措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 3类标准要求。

5、按《报告表》要求设置卫生防护距离。积极协调、配合安徽含山工业园区做好规划控制工作，在此范围内不得规划建设有环境敏感保护目标。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、项目的规模、地点、生产工艺或污染防治措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

五、项目的环境保护“三同时”日常监督管理工作由县环境监察大队负责。

表五

验收质量保证及质量控制：

1、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持证上岗；

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

3、监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

验收监测分析方法：

项目		监测分析方法	依据
无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ 505-2009
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

表六

验收监测内容:

1、本次验收监测对该项目有组织排放废气、无组织废气和厂界噪声进行验收监测，环境管理检查等内容同步进行。

2、当生产负荷达到设计的 75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。

3、监测项目、点位、频次

有组织废气、无组织废气、噪声排放监测内容见下表 8。

表 8 监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界四周下风向 3 个点位、 上风向 1 个点位	颗粒物	4 次/天，2 天	/
废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、BOD、 石油类	4 次/天，2 天	
东、西、南、北厂界各 布设 1 个噪声监测点	昼、夜等效声级 (Leq)	2 天	/

表 7

1、验收监测期间生产工况记录：

当生产负荷达到设计的 75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。根据项目方提供的工况证明材料（资料见附件），验收监测期间生产负荷情况见下表 9。

表 9 项目生产负荷情况表

监测日期	设计产能 (t/a)	实际产量 (t/d)	实际工况	工况要求	是否符合要求
2018.04.18	150	0.45	90%	≥75%	符合
2018.04.19	150	0.41	82%	≥75%	符合

由上表得知，验收监测期间实际生产工况均能达到设计的 75%以上。

2、现场检查结果：

该项目环境管理情况检查内容详见表 10。项目环评批复落实情况检查详见下表 11。

表 10 环境管理情况检查

	环境管理检查内容	环境管理内容执行情况
1	“三同时”制度执行情况	本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，执行了“三同时”制度。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	未建立。项目环境管理由厂区负责人统一负责管理。
3	环保设施建设、运行及维护情况	1) 废水处理设施建设情况：废水为生活废水和企业清洗工序的生产废水，生活废水通过化粪池处，生产废水通过企业自建的污水处理站处理后通过市政管网排入林头镇污水处理厂。 2) 废气处理设施建设情况：企业废水主要来自与焊接时产生的烟尘，企业通过安装排气扇加强通过，降低烟尘的无组织排放。熔化、抛丸工序已设置集气罩+布袋除尘+排气筒废气处置设施。 3) 防治噪声污染设施建设情况：主要产噪设备已采取降噪、隔声、减振措施。

表 11 环评批复落实情况检查

	环评要求情况	批复落实情况
1	项目区实施雨污分流，严禁雨污混流。项目清洗废水和生活污水经厂区自建的污水处理设施收集处理后满	已落实，生活废水经化粪池处理，

	足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求,通过园区污水管网排入林头镇污水处理厂处理。	生产废水通过企业自建污水处理站处理后排入林头镇污水处理厂
2	严格落实大气污染防治措施,严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。焊接烟生经加强车间通风后,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。	已落实 企业通过安装排气扇,加强通风,降低无组织废气烟尘的排放
3	妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集,分类处置,防止二次污染。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及修改单的规定要求。废机油等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置,同时执行危险废物处置转移联单管理制度,严禁企业擅自处置,同时危险废物暂存场所设置和管理严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行,设置危险废物识别标准,并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。	已落实, 危险废弃物集中收集暂存至危险废弃物暂存处,统一交由马鞍山危险废弃物集中处置中心进行处置 一般固废由物资回收部门进行回收,生活垃圾和污泥交由环卫部门进行集中处理
4	优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的高质量设备,对产生噪声的设备采取隔声、吸声、安装减振垫等降噪措施,确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)3类标准要求。	已落实 通过现场监测,噪声达标排放
5	按《报告表》要求设置卫生防护距离。积极协调、配合安徽含山工业园区做好规划控制工作,在此范围内不得规划建设有环境敏感保护目标。	已落实 根据《报告表》要求,没有提出卫生防护距离

3、验收期间监测结果

1)、验收监测期间气象参数:

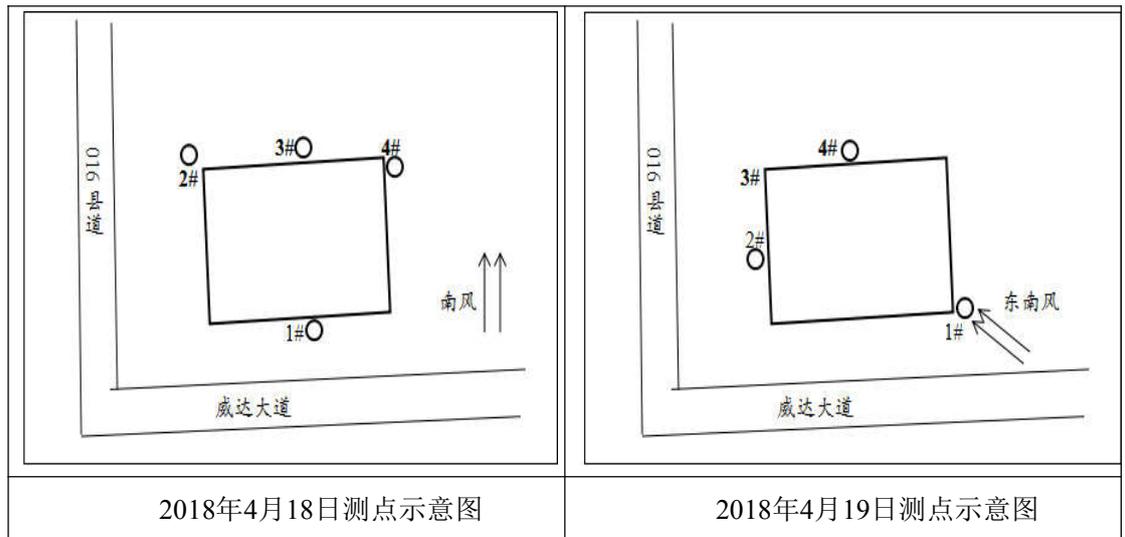
监测项目	采样日期	监测结果
温度 (°C)	2018.04.18	28.4
	2018.04.19	27.3
湿度 (%)	2018.04.18	47
	2018.04.19	48
大气压 (kPa)	2018.04.18	100.6
	2018.04.19	100.5
风速 (m/s)	2018.04.18	1.2
	2018.04.19	1.2
风向	2018.04.18	南风
	2018.04.19	东南风

2)、无组织废气监测结果监测结果见表12所示:

表12无组织废气监测结果及评价

检测项目	监测时间	监测频次	监测位置			
			1# 上风向	2# 下风向	3# 下风向	4# 下风向
颗粒物 (mg/m ³)	2018.04.18	①	0.143	0.214	0.286	0.214
		②	0.184	0.301	0.317	0.267
		③	0.226	0.358	0.339	0.283
		④	0.217	0.317	0.301	0.234
	2018.04.19	①	0.185	0.243	0.203	0.203
		②	0.225	0.337	0.281	0.225
		③	0.244	0.353	0.319	0.262
		④	0.223	0.269	0.278	0.241
标准限值			/	1.0	1.0	1.0
是否达标			/	达标	达标	达标
执行标准			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控点最高浓度限值			

根据监测结果,厂界四周无组织废气的颗粒物下风向各点位、各批次浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控点最高浓度限值要求。无组织废气监测布点图如下:



2、废水检测结果

监测位置及频次 检测项目及日期		废水总排口				标准限值	是否达标
		①	②	③	④		
pH	2018.04.18	7.49	7.38	7.42	7.53	6-9	达标
	2018.04.19	7.41	7.58	7.58	7.53		
氨氮 (mg/L)	2018.04.18	1.26	1.78	1.61	1.60	—	—
	2018.04.19	1.66	1.70	1.37	1.42		
化学 需氧量 (mg/L)	2018.04.18	130	124	127	140	500	达标
	2018.04.19	152	135	124	132		
五日生化 需氧量 (mg/L)	2018.04.18	48.5	47.2	50.1	54.6	300	达标
	2018.04.19	57.8	54.0	50.8	52.8		
悬浮物 (mg/L)	2018.04.18	47	56	54	42	400	达标
	2018.04.19	50	42	50	41		
石油类 (mg/L)	2018.04.18	0.07	0.13	0.16	0.10	20	达标
	2018.04.19	0.13	0.17	0.14	0.08		
执行标准		《综合污水排放标准》GB8978-1996 中三级标准					

根据监测结果，废水总排水pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类各批次浓度均符合《综合污水排放标准》GB8978-1996中三级标准。

3、噪声检测结果：

噪声检测结果见表 14

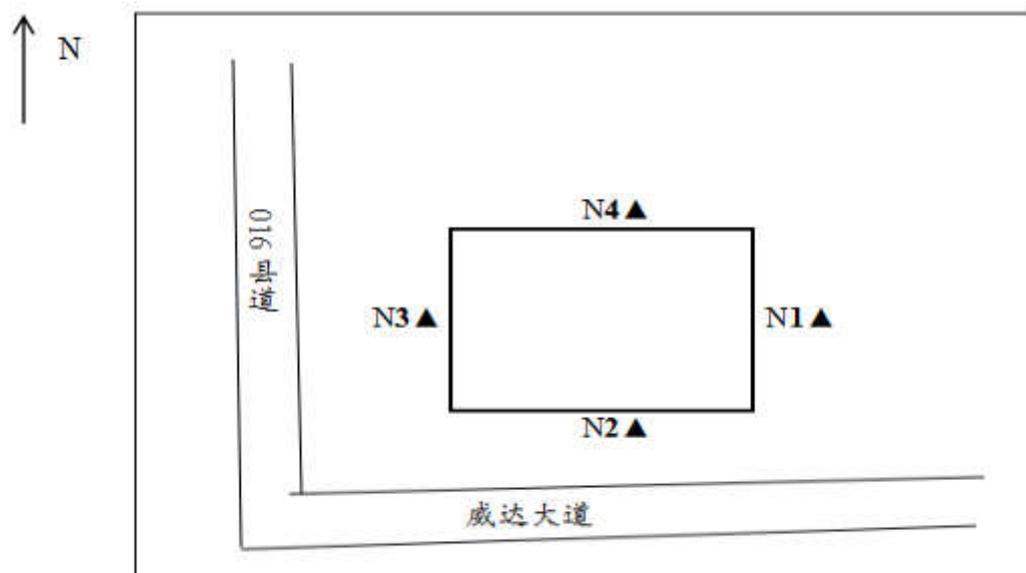
表14 噪声检测结果

测点编号	监测位置	主要声源	采样日期	等效声级 dB (A)	
				昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2018.05.15	52.7	40.2
			2018.05.16	53.0	40.1
N2	厂界南	厂界噪声	2018.05.15	53.6	40.1
			2018.05.16	53.2	40.2
N3	厂界西	厂界噪声	2018.05.15	57.2	39.8
			2018.05.16	57.0	39.6

N4	厂界北	厂界噪声	2018.05.15	57.1	39.0
			2018.05.16	57.1	39.2
标准限值				65	55
是否达标				达标	达标

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

根据监测结果，东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。测点示意图如下：



备注：“▲”噪声测量监测点

表八

验收检测结论:

1、项目基本情况

马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目产生的污染物主要为：废气、废水、噪声及废弃物。焊接工序产生的废气通过加强通风进行无组织排放，生活废水通过化粪池。清洗工序产生的生产废水通过企业自建的污水处理厂进行处理后通过市政管网排入林头镇污水处理厂。项目运营期间产生的噪音经建筑物隔声减震衰减后达标。

2、验收监测部分

1) 废气部分：2018 年 04 月 18-19 日验收监测期间，无组织废气厂界下风向 3 个点位的颗粒物的最高值均不超过《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中无组织监控点最高浓度限值

验收期间无组织废气达标排放。

2)、废水部分：2018 年 04 月 18-19 日验收监测期间，企业废水 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类各浓度批次均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准

验收期间废水达标排放

3) 厂界噪声：2018 年 04 月 18-19 日验收监测期间，厂界 1#、2#、3#、4# 监测点两天的昼、夜间厂界噪声均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准限值。

验收期间厂界噪声达标排放。

3、总结论

马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。对已经采取的废气治理、噪声治理措施有效，对项目区环境没有产生明显

的不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议通过马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目竣工环境保护验收。

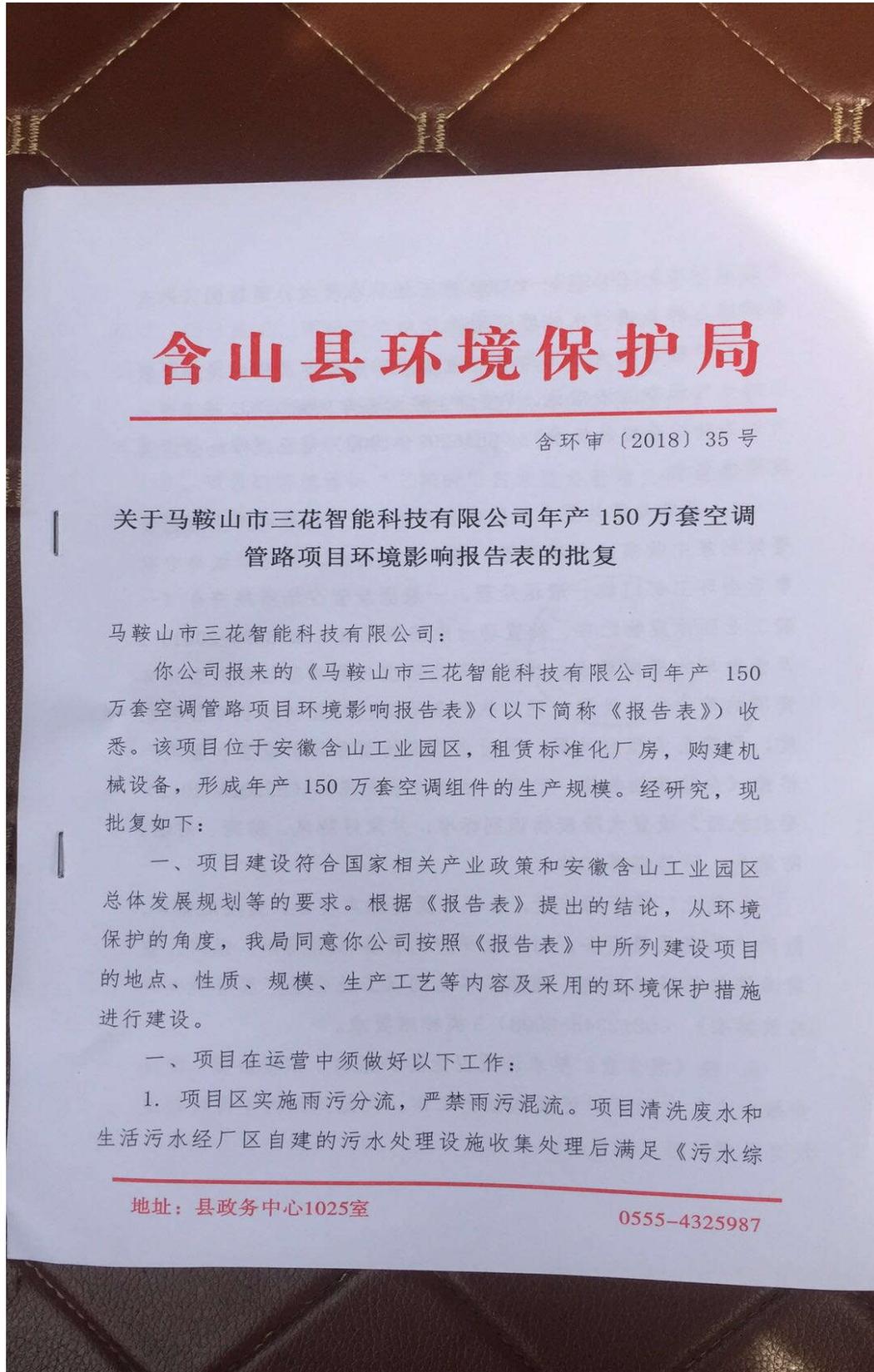
4、验收建议

1、进一步做好环境保护工作，严格环境监督管理，建立环境管理制度、机制并制定负责人，加强各类环境保护设施维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。

2、项目方应按照环评表及批复的要求，加强环境风险预防和控制，完善生产管理风险防范措施，严格按照相关规程进行操作，将环境风险减小到最低限度。

3、充分利用项目区内可用场地搞好绿化工作，做到社会效益、环境效益和经济效益相统一。

附件 1 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调 管路项目环评批复



合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求,通过园区污水管网排入林头镇污水处理厂处理。

2. 严格落实大气污染防治措施,严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。焊接烟尘经加强车间通风后,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。

3. 妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集,分类处置,防止二次污染。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及修改单的规定要求。废机油等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置,同时执行危险废物处置转移联单管理制度,严禁企业擅自处置,同时危险废物暂存场所设置和管理严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行,设置危险废物识别标准,并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。

4. 优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的高质量设备,对产生噪声的设备采取隔声、吸声、安装减振垫等降噪措施,确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

5. 按《报告表》要求设置卫生防护距离。积极协调、配合安徽含山工业园区做好规划控制工作,在此范围内不得规划建设有环境敏感保护目标。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

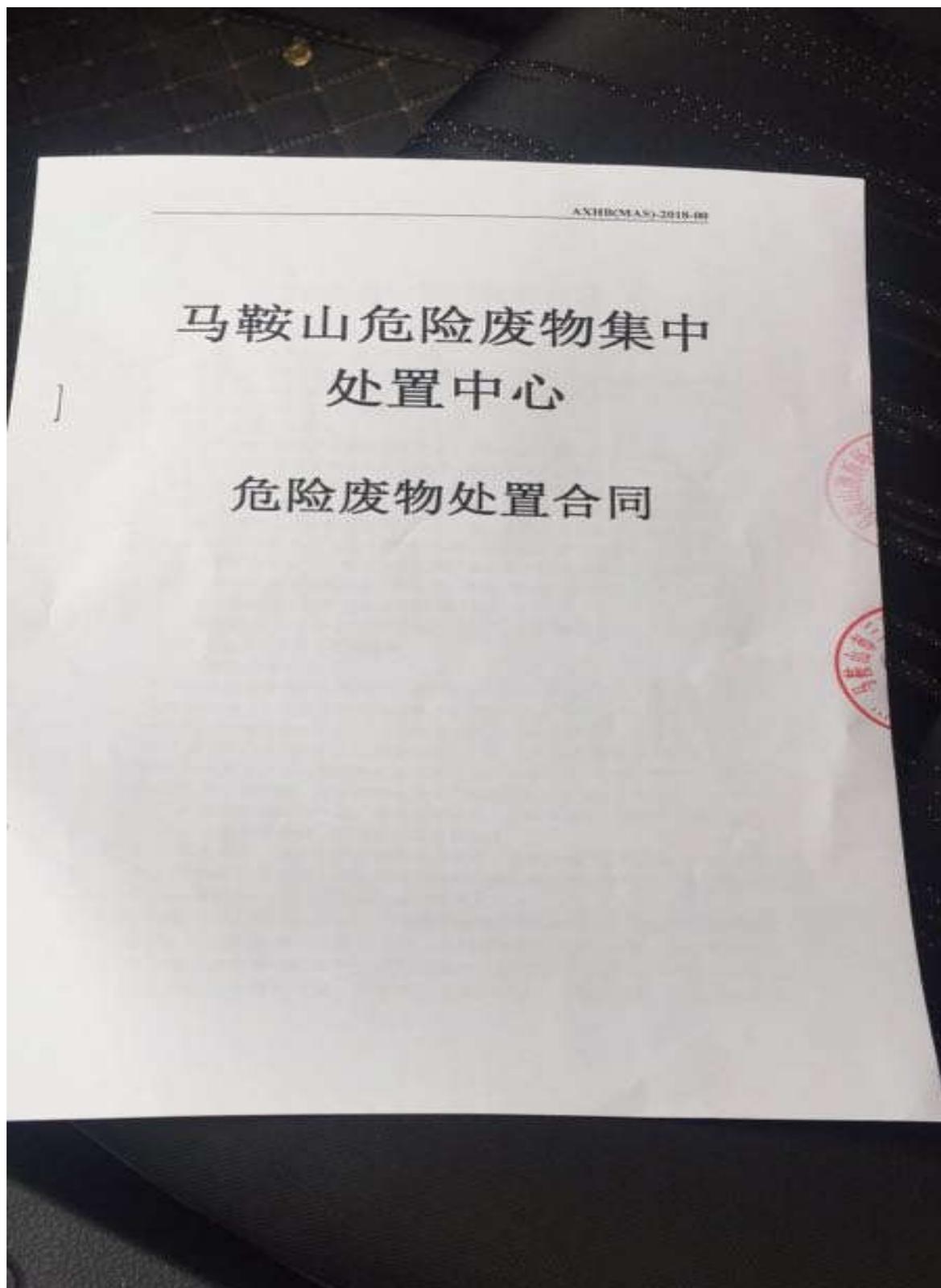
四、项目的规模、地点、生产工艺或污染防治措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

五、项目的环境保护“三同时”日常监督管理工作由县环境监察大队负责。



抄送：含山县环境监察大队

附件 2 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目危险废弃物处置协议



AXHB(MAS)-2018-09

危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山惠新环保科技有限公司

乙方：马鞍山市三花智能科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方处置所产生的危险废物，为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。如由乙方负责运输，须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方做好入库准备；如由甲方安排运输，乙方须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务。在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2018 年 3 月 30 日起至 2019 年 3 月 29 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出续签。

二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物

AXHBMAS)-2018-00

- 名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，则
- (a) 甲方有权拒绝接收；
 - (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。
- 4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
 - 5、乙方需确定一名危险废物管理联系人，填好委托书并加盖公章，联系人需具备一部通信手机作为电子联单信息接收和回复确认用途。委托书由甲方统一交至马鞍山市环保局备案，作为电子联单系统确认信息用。
 - 6、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门审批通过后，才能通知甲方实施危废转移。

三、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、运输由甲方负责，甲方承诺危险废物自乙方场地运出起，运输、处置过程均遵照国家有关规守执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另外规定者除外。
- 3、甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。
- 4、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。
- 5、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量 (T)、处置费：

序号	废物种类	形态	年产量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	废机油	液态	0.05	桶装	H#08	900-249-08	机油	5000元/吨
2	废油	液态	0.1	桶装	H#08	900-210-08	油	5000元/吨

危废数量以实际称重为准

- 2、装运费：处置费用包括运费。
- 3、支付方式：
处置费按双方确认的实际接受磅单量计算，按每月结算一次，乙方在收到甲方开出的符合甲方行业规定的发票后十日内支付。
- 4、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准

AXHB(MAS)-2018-00

5、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司
开户银行：农行马鞍山向山支行
账号：12624701040004748

五、双方约定的其他事项

- 1、废物包装由乙方提供；
- 2、甲、乙双方签订危废处置合同时，甲方向乙方收取 4000 元危险废物处置合同服务费，此服务费在合同期内有效。甲方接受乙方危险废物时，危险废物处置费再按实际转移重量收取。
- 3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

- 1、本危废处置合同一年一签，一式肆份，由甲、乙双方各执贰份。
- 2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司 乙方：马鞍山市三元普能环保科技有限公司



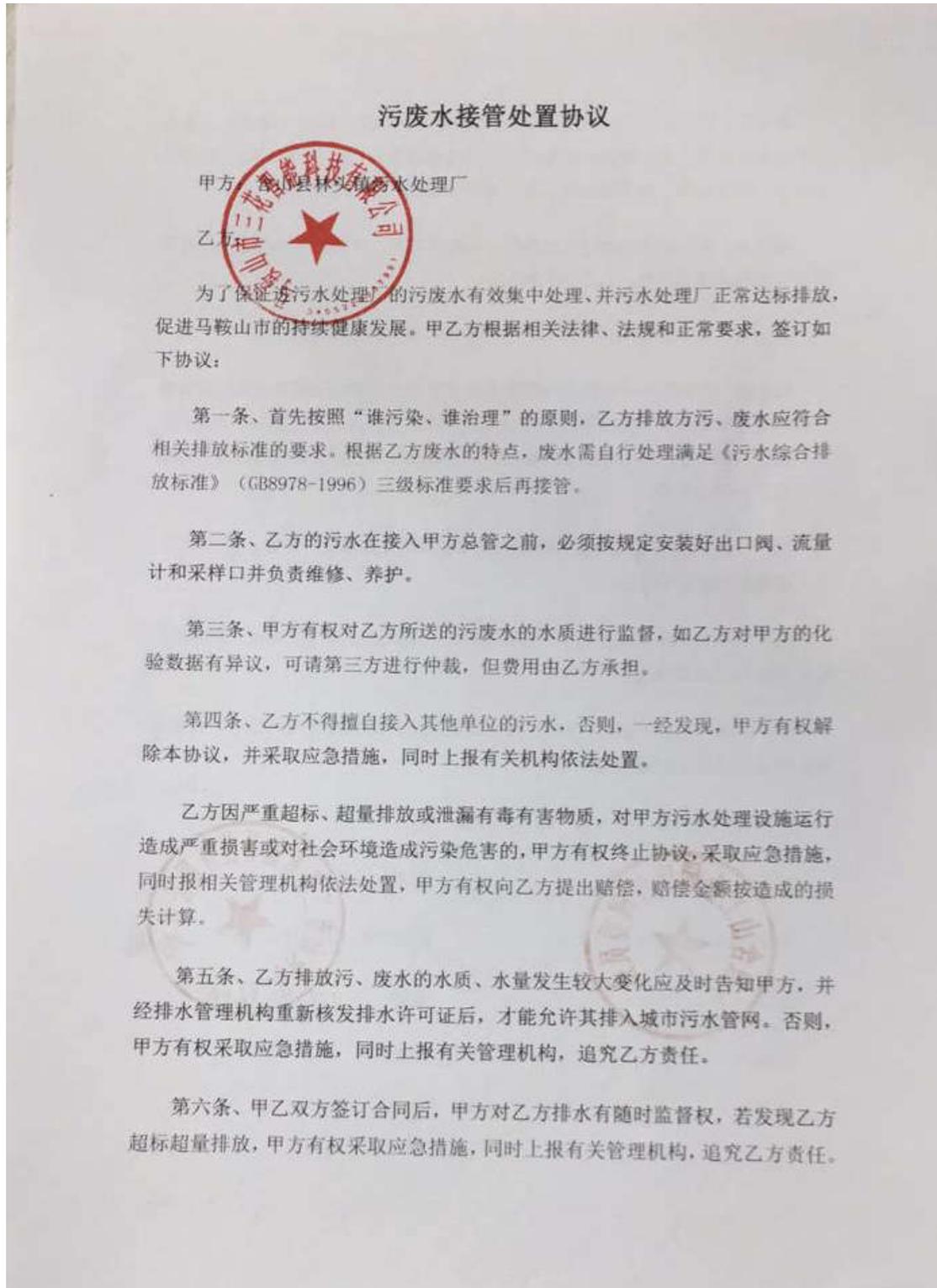
联络人：江永飞
电话：13855536265

联络人：丁青云
电话：13567515928

年 月 日

年 月 日

附件3 马鞍山市三花智能科技有限公司年产150万套空调管路项目污水接管证明



第七条、甲方接受乙方委托后，必须保障乙方污水得到及时可靠处理。废水由甲方负责处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A标准。如不能达标，责任由甲方负责，与乙方无关。

第八条、甲方因污水处理设施检修、实施应急时，应及时通知乙方，方可调度乙方的排水量等事宜，乙方应积极配合。

第九条、自本协议双方签订后，乙方应及时缴纳污水处理费。

第十条、本协议任一条款如与国家或地方新出台法律、法规有矛盾则双方应根据新规定变更有关条款或重新订立协议。甲乙双方任何一方发生兼并、合并、分立、搬迁、破产等行为，则协议解除。甲方无故阻碍乙方正常排放污水对乙方造成的损失由甲方负责。

第十一条、因不可抗因素引起事故或城市排水设施改建、扩建、发生故障，双方应协商做好善后工作。

第十二条、本协议双方签字、盖章后生效。甲乙双方签订新协议、期满或解除条件成立，协议终止。

第十三条 其它未定事项，双方可协商解决，协商不能达成共识的，可申请仲裁或通过其它法律途径解决。

本协议一式两份，甲方执一份、乙方执一份。

甲方：
法定代表人或委托代理人：
电话：
日期：



乙方：(章)
法定代表人或委托代理人：
电话：15119418966
日期：



附件 4 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目竣工验收委托协议书

建设项目竣工环境保护验收监测 委托书

安徽省公众检验研究院有限公司：

我公司马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目_已竣工并已开始试运行，现生产及环保治理设施运行正常。根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

委托单位：马鞍山市三花智能科技有限公司

委托时间：2018 年 4 月 10 日



附件 5 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目验收期间工况证明

验收监测期间工况证明

马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目竣工环境保护验收监测由安徽省公众检验研究院有限公司于 2018 年 4 月 18、19 日进行现场监测。项目实际生产能力为年产 150 万套空调管路，年工作 300 天，现将监测期间的生产负荷情况说明如下：

项目设计日均产量为 0.5 吨，2018 年 4 月 18、19 日两天实际产量分别为 0.45 吨、0.41 吨，生产负荷分别为 90%、80.2%，均超过 75%。

特此说明。

马鞍山市三花智能科技有限公司
2018 年 4 月 20 日



附件 6 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目验收检测报告



检测 报 告

报告编号: Q2018040075

委托方: 马鞍山市三花智能科技有限公司

检测类型: 验收检测

报告日期: 2018年05月03日



安徽省公众检验研究院有限公司



检测报告

委托方	马鞍山市三花智能科技有限公司		
委托方地址	马鞍山市含山工业园区（林头镇）		
项目名称	马鞍山市三花智能科技有限公司年产150万套空调管路项目验收监测		
样品类别	无组织废气、废水、噪声		
联系人	杨总	联系电话	151 1911 9966
采样日期	2018年04月18日 -2018年04月19日	分析日期	2018年04月18日 -2018年04月28日
检测项目	无组织废气：颗粒物 废水：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮 噪声：工业企业厂界噪声		
主要检测仪器	pH计、紫外可见分光光度计、四气路大气采样仪、电子天平、COD恒温加热器、噪声振动测量仪器、红外测油仪		
检测依据及方法	总悬浮颗粒物：GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 pH：GB/T 6920-1986 水质 pH值的测定 玻璃电极法 化学需氧量：HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 悬浮物：GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法 五日生化需氧量：HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释接种法 石油类：HJ 637-2012 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 氨氮：HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 工业企业厂界噪声：GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
检测结果	数据详见第2-6页		
备注	无		

编制：杨俊芳 审核：孙小华 批准：孙小华
日期：2018.5.13

Q2018040075

第1页共7页



检测报告

验收监测期间气象参数:

监测项目	采样日期	监测结果
温度 (°C)	2018.04.18	28.4
	2018.04.19	27.3
湿度 (%)	2018.04.18	47
	2018.04.19	48
大气压 (kPa)	2018.04.18	100.6
	2018.04.19	100.5
风速 (m/s)	2018.04.18	1.2
	2018.04.19	1.2
风向	2018.04.18	南风
	2018.04.19	东南风

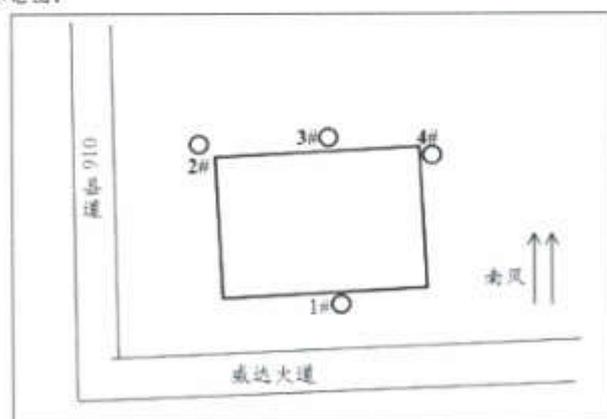


检测报告

无组织废气监测结果 (2018.04.18) :

监测位置 检测项目、频次		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
TSP (mg/m ³)	①	0.143	0.214	0.286	0.214
	②	0.184	0.301	0.317	0.267
	③	0.226	0.358	0.339	0.283
	④	0.217	0.317	0.301	0.234

测点示意图:



备注：“○”表示无组织排放监测点

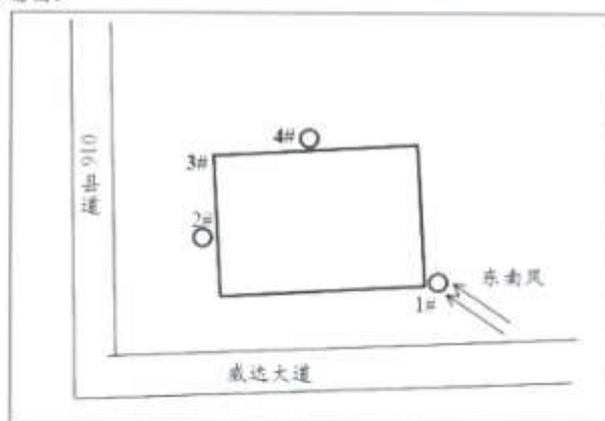


检测报告

无组织废气监测结果 (2018.04.19) :

监测位置		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
TSP (mg/m ³)	①	0.185	0.243	0.203	0.203
	②	0.225	0.337	0.281	0.225
	③	0.244	0.353	0.319	0.262
	④	0.223	0.269	0.278	0.241

测点示意图:



备注：“○”表示无组织排放监测点



检测报告

废水监测结果:

监测位置及频次 检测项目及日期		废水总排口			
		①	②	③	④
pH	2018.04.18	7.49	7.38	7.42	7.53
	2018.04.19	7.41	7.58	7.58	7.53
氨氮 (mg/L)	2018.04.18	1.26	1.78	1.61	1.60
	2018.04.19	1.66	1.70	1.37	1.42
化学 需氧量 (mg/L)	2018.04.18	130	124	127	140
	2018.04.19	152	135	124	132
五日生化 需氧量 (mg/L)	2018.04.18	48.5	47.2	50.1	54.6
	2018.04.19	57.8	54.0	50.8	52.8
悬浮物 (mg/L)	2018.04.18	47	56	54	42
	2018.04.19	50	42	50	41
石油类 (mg/L)	2018.04.18	0.07	0.13	0.16	0.10
	2018.04.19	0.13	0.17	0.14	0.08
备注		无			

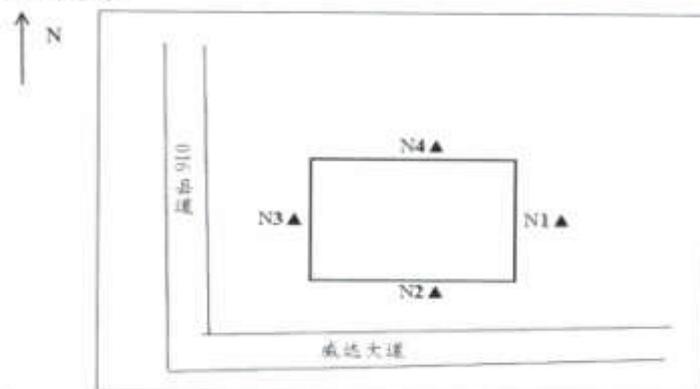


检测报告

声质量现状监测结果:

天气情况	2018年04月18日晴, 2018年04月19日多云						
监测时间	2018年04月18日13时00分至15时00分(昼间) 2018年04月18日22时00分至00时00分(夜间) 2018年04月19日10时00分至12时00分(昼间) 2018年04月19日22时00分至00时00分(夜间)						
测点编号	监测位置	主要声源	监测日期	等效声级 dB(A)		测点风速(m/s)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2018.04.18	52.7	40.2	1.9	1.8
		厂界噪声	2018.04.19	53.0	40.1	1.9	1.9
N2	厂界南	厂界噪声	2018.04.18	53.6	40.1	1.8	1.8
		厂界噪声	2018.04.19	53.2	40.2	2.1	2.0
N3	厂界西	厂界噪声	2018.04.18	57.2	39.8	1.6	1.9
		厂界噪声	2018.04.19	57.0	39.6	2.3	1.8
N4	厂界北	厂界噪声	2018.04.18	57.1	39.0	1.6	1.9
		厂界噪声	2018.04.19	57.1	39.2	2.0	1.8

测点示意图:



备注: "▲" 噪声测量监测点

报告结束



报 告 说 明

- 一、若本次检测为送检，本检测报告仅对送检样品负责
- 二、本检测报告涂改、增删无效，无批准人签字及未加盖“检测报告专用章”无效，部分复印无效
- 三、若受检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起五个工作日内，提出复检或仲裁申请，逾期将自动视为对本检测报告无异议。
- 四、未经本公司书面许可，受检单位不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

安徽省公众检验研究院有限公司

电 话：0551-65147355/4008310035

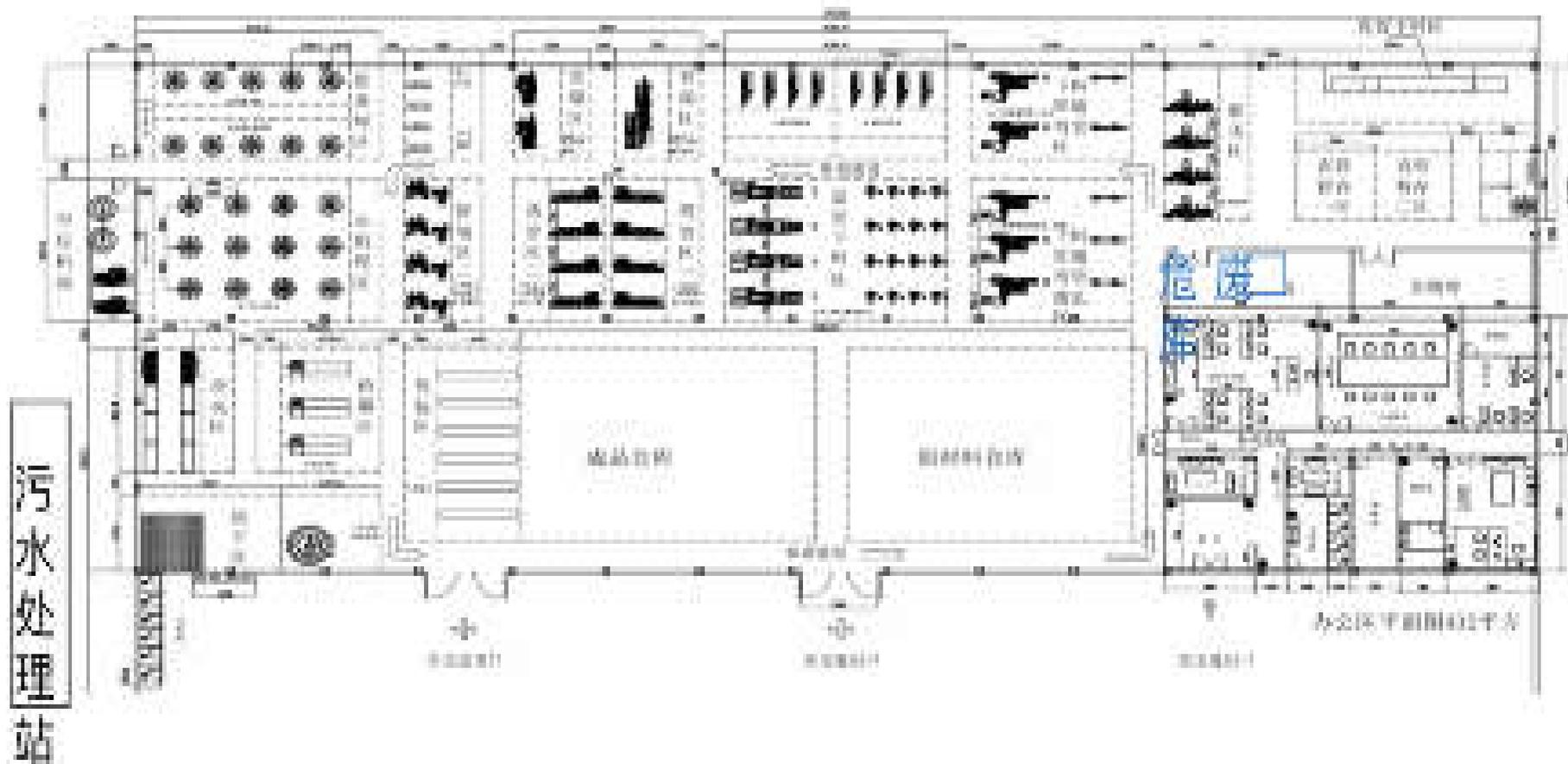
传 真：0551-65146977

地 址：安徽省合肥市包河区延安路 1666 号 7 幢

Q2018040075

第 7 页 共 7 页

附图 1 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目项目区平面布置图



附图 2 马鞍山市三花智能科技有限公司年产 150 万套空调管路项目项目所在位置及周边情况平面图



附图 3 马鞍山市三花智能科技有限公司现场照片

