

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SDLH-YS-2018-11-026

项目名称：年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目

建设单位：山东同贤电缆有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2018 年 11 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	工程建设内容.....	3
表 3	主要污染源、污染物处理及排放情况.....	7
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	9
表 5	验收监测质量保证及质量控制.....	11
表 6	验收监测内容.....	13
表 7	验收监测期间生产工况记录级监测结果.....	16
表 8	环境保护管理内容.....	20
表 9	验收监测结论及建议.....	22

附件：

- 1、山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、山东同贤电缆有限公司生产负荷证明
- 4、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]225 号《关于山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境影响报告表的批复》（2018.9.14）
- 5、《山东同贤电缆有限公司环保机构成立文件》
- 6、《山东同贤电缆有限公司环境保护管理制度》

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目				
建设单位名称	山东同贤电缆有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建设□技改□迁建□				
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路以西、隆源路以南				
主要产品名称	聚氯乙烯绝缘电线、电缆				
设计生产能力	年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆				
实际生产能力	年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2018.10.25-2018.10.26		
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	青岛洁瑞环保技术服务有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	4.5 万元	比	1.5%
实际投资	300 万元	实际环保投资	4.5 万元	例	
验收监测依据	<p>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》（2017.10）；</p> <p>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）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、青岛洁瑞环保技术服务有限公司编制的《山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境影响报告表》（2018.5）；</p> <p>5、聊城市环境保护局东昌府分局【2018】225 号《关于山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境影响报告表的批复》（2018.9.14）；</p> <p>6、山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境保护验收检测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、有组织废气须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 HCl 有组织排放监控浓度限值；无组织废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求。</p> <p>2、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。</p> <p>3、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及标准修改单中标准及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>
-------------------------	---

表 2 工程建设内容

2.1 工程概况

2.1.1 前言

山东同贤电缆有限公司法定代表人高书慧，公司位于山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路以西、隆源路以南。项目总投资 300 万元，占地面积 1040m²，建设年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目。该地区地理条件良好，交通便利，供水、供电等配套设施完善。

2.1.2 项目进度

2018 年 8 月山东同贤电缆有限公司委托青岛洁瑞环保技术服务有限公司编制完成了《山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 14 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环报告表【2018】225 号对其进行了审批。2018 年 10 月份山东同贤电缆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 2018 年 10 月 25 日-26 日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

主要建设生产车间、仓库及办公室等，本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	占地面积 m ²	结构
1	生产车间	1040	钢构

2.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评台数	实际台数
1	挤出机	/	4	3
2	牵引机	/	4	4
3	成卷机	/	4	4
4	成缆机	/	1	1
5	合股机	/	1	1
6	喷码机	/	3	3

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路以西、隆源路以南，项目地理位置见图 2-1，本项目生产车间位于厂区东侧。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

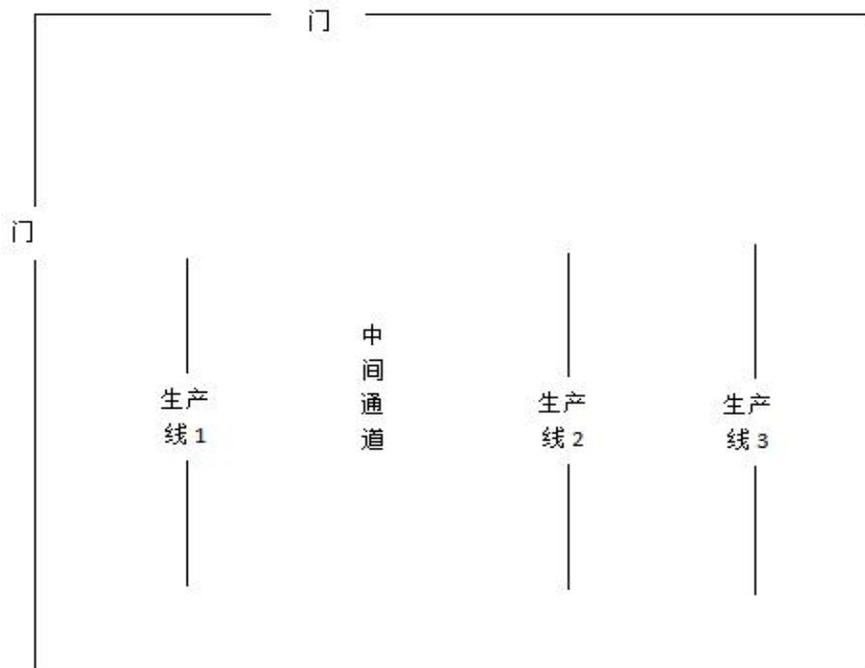


图 2-2 项目平面布置图

2.1.6 建设规模及产品规模

本项目占地面积 1040m²，购置挤出机、牵引机等加工设备。主要构筑物包括生产车间，设计生产能力为年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆。

2.1.7 产品方案

本项目为年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目，主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年生产能力 (吨/年)
1	电线、电缆	800

2.1.8 公用工程

(1) 供电

项目用电供电由当地供电公司供给，项目用电有保障。

(2) 给排水

给水：本项目用水由市政供水供给，供应有保障。

排水工程：本项目冷却工序用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人。年工作日为 300 天，不提供食宿，实行白班 8 小时工作制。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年用量 (t/a)
1	铜丝	300
2	原生塑料颗粒 (PVC)	500

2.2.2 水平衡

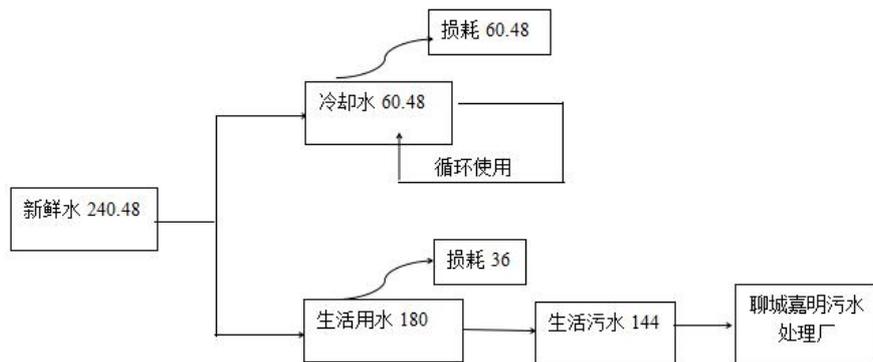


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.3 主要生产工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺

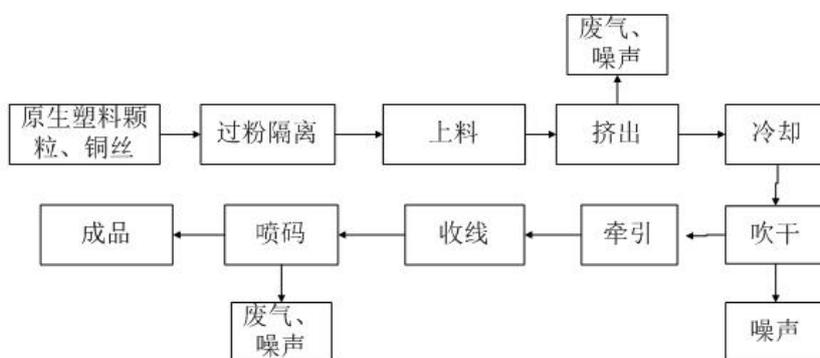


图 2-4 工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1、过粉隔离：在电线电缆制造过程中使铜丝或线芯干燥、润滑，可有效的分离电线电缆护套与线芯的粘连，易于脱皮，提高绝缘性能，并使电线不易老化。

2、上料：项目按客户要求将原辅材料按一定比例加入人工加料到混料机中进行混合搅拌均匀。

3、挤出：将绝缘生塑料颗粒投入挤出机进行电加热，加热温度控制在 150℃~180℃，经过加热后，固体颗粒逐渐变成可塑状态，此时，铜丝穿过低压电缆绝缘线芯生产设备，可塑的塑料即可包覆在铜丝外形成绝缘层，此时塑料较软，通过循环冷却水进行冷却，之后风机吹干即成为电线、电缆。该过程由于塑料的加热融化会挥发出一定量的有机废气与 HCl 气体。

4、喷码：油墨喷码打上标牌即为成品。该过程有有机废气产生。

5、收线：将经喷码的电线用成卷机收线及得到最终的成品。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1 废水

本项目生产废水生产用水循环使用不外排，定期添加损耗即可。生活污水经化粪池清理后定期清掏。

3.2 废气

本项目产生的废气主要为 PVC 挤出与油墨喷码产生的有机废气。

挤出废气及油墨喷码产生的废气经集气罩收集后进入 UV 光解设备处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

3.3 噪声

项目噪声主要来源于挤出机、风机、牵引机等设备。项目将设备均安置于车间内，并对震动较大的设备增设减震垫，经过建筑物、门窗、墙体隔声降噪和一定距离衰减后，对周围声环境影响很小。

3.4 固体废物

本项目营运后产生的固体废物主要包括废 UV 灯管和生活垃圾。

废灯管委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集清运，不外排。

本项目固废得到妥善处理处置，对周围环境影响较小。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

(1) 无组织废气检测点位图

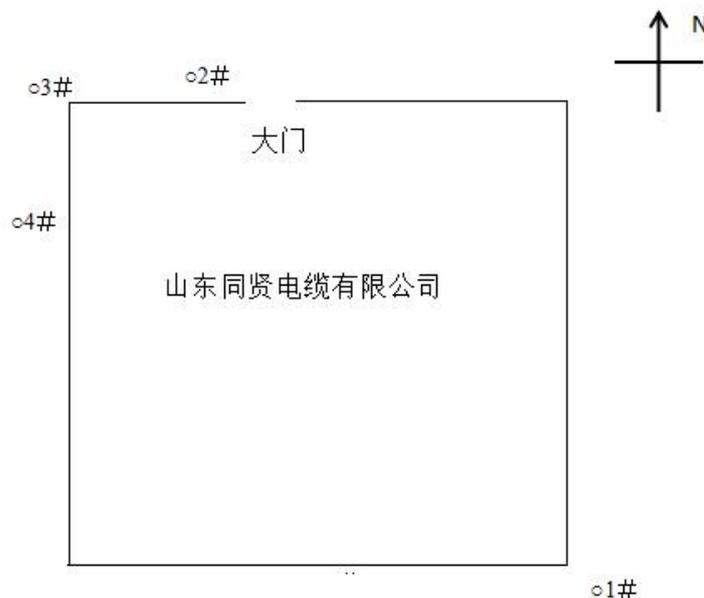


图 3-2 无组织废气检测点位图

(2) 噪声检测点位图

监测点位：根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图如下图。

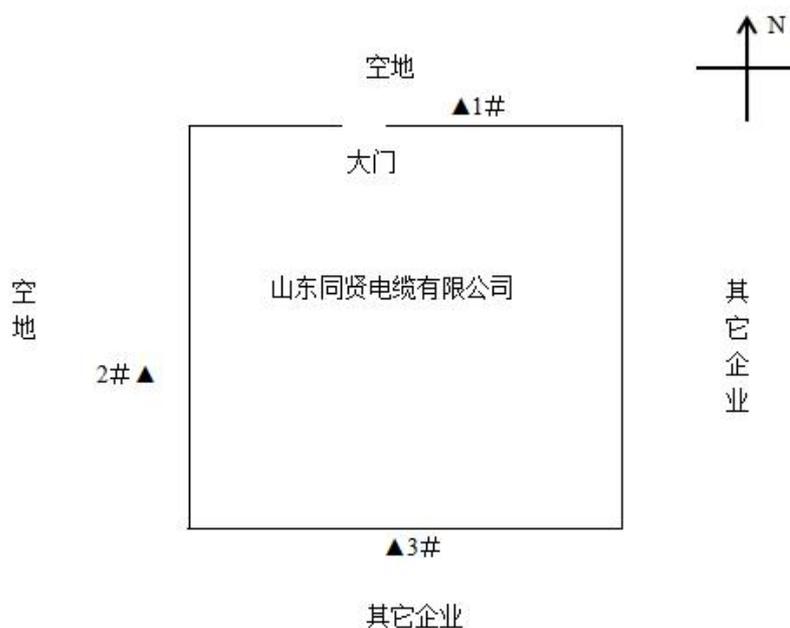


图 3-3 噪声检测点位图

3.6 项目变更情况

设备有变动，变动如下：

表 3-1 主要生产设备一览表

名称	型号	环评设备数量 (台)	实际设备数量 (台)	变更情况说明
挤出机	/	4	3	备用设备未上

产品产量及工艺无变化，不属于重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响分析

项目废水主要为职工生活废水，污水产生量为 144m³/a。主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮，产生量及产生浓度分别为 COD_{Cr} 300mg/L，0.0432t/a；氨氮 30 mg/L，0.0043t/a。本项目生活污水排入市政污水管网，由聊城嘉明污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T31962-2015）表 1 中一级 A 标准后排入徒骇河，主要污染物排放浓度、排放量分别为 COD_{Cr} 50mg/L、0.0072t/a，NH₃-N 5mg/L，0.0007t/a。

厂内废水产生区应硬化防渗处理，在采取防渗措施前提下，拟建项目不会对水环境产生明显影响。

4.1.2 环境空气影响分析

本项目营运期产生的废气主要为 PVC 挤出与油墨喷码产生的有机废气、挤出工序产生的 HCl。

本项目 PVC 用量约 500t/a，挤出工序有机废气 VOC_s 产生量为 0.225t/a。经集气罩收集后进入 UV 光解设备处理后经 15 米高排气筒排放。经计算挤出工序有组织 VOC_s 的排放量为 0.02t/a，排放浓度为 2.64mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃：60mg/m³）；未经收集的挤出工序无组织 VOC_s 的排放量 0.0225t/a，排放速率为 0.008kg/h；挤出工序有组织 HCl 的排放量为 0.00675t/a，排放浓度为 0.88mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 HCl 有组织排放监控浓度限值（100mg/m³）；无组织 HCl 的量为 0.00075t/a，排放速率为 0.0003kg/h，最大落地点浓度为 0.0001377mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 HCl 无组织排放监控浓度限值（0.2mg/m³）。

喷码过程中使用油墨，油墨使用过程会产生一定量异味。经计算本项目喷码过程产生的 VOC_s0.0076t/a，喷码工序有组织 VOCS 的排放量 0.000684t/a，排放浓度为 0.57mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃：60mg/m³）；喷码工序未经收集的无组织 VOCS 的排放量 0.00076t/a，排放速率为

0.00127kg/h。全场无组织 VOCs 的排放量为 0.02326t/a，最大排放速率为 0.0093kg/h（挤出工序与喷码工序同时运行），最大落地点浓度为 0.00427mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃：4.0mg/m³）。

通过以上分析，本项目产生废气在采取有效措施后，均可达标排放，对周围环境空气不会产生明显影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于挤出机、风机、牵引机等设备，噪声级一般在 50-80dB(A)。项目将设备均安置于车间内，并对震动较大的设备增设减震垫，并经过建筑物、门窗、墙体隔声降噪和一定距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响很小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目营运后产生的固体废物主要包括废 UV 灯管和生活垃圾。

废 UV 灯管委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

本项目固废得到妥善处理处置，对周围环境影响较小。

4.1.5 卫生防护距离分析

本项目卫生防护距离为以生产车间为边界 100m 范围。根据现场调查，距离本项目最近的敏感点为位于生产车间东北方位东北部 540 米处坡舒村村庄居民区。因此本项目工程的厂址选择是较为合理的。

因此，本项目建设满足卫生防护距离的要求。

4.2 审批部门审批意见

环评批复见附件。

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。

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；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

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
<p>采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；</p> <p>采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子用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用流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。</p>		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 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)		流量 (L/min)
2018.10.25	LH-074	A 路	0.5	0.4852
		B 路	0.5	0.4854
	LH-075	A 路	0.5	0.4873
		B 路	0.5	0.4874
	LH-076	A 路	0.5	0.4922
		B 路	0.5	0.4926
	LH-077	A 路	0.5	0.4934
		B 路	0.5	0.4935

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

2018.10.26	LH-074	A 路	0.5	0.4849
		B 路	0.5	0.4854
	LH-075	A 路	0.5	0.4863
		B 路	0.5	0.4870
	LH-076	A 路	0.5	0.4888
		B 路	0.5	0.4895
	LH-077	A 路	0.5	0.4927
		B 路	0.5	0.4929

5.1.3 无组织废气检测气象情况

表 5-3 无组织检测期间气象参数

气象参数		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/ 总云量
日期						
2018.10.25	09:46	SE	15.7	1.2	101.1	1/4
	11:37	SE	16.7	1.3	100.3	2/5
	14:43	SE	17.4	1.2	99.9	2/4
	16:14	SE	16.1	1.4	100.1	1/4
2018.10.26	09:24	SE	16.4	1.3	100.3	2/5
	11:35	SE	16.9	1.4	100.1	1/4
	14:25	SE	17.7	1.2	99.8	2/5
	16:31	SE	16.3	1.3	100.0	3/5

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

5.2.1 噪声监测质量控制措施

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 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2018.10.25 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.10.26 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要为有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）、HCl；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）、HCl。有组织 VOCs 排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；有组织 HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 HCl 有组织排放监控浓度限值。无组织 VOCs 参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物排放限值要求，无组织 HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 HCl 无组织排放监控浓度限值。废气监测内容见表 6-1，执行标准限值见表 6-2。

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒测孔设置一个监测点	非甲烷总烃、HCl	3次/天，连续监测2天
无组织废气	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个检测点	非甲烷总烃、HCl	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物		标准值	执行标准
有组织	非甲烷总烃	60mg/m ³	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	HCl	20mg/m ³	
无组织	非甲烷总烃	4mg/m ³	
	HCl	0.2mg/m ³	

6.1.2 废气监测方法及检测仪器

废气监测分析方法及检测仪器参见表 6-3 和表 6-4。

表6-3 废气监测分析方法

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃 (mg/m ³)	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
非甲烷总烃 (mg/m ³)	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
氯化氢 (mg/m ³)	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 (无组织废气)
			0.2 (有组织废气)

表6-4 废气监测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
离子色谱仪	CIC-D100	LH-042	2018.04.16
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2018.04.16
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2018.06.12
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-075	2018.06.12
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-076	2018.06.12
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-077	2018.06.12
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2018.04.13
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2018.05.03

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

本项目东厂界为其他企业，不符合监测条件，噪声监测内容如表 6-5 所示。

表 6-5 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	北厂界	均在厂界外 1 米	每天昼间监测 2 次， 连续监测 2 天
2#	西厂界		
3#	南厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-6，检测所用仪器详见表 6-7。

表 6-6 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	—

表 6-7 噪声检测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	标准方法	检定日期	有效期
多功能声级计	AWA6228+型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2018.04.13	1 年
声校准器	AWA6221A		2018.04.11	1 年

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 6-8。

表 6-8 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 验收监测期间生产工况记录及监测结果

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、全面地反映山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆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（臭气、颗粒物）、废水和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	产品名称	设计生产能力 (吨/天)	实际生产能力 (吨/天)	生产负荷 (%)
2018.10.25	电线、电缆	2.67	2.46	92.1
2018.10.26	电线、电缆	2.67	2.52	94.4

注：电线电缆设计生产能力：800t/300d≈2.67t/d

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 92% 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。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气检测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	均值	
2018.10.25	UV 光氧进口	废气流速 (m/s)	23.2	23.2	23.2	23.2	
		废气流量 (m ³ /h)	3426	3423	3432	3427	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.23	0.21	0.22	0.22
			排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴	7.5×10 ⁻⁴

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

2018.10.26	UV 光氧出口	废气流速 (m/s)		15.0	15.0	15.0	15.0	
		废气流量 (m ³ /h)		3534	3536	3537	3535	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.20	未检出	未检出	未检出	
			排放速率 (kg/h)	7.1×10 ⁻⁴	/	/	/	
		HCl	排放浓度 (mg/m ³)	0.34	0.36	0.34	0.35	
			排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	
	UV 光氧进口	废气流速 (m/s)		23.1	23.2	21.5	22.6	
		废气流量 (m ³ /h)		3415	3435	3272	3374	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.23	0.21	0.23	0.22	
			排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	7.5×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	
		UV 光氧出口	废气流速 (m/s)		15.0	15.0	15.0	15.0
			废气流量 (m ³ /h)		3538	3533	3534	3535
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)		未检出	未检出	未检出	未检出		
	排放速率 (kg/h)		/	/	/	/		
HCl	排放浓度 (mg/m ³)		0.35	0.35	0.36	0.35		
	排放速率 (kg/h)		1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³		

监测结果表明：验收监测期间，非甲烷总烃的最大排放浓度为 0.20mg/m³，排放速率最大为 7.1×10⁻⁴kg/h，HCl 的最大排放浓度为 0.36mg/m³，排放速率最大为 1.3×10⁻³kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准，并同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准。由计算可得非甲烷总烃年排放量 1.704×10⁻³吨。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果详见表7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果 (mg/m ³)					
			1	2	3	4	最大值	

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

氯化氢	2018.10.25	○1 #	上风向	0.023	0.025	0.022	0.025	0.025
		○2 #	下风向	0.114	0.107	0.115	0.123	0.123
		○3 #	下风向	0.098	0.101	0.106	0.106	0.106
		○4 #	下风向	0.099	0.072	0.093	0.119	0.119
	2018.10.26	○1 #	上风向	0.022	0.023	0.021	0.031	0.031
		○2 #	下风向	0.107	0.106	0.116	0.126	0.126
		○3 #	下风向	0.119	0.110	0.091	0.099	0.119
		○4 #	下风向	0.092	0.071	0.100	0.120	0.120
非甲烷总烃	2018.10.25	○1 #	上风向	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13
		○2 #	下风向	0.19	0.25	0.23	0.24	0.25
		○3 #	下风向	0.24	0.23	0.23	0.21	0.24
		○4 #	下风向	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22
	2018.10.26	○1 #	上风向	0.12	0.14	0.11	0.11	0.14
		○2 #	下风向	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22
		○3 #	下风向	0.22	0.21	0.23	0.23	0.23
		○4 #	下风向	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

监测结果表明：验收监测期间，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 0.25mg/m³，无组织 HCl 小时浓度最高为 0.126mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准，并同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准。

7.2.3 噪声检测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

采样日期	检测点位		检测时间	噪声值 dB (A)	主要声源
2018.10.19	▲1 #	北厂界	09:43—09:53	56.2	工业噪声
	▲2 #	西厂界	10:07—10:17	53.9	工业噪声
	▲3 #	南厂界	10:29—10:39	56.4	工业噪声
	▲1 #	北厂界	15:30—15:40	55.9	工业噪声
	▲2 #	西厂界	15:51—16:01	53.6	工业噪声
	▲3 #	南厂界	16:14—16:24	56.8	工业噪声
2018.10.20	▲1 #	北厂界	09:15—09:25	56.4	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:33—09:43	53.7	工业噪声

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

▲3#	南厂界	09:57—10:07	56.4	工业噪声
▲1#	北厂界	14:58—15:08	55.9	工业噪声
▲2#	西厂界	15:21—15:31	54.4	工业噪声
▲3#	南厂界	15:43—15:53	56.9	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 53.6dB(A)-56.9dB(A) 之间，夜间不生产，检测结果符合《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 环境保护管理内容

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 8 月山东同贤电缆有限公司委托青岛洁瑞环保技术服务有限公司编制完成了《山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 14 日东阿县环境保护局以东环报告表[2018]225 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

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》，山东同贤电缆有限公司制定了《山东同贤电缆有限公司环保管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，山东同贤电缆有限公司成立公司环保小组。

8.3 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

序号	项目	处理措施及设施
1	废气	UV 光氧设施、集气罩等
2	废水	化粪池
3	噪声	采用基础减振、隔声等降噪措施
合计		4.5 万元

8.4 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	与环评落实情况
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。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经聊城嘉明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 等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求。	本项目生产废水生产用水循环使用不外排，定期添加损耗即可。生活污水经化粪池清理后定期清掏。	已落实
2	项目废气妥善处理。项目 PVC 挤出工序有机废气与 HCl 气体以及喷码产生的有机废气经集气罩+UV 光解设备处理后经 15 米高的排气筒排放，排放浓度须满足《合成树脂工业污染物排放	本项目挤出工序有机废气与 HCl 气体以及喷码产生的有机废气经集气罩+UV 光解设备处理后经 15 米高的排气筒排放。验收监测期间，非甲烷总烃的最大排放浓度为 0.20mg/m ³ ，排放速率最大为	已落实

山东同贤电缆有限公司年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目
竣工环境保护验收监测报告

	标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 HCl 有组织排放监控浓度限值;未被收集的有机废气与 HCl,无组织排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求。	7.1×10 ⁻⁴ kg/h, HCl 的最大排放浓度为 0.36mg/m ³ , 排放速率最大为 1.3×10 ⁻³ kg/h, 无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 0.25mg/m ³ , 无组织 HCl 小时浓度最高为 0.126mg/m ³ , 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准,并同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相应标准。	
3	项目噪声源主要为挤出机、风机等设备运转产生的机械噪声,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。	项目采取合理布置设备、车间隔声及距离衰减降低噪声。验收监测期间,各监测点位昼间噪声在 53.6dB(A)-56.9dB(A)之间,夜间不生产,检测结果符合《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统一清运;废灯管属于危废,委托有资质单位进行处置。	生活垃圾由环卫部门统一清运;废灯管属于危废,产生后暂存于危废暂存间,并及时委托有资质单位进行处置。	已落实
5	根据报告表结论及污染物排放总量确认书,项目 VOCs 总量控制指标为 0.088t/a。	VOCs (以非甲烷总烃计)排放量 1.704×10 ⁻³ t/a,符合总量要求。	已落实

表 9 验收监测结论及建议

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 92%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，非甲烷总烃的最大排放浓度为 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为 $7.1\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；HCl 的最大排放浓度为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为 $1.3\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织 HCl 小时浓度最高为 $0.126\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准，并同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准。

9.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 53.6dB(A)-56.9dB(A)之间，夜间不生产，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

9.1.4 固废

本项目固体废物为生活垃圾及废灯管，生活垃圾由环卫部门统一清运；废 UV 灯管属于危废，产生后应暂存于危废暂存间，并及时委托有资质单位进行处置。

9.2 建议：

9.2.1 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

9.2.2 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

9.2.3 加强厂区内外的绿化，大力推广立体绿化。

9.2.4 废灯管产生后，应及时与危废处置单位签订危废处置合同，并将危废交由危废处置单位处置。

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		年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆项目				建设地点		山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路以西、隆源路以南								
	建设单位		山东同贤电缆有限公司				邮编		252000	联系电话		13780729629					
	行业类别		C3831 电线、电缆制造	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目开工日期		2018.10	投入试运行日期		2018.10					
	设计生产能力		年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆				实际生产能力		年产 800 吨聚氯乙烯绝缘电线、电缆								
	投资总概算(万元)		300	环保投资总概算(万元)		4.5	所占比例%		1.5%	环保设施设计单位							
	实际总投资(万元)		300	实际环保投资(万元)		4.5	所占比例%		1.5%	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]225 号	批准时间		2018.9.14	环评单位		青岛洁瑞环保技术服务有限公司					
	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			Nm ³ /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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废 气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	非甲烷总烃		/	0.20	60	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氯化氢		/	0.36	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
物 的 特 征 污 染 有 关	噪 声	昼	/	56.9	65	/	/	/	/	/	/	/	/				
		夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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

