

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2019-08-005

项目名称：聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1
万 3 千台机箱机柜项目
建设单位：聊城市通达伟业机电设备有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 8 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：0635-8316388

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	3
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	8
表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	12
表 6 验收监测内容.....	16
表 7 验收监测工况及监测结果分析.....	19
表 8 环境管理调查.....	27
表 9 验收监测结论与建议.....	29

附件：

- 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、聊城市通达伟业机电设备有限公司验收监测委托函
- 3、聊城市通达伟业机电设备有限公司验收监测期间生产负荷的证明
- 4、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]152 号《关于聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表的批复》（2018.6.14）
- 5、聊城市通达伟业机电设备有限公司环保机构
- 6、聊城市通达伟业机电设备有限公司环境保护管理制度
- 7、聊城市通达伟业机电设备有限公司固废协议
- 8、危废协议及危废资质
- 9、聊城市通达伟业机电设备有限公司危废管理制度
- 10、聊城市通达伟业机电设备有限公司防治责任制度

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目				
建设单位名称	聊城市通达伟业机电设备有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	聊城市东昌府区凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路 1 号				
主要产品名称	机箱、机柜、钣金件				
设计生产能力	年加工 6000 台机箱、5000 台机柜、2000 件钣金件				
实际生产能力	年加工 6000 台机箱、5000 台机柜、2000 件钣金件				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019.8.8-2019.8.9		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表 编制单位	苏州合巨 环保技术有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总投资	100 万元	环保投资	10 万元	比例	10%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.07）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 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）； 4、苏州合巨环保技术有限公司编制的《聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表》（2018.4）； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]152 号《关于聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表的批复》（2018.6.14）； 6、聊城市通达伟业机电设备有限公司环保验收监测委托函； 7、聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目验收监测方案。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：有组织颗粒物和燃气废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”中的浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 速率限值，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值要求；有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求以及表 3 厂界监控点浓度限值。 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 3、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)及其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定。
--------------------------	---

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城市通达伟业机电设备有限公司法定代表人韩丽。占地面积 7000 平方米，总投资 100 万元，主要购置剪板机、折弯机、喷塑房等设备，新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目，设计生产能力为年加工 6000 台机箱、5000 台机柜、2000 件钣金件。

2.1.2 项目进度

聊城市通达伟业机电设备有限公司位于聊城市东昌府区凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路 1 号。2018 年 4 月聊城市通达伟业机电设备有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表》，2018 年 6 月 14 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]152 号对其进行了审批。2019 年 8 月份聊城市通达伟业机电设备有限公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019 年 8 月 8 日-8 月 9 对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路1号，建设生产车间、危废暂存间等，项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	6996	钢结构
2	喷塑、固化间	位于生产车间内	钢结构
3	危废暂存间	4	钢结构
	合计	7000	——

2.1.4 项目主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/间)	实际数量 (台/间)	备注
1	剪板机	QC12Y-6*3200	2	1	少 1 台
2	折弯机	WC67E-125	5	5	/
3	冲床	QTSC-3024Z	1	1	/

4	焊接工作台(含 1 台氩弧焊机、1 台二保焊)	NBC-300	10	10	/
5	激光切割机	HS-G3015A	2	2	/
6	固定式压力	J21-40	1	0	少 1 台
7	喷塑房(含烘干区)	/	1	1 间喷塑房(4 个喷枪)、2 间烘干区	多 1 间烘干区, 1 备 1 用, 不同时使用
8	压铆机	/	0	1	多 1 台

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

项目所处地理位置见图2-1，车间平面布置见图2-2。



图 2-1 项目地理位置图

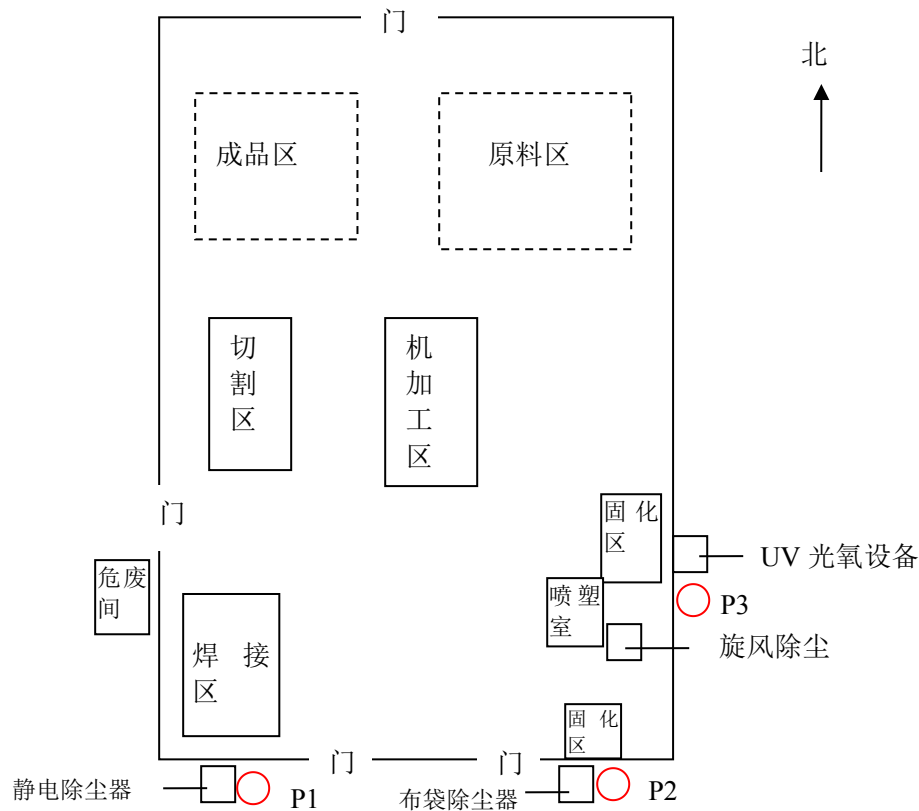


图 2-2 厂区平面布置图

2.1.6 原料用量及产品方案

项目设计生产能力为新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目。项目原辅材料一览表见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	消耗量
1	不锈钢板	t/a	60
2	铁板	t/a	300
3	塑粉	t/a	2
4	焊丝	t/a	5
5	机油	t/a	0.4
6	天然气	m ³ /a	3 万

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计生产能力
1	机箱	台/年	6000
2	机柜	台/年	5000

3	钣金件	件/年	2000
---	-----	-----	------

2.1.7 公用工程

1、给排水

(1) 给水

项目用水由市政供水管网供给，供应有保障。项目用水主要为职工生活用水。

(2) 排水

本项目不产生生产废水。项目废水主要为生活污水，生活废水经化粪池收集后由环卫部门定期清运，不外排。

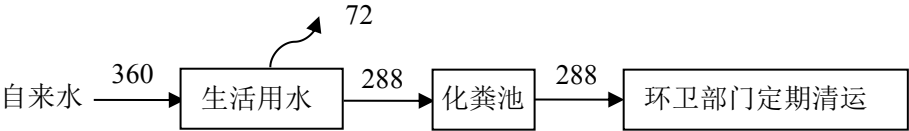


图 2-3 水平衡图 (m³/a)

2、供电

本项目用电由当地供电公司提供，可以满足本项目用电需求。

2.1.8 劳动定员及工作制度

项目职工 30 人，实行白班 8 小时工作制，年生产 300 天。

2.2 主要工艺流程及产污环节

2.2.1 生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

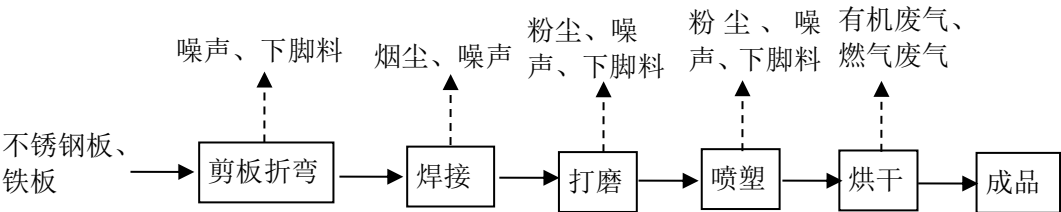


图2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下

下料：将外购原材料不锈钢板和铁板按规定尺寸使用剪板机剪板、折弯机折弯、激光切割机切割。

焊接：下料后的不锈钢板和铁板使用氩弧焊和二保焊进行焊接。

打磨：焊接后对工件表面进行打磨，打磨方式为人工打磨。

喷塑：用静电粉末喷涂设备(喷塑机)把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉

末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。

烘干：喷塑后于烘箱内进行热固化，固化使用天然气进行。烘干完成即为成品。

2.3 项目变动情况

（1）废水排放方式

环评中设计为生活污水排入市政污水管网，最后进入污水处理厂进行深度处理，实际建设中，企业生活废水排放方式实际为排入化粪池，由环卫部门定期清运，不外排，对周围环境影响较小。

（2）设备变动情况

序号	环评设备	实际设备	备注
1	2 台剪板机、1 台固定式压力，1 间喷塑房（含烘干区）	1 台剪板机、0 台固定式压力，1 间喷塑房（含两处烘干区）	1、为了合理布局，且不涉及产能，不增加产污；2、原环评中 2 台剪板机 1 备 1 用，现为 1 台；烘干区 1 备 1 用，不同时使用；固定式压力和压铆机为辅助设备，不影响产能。

（3）原料

环评中使用液化石油气烘干，实际生产过程中使用天然气烘干，不增加产污，不属于重大变更。

（4）面积

原环评中占地面积 3700m²，为一座车间的一部分，实际项目占地为 7000m²，为整座车间，由于企业主要布局未发生变化，设备主要布局在车间南侧，北半部分主要为原料和产品储存区，面积的变化对项目影响不大，不属于重大变更。

（5）结论

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号，以上变动不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

3.1 废水

项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

3.2 废气

本项目产生的废气主要为焊接烟尘、切割烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、燃气废气及热固化废气。

3.2.1 有组织废气

有组织废气主要来源于焊接烟尘、切割烟尘、喷塑粉尘、燃气废气及热固化废气。

(1) 焊接、切割烟尘

激光切割机切割过程中会产生烟尘、焊接过程中也会产生烟尘，烟尘经集气罩收集后由小型静电除尘器处理，处理后经 15m 排气筒 P1 排放。

(2) 喷塑粉尘

项目设置 1 座喷塑室，喷塑过程产生的塑粉粉尘经旋风除尘器+滤芯+布袋除尘器处理后，最后通过 15 米高排气筒 P2 有组织排放。

(3) 燃气废气、固化废气

项目设置两处固化工序，产生的有机废气和燃气废气经集气管道收集后引入同一个 UV 光氧设备处理后，通过一根 15m 高排气筒 P3 有组织排放。

3.2.2 无组织废气

项目无组织废气主要为生产车间集气罩未能收集的废气及打磨粉尘，打磨粉尘主要为金属颗粒物，大部分沉降下来，颗粒物产生量较小，最终通过无组织的形式排放。

3.3 噪声

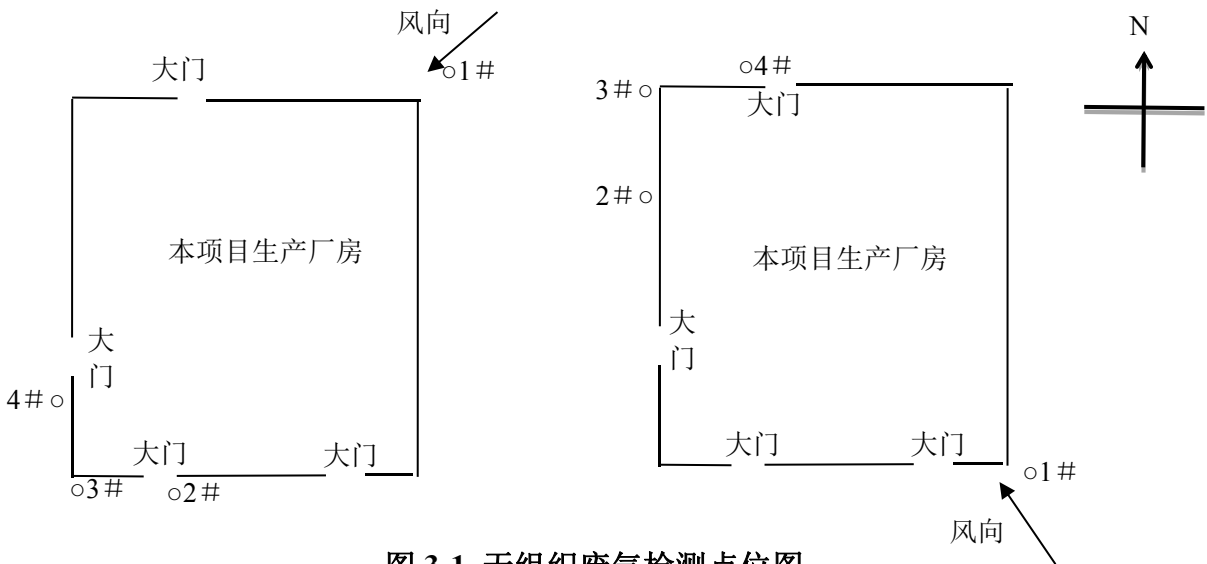
项目噪声源主要为剪板机、折弯机、喷塑房等设备运行时产生的噪声，所有生产设备均设置于生产车间内，经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施，降低对周围环境的影响。

3.4 固体废物

本项目不产生焊渣，产生的一般固废主要为下脚料、收集的塑粉、静电除尘器收集的烟尘，废机油、废灯管、职工办公生活产生的生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用；塑粉收集后回用于生产；静电除尘器收集的焊接、切割烟尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废机油、废灯管属于危险废物，暂存于危废间，委托山东万洁环保科技有限公司。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

3.5.1 无组织废气检测点位图



3.5.2 噪声检测点位图

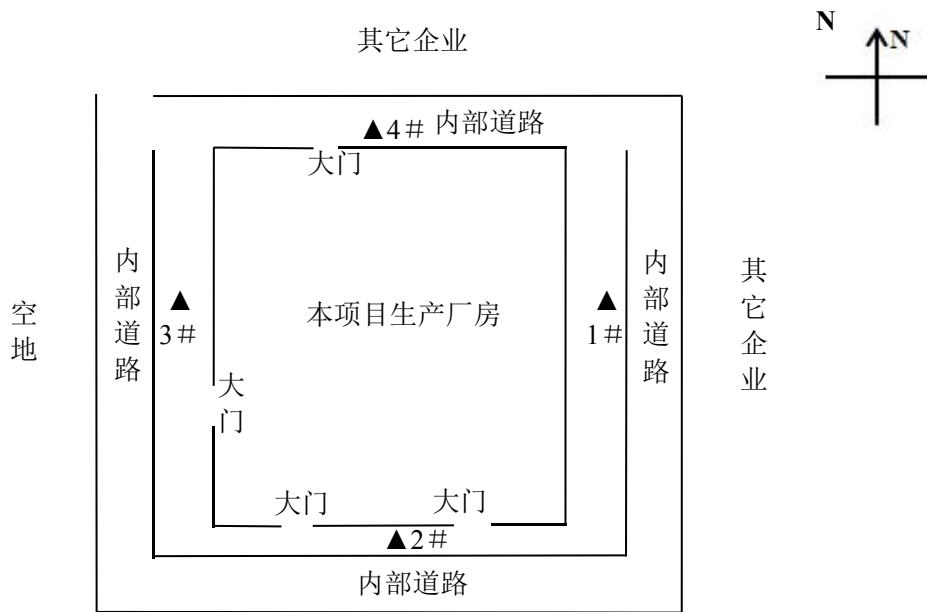


表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 废水

本项目产生的废水为生活污水。经分析，本项目污水经化粪池预处理之后排入聊城市润河污水处理厂处理，达到一级 A 标准后排入班滑河，最终汇入徒骇河。本项目进污水处理厂的废水量为 288m³/a，经聊城市润河污水处理厂处理后，最终排入外环境。地表水的污染物 COD、SS、氨氮浓度分别为 50mg/L、10mg/L、5mg/L，排放量为 0.0144t/a、0.0029t/a、0.0014t/a。对地表水环境影响较小。

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为颗粒物、NO_x、SO₂ 和非甲烷总烃，颗粒物无组织排放浓度限值和有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；颗粒物、NO_x、SO₂ 有组织排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。大气污染物均能达标排放，对周围环境空气质量影响较小。

4.1.3 噪声

本项目实行白班制，夜间不生产，项目运营期噪声源主要为各类生产设备运转产生的噪声，噪声值在 70-95dB(A)之间。通过设备均选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用墙体隔声、消音等措施。通过采取降噪措施后，并经过一定的距离衰减，噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，对周围声环境影响较小。

4.1.4 固废

生活垃圾平时暂存在生活垃圾桶内，收集后由环卫部门定期清运。一般工业固体废物（主要为钢材下脚料、焊渣、布袋除尘器收集粉尘），平时收集暂存在车间一般工业固体存放区，定期外售至物资回收部门。废机油由密封桶收集后，放置于危废暂存间（要求采取必要的防渗措施，按要求设置危险废物标识），定期由有危险废物处理资质的单位处置。综上，项目所有固体废物均得到了妥善处置，因此固体废物对环境的不利影响较小。

4.1.5 环境影响分析

项目风险分析为液化石油气和喷塑粉。液化石油气属于易燃易爆物质，喷塑粉属于可燃物质。根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中附录 A1 和《危险化学品重

大危险源辨识》（GB18218-2009），项目燃气和喷塑粉均不构成重大危险源。项目最大可信事故确定燃气泄漏、火灾和爆炸事故。

落实好各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效的运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至最低。

4.1.6 总量控制

根据《“十二五”全国主要污染物排放总量控制规划》，“十二五”期间总量控制的指标为：废气中的 SO₂、NO_x，废水中的 COD、氨氮。项目产生废水经厂内化粪池处理后沿污水管网排入聊城市润河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后排入班滑河，最终汇入徒骇河。COD、氨氮排放量总量指标在聊城市润河污水处理厂内部解决，不需要申请总量。项目 SO₂ 产生量为 0.006t/a、NO_x 产生量为 0.107t/a，需申请总量。

4.2 审批部门审批意见

聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]152 号《关于聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表的批复》（2018.6.14），见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量（L/min）	标定流量（L/min）	是否合格
2019.8.8	LH-089	0.5	0.4944	合格
	LH-090	0.5	0.4947	合格
	LH-091	0.5	0.4943	合格
	LH-092	0.5	0.4942	合格
	LH-130	0.1	0.0942	合格
2019.8.9	LH-089	0.5	0.4929	合格
	LH-090	0.5	0.4926	合格
	LH-091	0.5	0.4931	合格
	LH-092	0.5	0.4927	合格
	LH-130	0.1	0.0937	合格

表 5-3 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2019.8.8	LH-089	100	99.57	合格
	LH-090	100	99.72	合格
	LH-091	100	99.80	合格
	LH-092	100	99.93	合格
2019.8.9	LH-089	100	99.48	合格
	LH-090	100	99.62	合格
	LH-091	100	99.75	合格
	LH-092	100	99.87	合格

表 5-4 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L)	校准时间 (min)	校准仪体积 (NdL)	烟尘仪体积 (NdL)	示值误差 (%)	是否合格
2019.8.8	LH-073	40	5	184.51	186.9	1.2	合格
		70	5	316.41	321.8	1.7	合格
	LH-109	40	5	182.67	183.9	0.7	合格
		70	5	315.87	320.7	1.5	合格
2019.8.9	LH-073	40	5	188.12	188.8	0.4	合格
		70	5	318.01	322.1	1.2	合格
	LH-109	40	5	183.08	184.1	0.6	合格
		70	5	316.51	321.1	1.4	合格

表 5-5 烟尘 (气) 分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别	标气值	显示值	误差
2019.8.8	LH-055	SO ₂ (mg/m ³)	49.8	49	-1.6%
		NO (mg/m ³)	53.0	52	-1.9%
		O ₂ (%)	12.1	12.1	0
2019.8.9	LH-055	SO ₂ (mg/m ³)	49.8	49.0	-1.6%

		NO (mg/m ³)	53.0	52	-1.9%
		O ₂ (%)	12.1	12.1	0

5.1.3无组织废气监测期间参数附表

表 5-6 无组织监测期间气象参数

检测日期		风向	气温 (℃)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2019.8.8	09:13	NE	27.3	1.5	100.0	1/3
	10:55	NE	29.1	1.4	99.9	2/4
	13:54	NE	31.4	1.4	99.9	1/3
	15:56	NE	31.8	1.3	99.8	2/3
2019.8.9	08:55	SE	28.9	1.7	100.2	2/5
	10:56	SE	31.2	1.6	100.2	2/4
	13:50	SE	32.7	1.7	100.1	1/3
	15:52	SE	33.9	1.5	100.2	3/6

5.1.4 废气监测所用仪器

表 5-7 废气监测仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2019.03.22
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2019.03.22
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-089	2019.06.25
		LH-090	2019.06.25
		LH-091	2019.06.25
		LH-092	2019.06.25
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2019.04.04
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2019.04.04
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-109	2019.06.25
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-130	2019.04.16
真空箱采样器	MH3052 型	LH-140	/

气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2019.04.04
自动二次热解析仪	ATDS-3400B	LH-037	/
气相色谱仪	GC-2018PFsc	LH-035	2019.03.21
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2019.03.21
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2019.04.04
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2019.05.24
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2019.06.25

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-8。噪声监测所用仪器见表 5-9。

表 5-8 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2019.08.08（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0
2019.08.09（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 5-9 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2019.07.11
声校准器	AWA6221A	LH-027	2019.04.02

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及执行标准

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

废气监测因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x、苯、甲苯、二甲苯和 VOCs。有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关浓度限值；苯、甲苯、二甲苯和 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 中浓度和速率限值要求及表 3 中无组织排放监控浓度限值要求。具体标准限值见表 6-1，监测内容见表 6-2。

表 6-1 废气排放标准限值

类别	项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	标准代号
有组织	苯	0.5	0.2	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》表 2
	甲苯	5.0	0.6	
	二甲苯	15	0.8	
	VOCs	50	2.0	
	颗粒物	10	3.5	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表 2“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》表 2
	SO ₂	50	2.6	
	NO _x	100	0.77	
无组织	苯	0.1	—	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》表 3
	甲苯	0.2	—	
	二甲苯	0.2	—	
	VOCs	2.0	—	
	颗粒物	1.0	—	《大气污染物综合排放标准》表 2

表 6-2 废气验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放废气	切割、焊接工序排气筒进、出口 P1	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	喷塑工序排气筒排气筒进、出口 P2	颗粒物	
	固化工序排气筒进、出口 P3	苯	
		甲苯	

	燃气废气排气筒出口 P3	二甲苯	
		VOCs	
		颗粒物	
		SO ₂	
		NO _x	
无组织排放废气	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	每天监测 4 次，连续监测 2 天

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法及参见表 6-3。

表 6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法	DB 37/T 2705-2015	2
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB 37/T 2704-2015	2
VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07
苯、甲苯、二甲苯	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	1.5×10 ⁻³
VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
苯、甲苯、二甲苯	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	HJ 734-2014	0.004-0.009

6.2 噪声监测因子及执行标准

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	厂界外 1 米最大噪声处	昼间 2 次，连续检测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB（A）	65（昼间）

表 7 验收监测工况及监测结果分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产1万3千台机箱机柜项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、SO₂、NO_x、苯、甲苯、二甲苯、VOCs）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

其工况具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

时间	类别	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷（%）
2019.8.8	机箱	20 台/天	19 台/天	95
	机柜	16.7 台/天	15 台/天	89.8
	钣金件	6.7 件/天	6 件/天	89.6
2019.8.9	机箱	20 台/天	18 台/天	90
	机柜	16.7 台/天	15 台/天	89.8
	钣金件	6.7 件/天	6 件/天	89.6
注：电表箱：设计生产能力=6000 台/300 天=20 台/天； 机壳：设计生产能力=5000 台/300 天=16.7 台/天； 表壳：设计生产能力=2000 件/300 天=6.7 件/天。				

验收监测期间，聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目两天的生产负荷均在 85%以上，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-2-表 7-4，无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-2 有组织焊接、切割废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.8.8	焊接、切割 排气筒进口	废气流速（m/s）	10.7	10.9	11.0	10.9
		废气流量（m ³ /h）	4235	4316	4339	4297

		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	12.9	11.6	13.8	12.8
			排放速率 (kg/h)	0.0546	0.0501	0.0599	0.0550
2019.8.9		废气流速 (m/s)		11.3	11.6	11.0	11.3
		废气流量 (m ³ /h)		4445	4588	4353	4462
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	12.2	13.4	14.6	13.4
			排放速率 (kg/h)	0.0542	0.0615	0.0636	0.0598
2019.8.8		废气流速 (m/s)		7.9	7.9	8.1	8.0
		废气流量 (m ³ /h)		4760	4765	4895	4807
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.4	3.1	2.7	2.7
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.015	0.013	0.013
2019.8.9	焊接切割 排气筒出口	废气流速 (m/s)		8.0	7.9	7.9	7.9
		废气流量 (m ³ /h)		4827	4789	4814	4810
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.8	3.9	3.1	3.3
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.019	0.015	0.016

表 7-3 有组织喷塑废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.8.8	喷塑工序 排气筒进口	废气流速（m/s）		15.3	15.5	16.0	15.6
		废气流量（m³/h）		9340	9437	9721	9499
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	16.9	15.3	17.4	16.5
			排放速率（kg/h）	0.158	0.144	0.169	0.157
2019.8.9		废气流速（m/s）		17.1	16.6	16.6	16.8
		废气流量（m³/h）		10403	10107	10055	10188
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	18.8	16.4	17.2	17.5
			排放速率（kg/h）	0.196	0.166	0.173	0.178
2019.8.8	喷塑工序 排气筒出口	废气流速（m/s）		17.0	16.1	16.0	16.4
		废气流量（m³/h）		10374	9812	9764	9983
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	4.2	3.8	4.9	4.3
			排放速率（kg/h）	0.044	0.037	0.048	0.043
2019.8.9		废气流速（m/s）		14.9	15.7	15.8	15.5

		废气流量（m³/h）		9022	9524	9495	9347
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	4.7	3.5	4.1	4.1
			排放速率（kg/h）	0.042	0.033	0.039	0.038

表 7-4 有组织固化废气、燃气废气监测结果一览表							
采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.8.8	固化工序排气筒进口	废气流速（m/s）		18.0	18.2	18.1	18.1
		废气流量（m³/h）		3904	3933	3924	3920
		苯	排放浓度（mg/m³）	0.307	0.311	0.298	0.305
			排放速率（kg/h）	1.20×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度（mg/m³）	0.281	0.122	0.141	0.181
			排放速率（kg/h）	1.10×10 ⁻³	4.80×10 ⁻⁴	5.53×10 ⁻⁴	7.10×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度（mg/m³）	0.196	0.020	0.128	0.115
			排放速率（kg/h）	7.65×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁵	5.02×10 ⁻⁴	4.51×10 ⁻⁴
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	0.74	0.71	0.72	0.72
			排放速率（kg/h）	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
2019.8.9	固化工序排气筒进口	废气流速（m/s）		18.1	18.1	18.0	18.1
		废气流量（m³/h）		3930	3925	3906	3920
		苯	排放浓度（mg/m³）	0.308	0.282	0.269	0.286
			排放速率（kg/h）	1.21×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度（mg/m³）	0.253	0.195	0.219	0.222
			排放速率（kg/h）	9.94×10 ⁻⁴	7.65×10 ⁻⁴	8.55×10 ⁻⁴	8.70×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度（mg/m³）	0.157	0.084	0.138	0.126

			排放速率 (kg/h)	6.17×10^{-4}	3.3×10^{-4}	5.39×10^{-4}	4.94×10^{-4}
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.69	0.67	0.63	0.66
			排放速率 (kg/h)	2.7×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}
2019. 8.8	固化工 序排气 筒出口	废气流速 (m/s)		6.3	6.6	6.8	6.6
		废气流量 (m ³ /h)		3739	3964	4083	3929
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.135	0.280	0.201	0.205
			排放速率 (kg/h)	5.05×10^{-4}	1.11×10^{-3}	8.21×10^{-4}	8.05×10^{-4}
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.188	0.013	0.006	0.069
			排放速率 (kg/h)	8.03×10^{-4}	5.2×10^{-5}	2×10^{-5}	2.7×10^{-4}
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.121	0.006	< 0.004	0.043
			排放速率 (kg/h)	4.52×10^{-4}	2×10^{-5}	< 2×10^{-5}	1.7×10^{-4}
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.48	0.48	0.47	0.48
			排放速率 (kg/h)	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}
2019. 8.9	固化工 序排气 筒出口	废气流速 (m/s)		8.0	8.3	8.7	8.3
		废气流量 (m ³ /h)		4791	4950	5211	4984
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.274	0.099	0.196	0.190
			排放速率 (kg/h)	1.31×10^{-3}	4.9×10^{-4}	1.02×10^{-3}	9.47×10^{-4}
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.006	0.097	0.144	0.082
			排放速率 (kg/h)	3×10^{-5}	4.8×10^{-4}	7.50×10^{-4}	4.1×10^{-4}
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	< 0.004	0.046	0.043	0.030
			排放速率 (kg/h)	< 2×10^{-5}	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.5×10^{-4}
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.45	0.47	0.47	0.46
			排放速率 (kg/h)	2.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}
2019. 08.08	燃气废 气排气 筒出口	废气流速 (m/s)		6.3	6.6	6.8	6.6
		废气流量 (m ³ /h)		3739	3964	4083	3929
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.6	5.2	4.4	4.4
			排放速率 (kg/h)	0.013	0.021	0.018	0.017
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	2	< 2	3	2

2019.8.9		氮氧化物	排放速率 (kg/h)	7×10^{-3}	$< 8 \times 10^{-3}$	0.01	8×10^{-3}
			排放浓度 (mg/m ³)	4	6	3	4
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.01	0.02
		废气流速 (m/s)		8.0	8.3	8.7	8.3
		废气流量 (m ³ /h)		4791	4950	5211	4984
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.3	3.6	5.8	4.6
			排放速率 (kg/h)	0.021	0.018	0.030	0.023
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	2	3
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	3	4	3	3
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.02	0.01

表 7-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位		检测结果（mg/m ³ ）				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2019.8.8	颗粒物	○1 #	上风向	0.208	0.218	0.213	0.205	0.218
		○2 #	下风向	0.245	0.247	0.238	0.243	0.247
		○3 #	下风向	0.267	0.268	0.248	0.258	0.268
		○4 #	下风向	0.224	0.228	0.228	0.227	0.228
2019.8.9		○1 #	上风向	0.182	0.163	0.192	0.198	0.198
		○2 #	下风向	0.218	0.203	0.223	0.223	0.223
		○3 #	下风向	0.223	0.218	0.227	0.228	0.228
		○4 #	下风向	0.213	0.213	0.215	0.212	0.215
2019.8.8	苯	○1 #	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2 #	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3 #	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4 #	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/

2019.8.9		○1#	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
2019.8.8	甲苯	○1#	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
2019.8.9		○1#	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
2019.8.8	二甲苯	○1#	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
2019.8.9		○1#	上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○2#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○3#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
		○4#	下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
2019.8.8	VOCs	○1#	上风向	< 0.07	0.07	< 0.07	< 0.07	0.07
		○2#	下风向	0.12	0.15	0.17	0.17	0.17
		○3#	下风向	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17
		○4#	下风向	0.22	0.18	0.18	0.14	0.22

2019.8.9	○1 #	上风向	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	/
	○2 #	下风向	0.12	0.14	0.15	0.14	0.15
	○3 #	下风向	0.11	0.13	0.16	0.13	0.16
	○4 #	下风向	0.15	0.15	0.13	0.13	0.15

监测结果表明：验收监测期间，有组织焊接、切割颗粒物最大监测浓度及排放速率为 3.9mg/m³、0.019kg/h，有组织喷塑颗粒物最大监测浓度及排放速率为 4.9mg/m³、0.048kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；有组织废气苯、甲苯、二甲苯和 VOCs 最大监测浓度及排放速率分别为 0.280mg/m³、1.11×10⁻³kg/h，0.188mg/m³、8.03×10⁻⁴kg/h，0.121mg/m³、4.52×10⁻⁴kg/h，0.48mg/m³、1.9×10⁻³kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 中浓度和速率限值要求，有组织燃气废气颗粒物、SO₂、NO_x 最大监测浓度及排放速率分别为 5.8mg/m³、0.030kg/h，3mg/m³、0.01kg/h，6mg/m³、0.02kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；无组织颗粒物厂界最大检测浓度为 0.268mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；无组织废气苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 厂界最大监测浓度为 0.22mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

总量核查：根据环评中主要污染物总量：SO₂0.006t/a、NO_x0.107t/a，其中环评中 SO₂ 计算错误，理论排放量应为 SO₂0.012t/a、NO_x0.107t/a。天然气燃烧时间 270d/a、7h/d、20min/h，验收期间产能为 89%，根据监测结果折算为满负荷后，全厂实际主要污染物排放总量为：SO₂0.007t/a、NO_x0.0142t/a，可以满足总量要求。

7.2.2 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2019.8.8	▲1 #	东厂界	09:39—09:49	61.9	工业噪声

	▲2#	南厂界	09:59—10:09	57.6	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:20—10:30	55.3	工业噪声
	▲4#	北厂界	10:41—10:51	55.8	工业噪声
	▲1#	东厂界	14:27—14:37	62.4	工业噪声
	▲2#	南厂界	14:49—14:59	57.7	工业噪声
	▲3#	西厂界	15:17—15:27	54.4	工业噪声
	▲4#	北厂界	15:40—15:50	54.6	工业噪声
2019.8.9	▲1#	东厂界	10:07—10:17	62.3	工业噪声
	▲2#	南厂界	10:29—10:39	59.3	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:51—11:01	57.1	工业噪声
	▲4#	北厂界	11:08—11:18	55.2	工业噪声
	▲1#	东厂界	15:14—15:24	61.0	工业噪声
	▲2#	南厂界	15:33—15:43	58.0	工业噪声
	▲3#	西厂界	15:56—16:06	56.9	工业噪声
	▲4#	北厂界	16:20—16:30	55.8	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.4dB(A)-62.4dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 8 环境管理调查

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2018 年 4 月聊城市通达伟业机电设备有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司编制完成了《聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台机箱机柜项目环境影响报告表》，2018 年 6 月 14 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]152 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况和环境管理机构的设置情况

聊城市通达伟业机电设备有限公司制定了《环境保护管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，聊城市通达伟业机电设备有限公司成立公司环保小组，组长：韩丽，副组长：白传珍，成员：鲍丕伟、李国凯、李令刚。

8.3 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

项目	投资内容
废气	小型静电除尘器、旋风除尘器、布袋除尘器、UV 光氧设备、排气筒等
废水	化粪池
噪声	选用低噪声设备、减振基础、室内密闭
固废	设置各种固废临时储存场、危废间
合计	10 万元

8.5 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网排入聊城市润河污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。	项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。	已落实
2	项目废气妥善处理。项目焊接烟尘经低温等离子净化器处理后通过 15 米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求，排	验收监测期间，有组织焊接、切割颗粒物最大监测浓度及排放速率为 3.9mg/m ³ 、0.019kg/h，有组织喷塑颗粒物最大监测浓度及排放速率为 4.9mg/m ³ 、0.048kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率	已落实

	放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；喷涂粉尘经过滤器+布袋除尘器处理后，通过15米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；固化废气经光氧催化装置处理后，经15米高的排气筒排放，排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准；液化石油气燃烧废气充分燃烧后通过15米排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求；项目无组织废气，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放相关污染物监控浓度限值要求。	限值要求；有组织废气苯、甲苯、二甲苯和VOCs最大监测浓度及排放速率分别为0.280mg/m³、1.11×10⁻³kg/h，0.188mg/m³、8.03×10⁻⁴kg/h，0.121mg/m³、4.52×10⁻⁴kg/h，0.48mg/m³、1.9×10⁻³kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装业》（DB37/2801.5-2018）表2中浓度和速率限值要求，有组织燃气废气颗粒物、SO₂、NO_x最大监测浓度及排放速率分别为5.8mg/m³、0.030kg/h，3mg/m³、0.01kg/h，6mg/m³、0.02kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中速率限值要求；无组织颗粒物厂界最大检测浓度为0.268mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求；无组织废气苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs厂界最大监测浓度为0.22mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装业》（DB37/2801.5-2018）表3无组织排放监控浓度限值要求。 总量核查：根据环评中主要污染物总量：SO₂0.006t/a、NO_x0.107t/a，其中环评中SO₂计算错误，理论排放量应为SO₂0.012t/a、NO_x0.107t/a。天然气燃烧时间270d/a、7h/d、20min/h，验收期间产能为89%，根据监测结果折算为满负荷后，全厂实际主要污染物排放总量为：SO₂0.007t/a、NO_x0.0142t/a，可以满足总量要求。	
3	项目噪声源主要为设备运转产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	项目噪声源主要为剪板机、折弯机、喷塑房等设备运行时产生的噪声，所有生产设备均设置于生产车间内，经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施降低对周围环境的影响。验收监测期间，各监测点位昼间噪声在54.4dB(A)-62.4dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。	已落实
4	固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生活垃圾由环卫部门定期清运；钢材下脚料、焊渣、布袋除尘器收尘，定期外售至物资回收部门；废机油由密封桶收集后放置于危废暂存间，定期由有危废处理资质的单位处置。	本项目不产生焊渣，产生的一般固废主要为下脚料、收集的塑粉、静电除尘器收集的烟尘，废机油、废灯管、职工办公生活产生的生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用；收集的塑粉收集后回用于生产；静电除尘器收集的焊接、切割烟尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废机油、废灯管属于危险废物，暂存于危废间，委托山东万洁环保科技有限公司。	已落实
5	你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。	本项目生产车间外100米范围内无敏感目标，配合当地政府做好卫生防护距离内的用地规划。	已落实

表 9 验收监测结论与建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织焊接、切割颗粒物最大监测浓度及排放速率为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，有组织喷塑颗粒物最大监测浓度及排放速率为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；有组织废气苯、甲苯、二甲苯和 VOCs 最大监测浓度及排放速率分别为 $0.280\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.11 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ， $0.188\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.03 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ， $0.121\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.52 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ， $0.48\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.9 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB37/ 2801.5—2018）表 2 中浓度和速率限值要求，有组织燃气废气颗粒物、 SO_2 、 NO_x 最大监测浓度及排放速率分别为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.030\text{kg}/\text{h}$ ， $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ， $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；无组织颗粒物厂界最大检测浓度为 $0.268\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；无组织废气苯、甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 厂界最大监测浓度为 $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

总量核查：根据环评中主要污染物总量： SO_2 0.006t/a、 NO_x 0.107t/a，其中环评中 SO_2 计算错误，理论排放量应为 SO_2 0.012t/a、 NO_x 0.107t/a。天然气燃烧时间 270d/a、7h/d、20min/h，验收期间产能为 89%，根据监测结果折算为满负荷后，全厂实际主要污染物排放总量为： SO_2 0.007t/a、 NO_x 0.0142t/a，可以满足总量要求。

9.1.3 废水

项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.4dB(A)-62.4dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

9.1.5 固废

本项目不产生焊渣，产生的一般固废主要为下脚料、收集的塑粉、静电除尘器收集的烟尘，废机油、废灯管、职工办公生活产生的生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用；塑粉收集后回用于生产；静电除尘器收集的焊接、切割烟尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废机油、废灯管属于危险废物，暂存于危废间，委托山东万洁环保科技有限公司。

9.2 建议

- （1）完善公司内废气及固体废物排放标识牌；
- （2）加强日常管理，确保环保设施运行稳定，污染物持续达标排放。

关于山东聊和环保科技有限公司开展聊城市通达伟
业机电设备有限公司新建年产1万3千台机箱机柜项
目竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产1万3千
台机箱机柜项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备
了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：韩丽

联系电话：13969580203

联系地址：聊城市东昌府区凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路1
号

邮政编码：252000

聊城市通达伟业机电设备有限公司

2019年8月



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产1万3千台机箱机柜项目						建设地点		聊城市东昌府区凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路1号						
	建设单位		聊城市通达伟业机电设备有限公司						邮编		252000	联系电话		13969580203			
	行业类别		C3311 金属结构制造		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期		2019.5	投入试运行日期		2019.7			
	设计生产能力		年加工 6000 台机箱、5000 台机柜、2000 件钣金件						实际生产能力		年加工 6000 台机箱、5000 台机柜、2000 件钣金件						
	投资总概算(万元)		100	环保投资总概算(万元)		10	所占比例%		10%	环保设施设计单位							
	实际总投资(万元)		100	实际环保投资(万元)		10	所占比例%		10%	环保设施施工单位							
	环评审批部门		聊城市环境保护局东昌府分局		批准文号		聊东环审[2018]152号		批准时间		2018.6.14	环评单位		苏州合巨环保技术有限公司			
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间			环保设施监测单位					
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)			废气治理(元)			噪声治理(元)			固废治理(元)			绿化及生态(元)			其它(元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm³/h			年平均工作时		2400h/a			
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废 水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨 氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	3823.01	/	/	/	/	3823.01	/	/	+3823.01			
	二氧化硫		/	3	50	0.0063	/	/	/	/	0.0063	/	/	+0.0063			
	烟尘		/	5.8	10	0.0189	/	/	/	/	0.0189	/	/	+0.0189			
	工业粉尘		/	4.9	10	0.1363	/	/	/	/	0.1363	/	/	+0.1363			
	氮氧化物		/	6	100	0.0126	/	/	/	/	0.0126	/	/	+0.0126			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	污染物的特征	关的项目噪声	昼	/	62.4	65	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
VOCs			/	0.48	/	0.00453	/	/	/	/	0.00453	/	/	+0.00453			

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——万吨/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

聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产 1 万 3 千台 机箱机柜项目验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均为 85%以上，符合原相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

时间	类别	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)
2019.8.8	机箱	20 台/天	19 台/天	95
	机柜	16.7 台/天	15 台/天	89.8
	钣金件	6.7 件/天	6 件/天	89.6
2019.8.9	机箱	20 台/天	18 台/天	90
	机柜	16.7 台/天	15 台/天	89.8
	钣金件	6.7 件/天	6 件/天	89.6

以上叙述属实，特此证明。

聊城市通达伟业机电设备有限公司
2019 年 8 月

聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2018]152号

聊城市环境保护局东昌府分局 关于聊城市通达伟业机电设备有限公司新建年产1万 3千台机箱机柜项目环境影响报告表的批复

聊城市通达伟业机电设备有限公司：

你单位报送的《新建年产1万3千台机箱机柜项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园碱厂李村、王堂村经四路1号，总投资100万元，其中环保投资10万元，项目已在发改部门立项。项目占地面积3700平方米，租赁闲置厂房进行生产，主要设备为剪板机、折弯机、冲床、焊接工作台、激光切割机、固定式压力、喷塑房等，项目建成后年产机箱6000台、机柜5000台、钣金件2000件。项目劳动定员30人，年运行300天。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、

规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）项目利用现有车间，购置设备进行生产，不存在施工期，设备调试期间确保不对周围环境敏感保护目标造成影响。全面落实报告表提出的各项环境保护措施，减缓对周围环境的影响。

（二）项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网排入聊城市润河污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）表1中B级及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。

（三）项目废气妥善处理。项目焊接烟尘经低温等离子净化器处理后通过15米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；喷涂粉尘经过滤器+布袋除尘装置处理后，经15米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；固化废气经光氧催化装置处理后通过15米高的排气筒

排放，排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准；液化石油气燃烧废气充分燃烧后通过15米排放筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区”颗粒物排放浓度限值要求；项目无组织废气，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放相关污染物监控浓度限值要求。

(四)项目噪声源主要为各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(五)固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生活垃圾由环卫部门定期清运；钢材下脚料、焊渣、布袋除尘器收尘，定期外售至物资回收部门；废机油由密封桶收集后放置于危废暂存间，定期由有危废处理资质的单位处置。

(六)你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

(七)加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

(八)根据报告表结论及污染物排放总量确认书，项目

总量控制指标为二氧化硫0.006t/a，氮氧化物为0.107t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。

二〇一八年六月十四日



聊城市通达伟业机电设备有限公司

环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城市通达伟业机电设备有限公司环境保护领导小组：

组长：韩丽

副组长：自传珍

成员：鲍丕伟、李国凯、李令刚

聊城市通达伟业机电设备有限公司

2019年7月



聊城市通达伟业机电设备有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建、改建、扩建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指

挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责，并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品都应搞好回收，变害为利。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出

处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

聊城市通达伟业机电设备有限公司



2019年7月

固体废物外售协议

甲方：聊城市通达伟业机电设备有限公司

乙方：李明鑫

为了加强公司的管理工作，制造一个洁净、舒适的环境。甲乙双方在平等、互利、友好协商的基础上，就乙方回收甲方厂内下脚料回收事宜，达成如下协议：

- 一：乙方负责甲方厂内下脚料回收工作，不定期回收并妥善处理。
- 二：乙方要保证把现场处理干净。
- 三：乙方如果没有按甲方要求保质完成，甲方有权终止协议。
- 四：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，经甲乙双方签字后生效。

甲方：



2019年8月28日

乙方：

李明鑫

2019年8月28日

合同编号:SDWJ-2019-XW-TD-576



合同查询
输入公司名称

危险废物委托处置合同

甲 方: 聊城市通达伟业机电设备有限公司

乙 方: 山东万洁环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市冠县

签 约 时 间: 2019年8月1日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：聊城市通达伟业机电设备有限公司

单位地址：山东省聊城市东昌府凤凰工业园碱场李村、王堂村经四路1号

邮政编码：252000

联系电话：13969580203

传 真：

乙方（受托方）：山东万洁环保科技有限公司

单位地址：山东冠县经济开发区后张平村 邮政编码：252500

联系电话：15863567899

座机电话：0635-5105778

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2019年4月8日获得聊城市环保局下发的《关于山东万洁环保科技有限公司收集暂存转运项目经营活动延期的复函》（聊环函[2019]54号），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

(二) 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处置量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废 UV 光氧灯管	900-023-29	固体		0.01		依据 化验 结果 报价
废机油	900-214-08	液体		0.01		

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。30 吨以上起运，单次不足 30 吨按实际运输情况补交运输费用，单种危废不足一吨按一吨收费。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省冠县经济开发区万洁环保厂区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：37001858008050156635

单位名称：山东万洁环保科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司冠县支行

税 号 913715254943773173

公司地址：冠县工业园区后张平村

电 话：0635—5105779

1、甲方合同服务款 3500 元整。

2、甲方合同服务费不能冲抵处置及其他费用。

3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

第六条 本合同有效期

本合同有效期1年,自2019年8月1日至2020年7月31日。

第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费,乙方有权拒绝接收甲方。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区,因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担,因甲方在技术交底时反馈不实,所运危废与企业样品不符,隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担,并同时支付给乙方本批次处置费10倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议,如发生争议,双方可协商解决,协商解决未果时,可向冠县辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

(1) 合同到期,自然终止。

(2) 发生不可抗力,自动终止。

(3) 本合同条款终止,不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式贰份,甲方二份,乙方二份,具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方: 聊城市通达伟业机电设备有限公司

乙方: 山东万洁环保科技有限公司

授权代理人:

授权代理人:

2019年 8 月 1 日

2019年 8 月 1 日

聊城市生态环境局

聊环函〔2019〕54号

关于同意山东万洁环保科技有限公司 收集暂存转运项目经营活动延期的复函

冠县生态环境局：

你单位呈报的《关于山东万洁环保科技有限公司开展危险废物经营活动延期申请的审查意见》已收悉。经研究，现复函如下：

一、总体意见

根据《山东省环境保护厅关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》（鲁环函〔2016〕112号）有关要求，我局委托你单位进行了现场检查。经核查，按照环评报告表和环评批复要求，该公司可收集、暂存、转运危险废物种类见附件（附后），经营规模6万吨/年，经营期限为6个月，截止时间为2019年10月11日。

二、管理要求

试运行期间，该公司应严格落实环境影响评价报告书、环评批复相关要求及保护措施，并做到以下几点：

（一）严格执行相关制度和规定

试运行期间，你单位应督促该公司应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关污染控制标准，规范收集、贮存危险废物，确保污染治理设施正常运行，污染物排放稳定达标。同时，该公司应严格按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》的要求，规范和完善危险废物经营情况记录簿，详细记录入场危险废物的种类和数量，加强对危险废物收集、贮存、转运过程的管理，并严格按照危险废物规范化管理要求对新产生的危险废物进行管理，严防二次污染。

督促该公司按照相关规定进行竣工环保验收。验收合格后，按照《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定及时申请办理危险废物经营许可证。按照《山东省环境保护厅关于危险废物环境管理有关问题的通知》（鲁环函〔2017〕135号）规定，通过建设项目竣工环境保护验收后，在取得危险废物经营许可证之前，只可开展验收前所收集危险废物的贮存、利用、处置活动，不得从事新的收集活动。

（二）加强环境监督管理

根据属地监管的原则，由你单位负责试运行期间该项目的环境监督管理工作。该公司应按规定接受各级环保部门的监督检查，如出现其它环境异常情况，及时报告有关部门并采取有效应对措施，确保环境安全。

附件：收集、存储、转运类别表



序号	单位名称	地址	联系电话	备注
1	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
2	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
3	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
4	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
5	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
6	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
7	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
8	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
9	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
10	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
11	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
12	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
13	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
14	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
15	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
16	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
17	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
18	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
19	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	
20	聊城市生态环境局	聊城市东昌府区东昌路	0531-82091111	

抄送：省生态环境厅固废处、省固废和危化品管理中心、市固体废物管理中心



附件

收集、存储、转运类别表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW04 农药废物	农药制造	263-002-04	乙拌磷生产过程中甲苯回收工艺产生的蒸馏残渣	T
		263-003-04	甲拌磷生产过程中二乙基二硫代磷酸过滤产生的残余物	T
		263-004-04	2,4,5-三氯苯氧乙酸生产过程中四氯苯基磺产生的重馏分及蒸馏残余物	T
		263-005-04	2,4-二氯苯氧乙酸生产过程中产生的含2,6-二氯苯酚残余物	T
		263-006-04	乙烯基双二硫代氨基甲酸及其盐类生产过程中产生的过滤、蒸发和离心分离残余物及废水处理污泥；产品研磨和包装工序集（除）尘装置收集的粉尘和地面清扫废物	T
		263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
		263-009-04	农药生产过程中产生的发母液与反应罐及容器清洗废液	T
		263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料和吸附剂	T
		263-011-04	农药生产过程中产生的废水处理污泥	T
		263-012-04	农药生产、配制过程中产生的过期原料及废弃产品	T
	非特定行业	900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品	T
HW05 木材防腐剂 废物	木材加工 木材加工	201-001-05	使用五氯酚进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
		201-002-05	使用杂酚油进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
		201-003-05	使用含砷、铬等无机防腐剂进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
	专用化学产品制造	266-001-05	木材防腐化学品生产过程中产生的反应残余物、废弃滤料及吸附剂	T
		266-002-05	木材防腐化学品生产过程中产生的废水处理污泥	T
		266-003-05	木材防腐化学品生产、配制过程中产生的废弃产品及过期原料	T
	非特定行业	900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学品	T

HW06 废有机溶剂 与 含有机溶剂 废物	非特定行业	900-405-06	900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T
		900-406-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T
		900-409-06	900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
		900-410-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
HW08 废矿物油与 含矿物油废物	石油开采	071-001-08	石油开采和炼制产生的油泥和油脚	T, I
		071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的废弃钻井泥浆	T
	天然气开采	072-001-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于天然气开采所产生的废弃钻井泥浆	T
	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I
		251-003-08	石油炼制过程中隔油池产生的含油污泥，以及汽油提炼工艺废水和冷却废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
		251-004-08	石油炼制过程中烟气浮选工艺产生的浮渣	T, I
		251-005-06	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳化剂	T, I
		251-006-06	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	T
		251-010-06	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I
		251-011-06	石油炼制过程中进油管路过滤器底沉积物	T, I
		251-012-06	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废机油及油泥	T, I
		900-200-06	磨削、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锌及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-06	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-06	池/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
		900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I

		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
		900-222-08	石油炼制废水气浮、隔油、絮凝沉淀等处理过程中产生的浮油和污泥	T
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I
HW09 油/水、烃/水 混合物或乳 化液	非特定行业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
		900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
HW11 精(蒸)馏残 渣	精炼石油产 品制造	251-013-11	石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-001-11	炼焦过程中蒸氨塔产生的残渣	T
	炼焦	252-002-11	炼焦过程中筛分设施底部的焦油渣	T
		252-003-11	炼焦副产品回收过程中筛、粗苯精制产生的残渣	T
		252-004-11	炼焦和炼焦副产品回收过程中筛分设施中的焦油渣	T
		252-005-11	煤焦油精炼过程中焦油储槽设施中的焦油渣	T
		252-006-11	煤焦油分馏、精制过程中产生的焦油渣	T
		252-007-11	炼焦副产品回收过程中产生的废水渣	T
		252-008-11	轻油回收过程中蒸馏、洗涤、洗涤工段产生的残渣	T
		252-009-11	轻油精制过程中的废水渣	T
		252-010-11	炼焦及煤焦油加工利用过程中产生的酸焦油和其他焦油(不包括废水生化处理污泥)	T
		252-011-11	焦炭生产过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-012-11	焦炭生产过程中粗苯精制产生的残渣	T
		252-013-11	焦炭生产过程中产生的脱硫废液	T
		252-014-11	焦炭生产过程中煤气净化产生的残渣和焦油	T
		252-015-11	煤沥青改质过程中产生的闪蒸油	T
	燃气生产 和供应业	450-001-11	煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣	T
		450-002-11	煤气生产过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	T
		450-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的焦油	T
	环境治理	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T
	非特定行业	900-013-11	其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	T

HW29 含汞废物	常用有色金属矿采选	091-003-29	汞矿采选过程中产生的尾砂和集（除）尘装置收集的粉尘	T
	贵金属矿采选	092-002-29	混汞法提金工艺产生的含汞粉尘、残渣	T
	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉淀）以及使用显影剂、氨基化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液及残渣	T
	合成材料制造	265-003-29	电石乙炔法聚氯乙烯生产过程中产生的废酸	T, C
		265-004-29	电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废水处理污泥	T
	常用有色金属冶炼	321-103-29	铜、锌、铅冶炼过程中烟气制酸产生的废钨汞，烟气净化产生的废酸及废酸处理污泥	T
	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源	T
		900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表和废含汞压力计	T
		900-452-29	含汞废水处理过程中产生的废树脂、废活性炭和污泥	T
	玻璃制造	304-002-31	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T
HW31 含铅废物	电子元件制造	397-052-31	线路板制造过程中电镀铅锡合金产生的废液	T
	炼钢	312-001-31	电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
	电池制造	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
	工艺美术品制造	243-001-31	使用铅箔进行烤钵试金法工艺产生的废熔体	T
	废弃资源综合利用	421-001-31	废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T
	非特定行业	900-025-31	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产生的废物	T
HW32 无机氟化物废物	非特定行业	900-026-32	使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液	T, C
HW33 无机氧化物废物	贵金属矿采选	092-003-33	采用氰化物进行黄金选矿过程中产生的氰化尾渣和含氰废水处理污泥	T
	金属表面处理及热处理加工	336-104-33	使用氰化物进行浸洗过程中产生的废液	R, T
	非特定行业	900-027-33	使用氰化物进行表面硬化、碱性除油、电解除油产生的废物	R, T
		900-028-33	使用氰化物剥落金属镀层产生的废物	R, T
		900-029-33	使用氰化物和双氧水进行化学抛光产生的废物	R, T

聊城市通达伟业机电设备有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得

私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十二条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十三条 本制度由服务部负责解释。

第十四条 本制度自发布之日起施行。

聊城市通达伟业机电设备有限公司

2019年7月



聊城市通达伟业机电设备有限公司

危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组长：韩丽

副组长：白传珍

成员：鲍丕伟、李国凯、李令刚

- 四、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。

五、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。

六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

聊城市通达伟业机电设备有限公司



2019年7月