

建设项目竣工环保 验收监测报告

LHEP-YS-2020-04-008

项目名称： 聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制
品项目

建设单位： 聊城市智科塑料制品有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2020 年 6 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：高伟

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.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	6
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	7
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	12
表 6 验收监测内容及结果.....	15
表 7 环境管理内容.....	21
表 8 验收监测结论及建议.....	24

附件：

- 1、聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品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、聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局聊高新环报告表[2019]39 号《关于聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目的审批意见》（2019.12.16）
- 4、《聊城市智科塑料制品有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《聊城市智科塑料制品有限公司环保管理制度》
- 6、《聊城市智科塑料制品有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《聊城市智科塑料制品有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《聊城市智科塑料制品有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、聊城市智科塑料制品有限公司危险废弃物委托处置合同
- 10、聊城市智科塑料制品有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目				
建设单位名称	聊城市智科塑料制品有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东聊城高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首				
主要产品名称	塑料制品				
设计生产能力	年产 200 吨塑料制品				
实际生产能力	年产 200 吨塑料制品				
建设项目环评时间	2019 年 11 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
投产时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2020.5.30-2020.5.31		
环评报告表 审批部门	聊城市生态环境局 高新技术产业开发区 分局	环评报告表 编制单位	山东国嘉环保科技 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	200 万元	环保投资概算	10 万元	比例	5%
实际总投资	200 万元	环保投资	10 万元		5%
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、山东国嘉环保科技有限公司编制的《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目环境影响报告表》（2019.11）；</p> <p>5、聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局聊高新环报告表[2019]39 号《关于聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目的审批意见》（2019.12.16）；</p> <p>6、聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目验收监测委托函；</p> <p>7、《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目环境保护验收监测方案》。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5、表 9 标准；《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）中表 1 及表 3 标准要求；</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；</p> <p>3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场的污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准（环保部公告 2013 年第 36 号）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>				

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城市智科塑料制品有限公司，法定代表人刘国红，公司位于山东聊城高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首。项目总投资 200 万元，占地面积 2000m²，利用原有厂房建设扩建 200 吨塑料制品项目。

2.1.2 项目进度

本次验收为扩建项目。2019 年 11 月聊城市智科塑料制品有限公司委托山东国嘉环保科技有限公司编制了《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目环境影响报告表》，2019 年 12 月 16 日聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局以聊高新环报告表[2019]39 号对其进行了审批。2020 年 4 月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行本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 2020 年 05 月 30 日-31 日对该企业进行了验收监测，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

本项目主要建筑物：生产车间、原料仓库等，建设内容按主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程分类见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产区	1 座，一层，建筑面积 882m ² ，砖混+钢架结构，用于塑料制品的吸塑成型、冲压工序。	依托原有
辅助工程	原料仓库	1 座，一层，建筑面积 971m ² ，钢架结构、用于原料 PVC、PET 等的暂存。	依托原有
	办公、生活区	1 座，两层，建筑面积 214m ² ，砖混结构。	依托原有
	危废暂存间	1 座，一层，建筑面积 10m ² ，砖混结构。	依托原有
公用工程	供水	项目用水为自来水，项目用水量为 156m ³ /a。	/
	排水	项目不涉及生产废水，采取雨污分流制，建设雨水管网。	/
	供电	由高新区顾官屯镇供电所供电，年用电约 20 万 kW·h。	依托原有
环保工程	废气	吸塑成型废气：3 套集气罩收集（收集效率 90%）+1 套“UV 光氧设备+活性炭吸附设备”处理+1 根 15m 高排气筒排放。	达标排放
		无组织排放废气：未被有效收集的吸塑成型废气。	厂界达标
	废水	职工生活污水：生活污水排入新型环保厕所，由环卫部门定期清理，外运肥田。	无害化处理
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声、距离衰减等措施。	厂界达标
		下脚料外售物资单位。	综合利用
生活垃圾由环卫部门定期清运。		无害化处理	
固废	废灯管、废活性炭由暂存于危废间，由相关资质单位（聊城市舒达再生资源回收有限公司）转运、处理。	无害化处理	

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东聊城高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首，项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

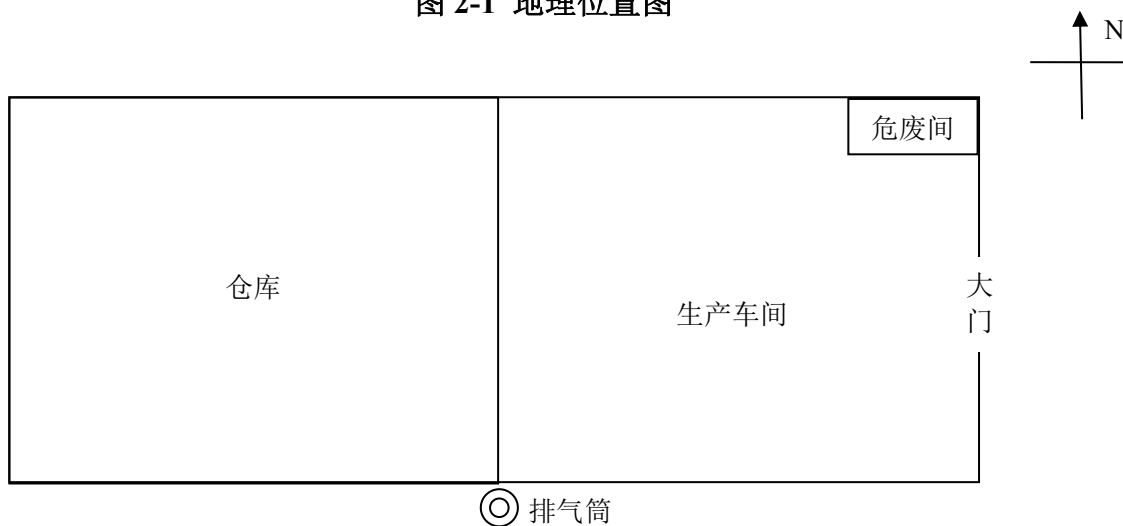


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

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	环评数量 (台)	实际数量 (台)
1	吸塑机	台	3	3
2	冲压机	台	4	4
3	空压机	台	1	1

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年产 200 吨塑料制品，见表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4，原料主要成分见表 2-5。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计规模	实际规模
1	塑料制品	t/a	200	200

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	规格	环评设计数量	实际数量	备注
1	PVC 卷材	宽度：500-700mm， 厚度：10 丝-40 丝； 1 丝=0.01mm。	150t/a	150t/a	聚氯乙烯
2	PET 卷材		25t/a	25t/a	聚对苯二甲酸乙二醇酯
3	PS 卷材		25t/a	25t/a	聚苯乙烯
4	PP 卷材		25t/a	25t/a	聚丙烯

2.1.7 公用工程

(1) 供电

项目供电由高新区顾官屯供电所负责提供，由 10kV 供电支线引入变压器变压至 380V/220V 供项目各用电单元使用，年用电量约为 20 万 kW·h，项目用电有保障。

(2) 供水

本项目水源为自来水，用水环节主要是生产用水及生活用水，生产用水为吸塑机循环冷却水，供水有保障。

(3) 排水

本项目吸塑机循环冷却水全部蒸发损耗，因此不产生生产废水。生活污水排入新型环保厕所后定期清理，外运肥田。项目水平衡见图 2-3。

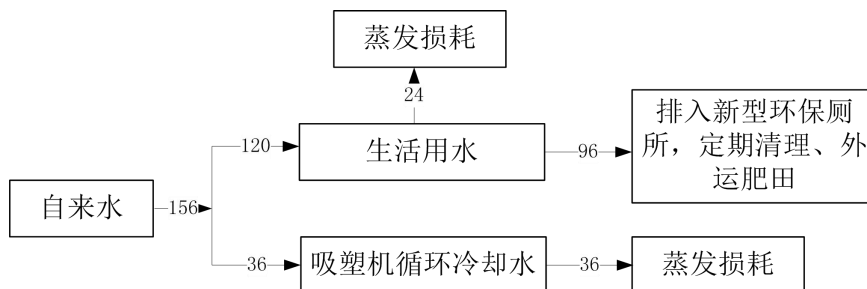


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增劳动定员 10 人。

工作制度：全年工作 300 天，实行单班 8 小时工作制。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 主要生产工艺流程

项目主要原辅料为 PVC、PET、PP 或 PS 卷材，通过吸塑、冲压得到产品。

1) 吸塑成型：

项目根据客户需求外购一定规格、尺寸的 PVC 等材料卷材，将 PVC、PET、PP 或 PS 卷材放入吸塑机，通过电加热至软化状态，然后软化的塑料附到一定形状的模腔(包装盒模具)中定型，从而制成产品，软化温度一般控制在 70~80℃左右，在此温度下，各塑料粒子不会发生热分解现象，但会挥发出少量的游离单体组分废气 VOCs。

产污环节：吸塑成型废气 G、设备噪声 N。

2) 冲压：通过冲压机将成型半成品包装盒进行裁断，去除多余部分。

产污环节：下脚料 S、设备噪声 N。

本项目生产工艺流程及产污环节图如下图 2-4。

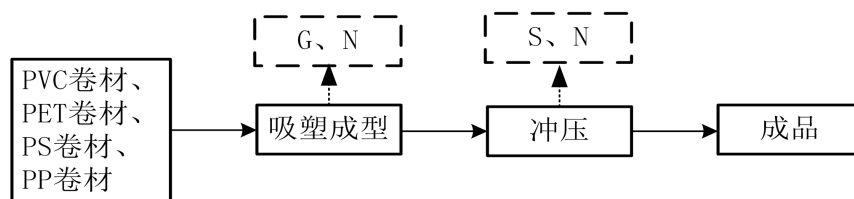


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

2.2.2 产污环节

(1) 废气

本项目生产过程中产生的废气为吸塑成型时产生的 VOCs。

(2) 废水

本项目废水主要新增员工生活污水。

(3) 噪声

项目噪声主要为吸塑机、冲压机、空压机设备运转噪声。

(4) 固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要为冲压下脚料、职工生活垃圾、UV 光氧设备废灯管及废活性炭。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废水

本项目吸塑机循环冷却水全部蒸发损耗，不外排，生产过程无生产废水产生。废水产生环节主要是生活污水，排入新型环保厕所后定期清理，外运肥田。

3.2 废气

本项目废气主要为吸塑成型工序产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。在吸塑成型工序设置集气罩，经收集的有机废气通过 UV 光氧+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放；未被收集的废气经车间通风后无组织排放。

3.3 噪声

本项目的主要噪声为吸塑机、冲压机、空压机设备运转噪声。通过基础减振、距离衰减、并将设备布置在封闭车间内等综合控制等措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为冲压下脚料及职工生活垃圾，冲压下脚料产生量约为 25t/a，外卖物资单位回收利用；职工生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门定期清运、无害化处置。产生的危险废物主要为 UV 光氧设备废灯管、废活性炭，UV 光氧设备废灯管产生量约为 48 根/2a；废活性炭约为 0.134t/a，产生后置于危废间暂存，然后委托相关资质单位（聊城市舒达再生资源回收有限公司）进行转运，无害化处理。

表 3-1 项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	产生环节	形态	主要成分	有害成分	理化性质	产生量 (t/a)	危废类别代码	处理措施
一般固废	冲压下脚料	冲压	固	塑料	/	/	25	/	物资单位回收利用
	职工生活垃圾	职工生活	固	塑料、废纸、餐余垃圾	/	/	3	/	环卫部门定期清运
危险废物	废灯管	UV 光氧设备	固	含汞	汞	重金属	48 根/2a	HW29 900-023-29	委托有危废处理资质的单位处理
	废活性炭	活性炭吸附装置	固	活性炭	沾染毒性物质的废活性炭	毒性物质	0.134	HW49 900-041-49	

3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，项目生产性质、生产规模、生产地点、生产工艺及环保设施均无明显变动，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，项目不涉及重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

1) 地表水环境影响分析

本拟建项目无生产废水排放，生活污水产生量为 96m³/a，经新型环保厕所收集后，由环卫部门定期清理，外运肥田，不外排。因此，拟建项目废水对周边环境影响不大。

2) 地下水环境影响分析结论

拟建项目不取用地下水，不会引起项目区域地下水流场或地下水水位变化，不会导致环境水文地质问题。项目废水主要为生活污水，经新型环保厕所收集后，由环卫部门定期清理，外运肥田，不外排。本项目对地下水造成影响的环节主要是废水的产生、存储等环节；危废的产生、暂存等环节。污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施；危废暂存库采取重点防渗措施后，本项目的建设 and 营运对地下水的影响较小。

4.1.2 大气环境影响评价结论

P1：拟建项目建设完成后，采用5套集气罩及1套“UV光氧设备+活性炭吸附设备”对现有项目及扩建吸塑废气进行收集处理，然后通过15米高排气筒P1有组织排放。根据前文源项分析计算，VOCs产生量为0.0195t/a（**扩建完成后产生量为0.0295t/a**），年工作时间以2400h计。经计算，处理后废气排放量为3600万m³/a，VOCs有组织排放量为0.0018t/a（**扩建完成后有组织排放量为0.0027t/a**），排放浓度为0.05mg/m³（**扩建完成后有组织排放浓度为0.075mg/m³**），排放速率为0.00075kg/h（**扩建完成后有组织速率为0.00125kg/h**）。VOCs排放浓度、排放速率均符合《山东省挥发性有机物排放标准 第7部分 其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1 第II时段VOCs排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤3kg/h的标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

2) 无组织废气：主要为未有效收集吸塑成型废气。

拟建项目未有效收集吸塑废气VOCs排放量为0.002t/a（0.00083kg/h），扩建完成后未有效收集吸塑废气VOCs排放量为0.003t/a（0.00125kg/h）；经计算，无组织排放的VOCs最大落地浓度为0.00171mg/m³，满足《山东省挥发性有机物排放标准 第7部分 其他行业》（DB37/2801.7—2019）表2 VOCs厂界浓度≤2.0mg/m³。对环境影响较小。

因此，拟建项目采取妥善废气处理措施后，污染物均可达标排放，对周边大气环境的影响较小。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目噪声源主要为吸塑机、冲压机、空压机设备运行产生的噪声，设备噪声值约为 75~85dB(A)。拟建项目夜间不生产，经采取基础设施减振、厂房隔声、距离衰减等措施后，项目厂界噪声贡献值昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。项目噪声对近距离敏感点声环境影响较小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

拟建项目产生的一般固体废物主要为冲压下脚料及职工生活垃圾，冲压下脚料外卖物资单位回收利用，生活垃圾由环卫部门定期清运、无害化处置。产生的危险废物主要为 UV 光氧设备废灯管、废活性炭，依托现有项目危废间暂存，然后委托相关资质单位进行转运，无害化处理。拟建项目一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号)，不会对周围环境产生不利影响。对环境影响较小。

4.1.5 环境风险结论

拟建项目原辅材料中不涉及危险化学品，无重大危险源；项目主要环境风险为火灾事故，建设单位应完善风险防范措施，并建设三级防控体系，环境风险较小。

4.2 审批部门审批决定

审批意见：

聊高新环报告表（2019）39 号
经审查，对《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目
环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于聊城市高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首。项目总投资 200 万元，环保投资 10 万元。建设单位于 2013 年 11 月编制了《聊城市智科塑料制品有限公司年产 100 吨塑料制品生产项目环境影响登记表》，聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局于 2013 年 11 月 27 日批复了环境影响登记表。2014 年 7 月 14 日，聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目进行了竣工环保验收（文号：聊开环验[2014]8 号）。项目建筑为主体工程（生产区）、辅助工程（办公、生活区、原料仓库）、公用工程（排水、供水、供电）、环保工程（废气、废水、噪声、固废）。生产规模为年增产 200 吨塑料制品（全厂年产 300 吨）的生产规模。根据《环评报告表》评价结论，同意按照批复的规划和环境影响报告表的意见开展工程环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《环评报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，严格按照环评及批复的地点、规模和内容建设，并着重落实以下要求：

1、项目无生产废水排放，生活污水经新型环保厕所收集后，由环卫部门定期清理，外运肥田，不外排。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建

设排水管网。

2、项目废气主要为吸塑废气。项目采用 5 套集气罩及 1 套“UV 光氧设备+活性炭吸附设备”对现有项目及扩建吸塑废气进行收集处理，然后通过 15 米高排气筒 P1 有组织排放。排放浓度、排放速率均符合《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 第 II 时段 VOCs 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。无组织排放满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 2 VOCs 厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、项目噪声主要为吸塑机、冲压机、空压机设备运行产生的噪声。项目各噪声设备均位于室内，经基础减震、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

4、项目固体废物主要为冲压下脚料、UV 光氧设备废灯管、废活性炭及生活垃圾。下脚料物资单位回收利用；UV 光氧设备废灯管、废活性炭属于危险废物，委托有危废处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、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。

6、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建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

四、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我局备案。



表 5 验收监测质量保证及质量控制**5.1 验收监测期间生产工况记录****5.1.1 目的和范围**

为了准确、全面地反映我公司扩建200吨塑料制品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及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力（吨/天）	实际能力（吨/天）	生产负荷（%）
2020.05.30	塑料制品	0.66	0.63	95
2020.05.31		0.66	0.60	91

注：设计能力=200 吨/300 天≈0.66 吨/天。

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%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，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制**5.2.1 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。

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。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 5-2 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：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	LH-074	2020.04.02	1 年
		LH-075	2020.04.02	1 年
		LH-076	2020.04.02	1 年
		LH-077	2020.04.02	1 年
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LH-054	2020.04.02	1 年
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-130	2020.04.02	1 年
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2020.04.03	1 年
自动二次热解析仪	ATDS-3400B	LH-037	/	/
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2020.03.13	1 年
气相色谱仪	GC-2018PFsc	LH-035	2020.03.13	1 年

表 5-4 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)	校准流量 (L/min)	是否合格	
2020.05.30	LH-074	A 路	0.5	0.4921	合格
	LH-075		0.5	0.4929	合格
	LH-076		0.5	0.4924	合格
	LH-077		0.5	0.4923	合格
	LH-130		0.1	0.0989	合格
2020.05.31	LH-074	A 路	0.5	0.4930	合格
	LH-075		0.5	0.4926	合格
	LH-076		0.5	0.4925	合格
	LH-077		0.5	0.4932	合格
	LH-130		0.1	0.0987	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-5 无组织废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2019.08.06	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2019.07.30	1 年

表 5-6 无组织废气监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2020.05.30	08:57	SE	22.9	1.7	100.7	5/7
	10:56	SE	25.2	1.7	100.5	4/7
	12:57	SE	29.5	1.6	100.3	4/6
	14:58	SE	30.8	1.6	100.2	4/6
2020.05.31	08:59	SW	23.3	1.6	100.6	3/5
	10:57	SW	25.7	1.6	100.5	3/5
	12:59	SW	28.1	1.5	100.3	2/5
	14:56	SW	30.7	1.5	100.2	2/5

5.3 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。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-9，噪声仪器校准结果见表 5-10。

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	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-097	2019.08.21	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2020.04.10	1 年

表 5-10 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)	校准器检定值 (dB)
2020.05.30 (昼)	LH-097	LH-027	94.0	94.0	94.0	94.1
2020.05.31 (昼)	LH-097	LH-027	94.0	94.0	94.0	94.1

表 6 验收监测内容及结果

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是有组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs无组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs。有组织苯、甲苯、二甲苯及VOCs执行有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5及《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1标准要求。无组织苯、甲苯、二甲苯及VOCs执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9及《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目		监测频次
排气筒进、出口测孔	有组织	苯	3次/天，连续监测2天
		甲苯	
		二甲苯	
		VOCs	
厂界上风向1个点位，下风向3个点位	无组织	苯	4次/天，连续监测2天
		甲苯	
		二甲苯	
		VOCs	

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	苯	2	0.15	(GB 31572-2015) 表 5 (DB37/ 2801.6-2018)表 1
	甲苯	5	0.3	
	二甲苯	8	0.3	
	VOCs	60	3.0	
无组织	苯	0.1	—	(GB 31572-2015) 表9 (DB37/ 2801.6-2018)表3
	甲苯	0.2	—	
	二甲苯	0.2	—	
	VOCs	2.0	—	

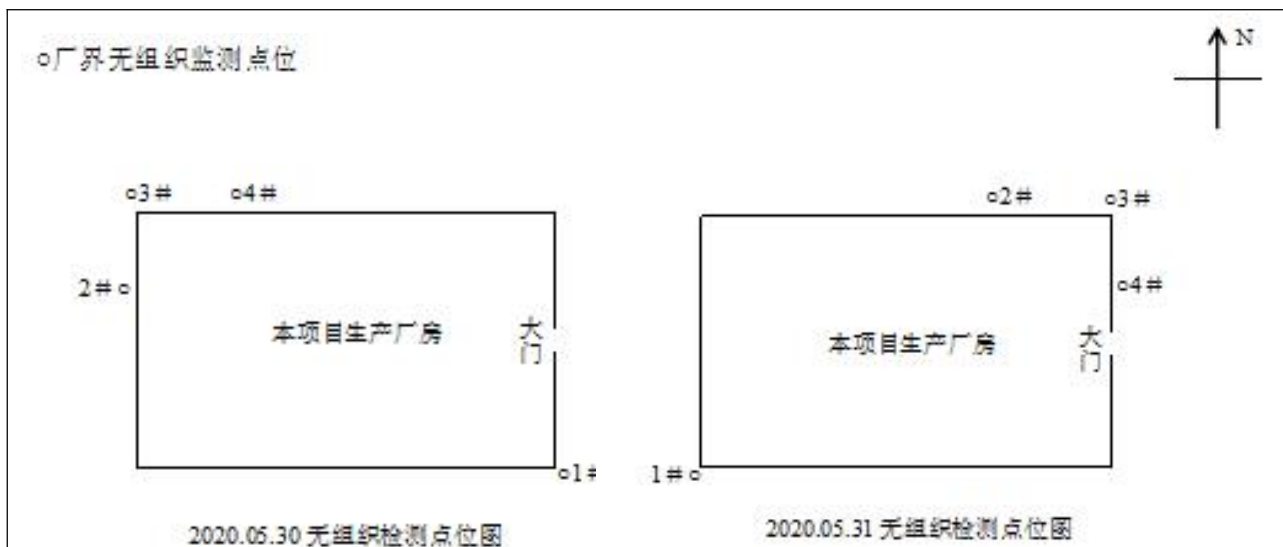


图6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m ³)
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
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
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
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

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			1	2	3	均值	
2020.05.30	排气筒进口	废气流速 (m/s)	10.8	10.7	10.8	10.8	
		废气流量 (m ³ /h)	6909	6836	6919	6888	
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.438	0.105	0.317	0.287
			排放速率 (kg/h)	3.03×10 ⁻³	7.18×10 ⁻⁴	2.19×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.085	0.232	0.203	0.173
			排放速率 (kg/h)	5.9×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.011	0.161	0.025	0.066
			排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻³	1.7×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.80	0.73	0.78	0.77
			排放速率 (kg/h)	5.5×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³

2020. 05.30	排气筒 出口	废气流速 (m/s)		12.0	12.0	12.3	12.1
		废气流量 (m ³ /h)		7670	7667	7850	7729
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.030	0.029	0.138	0.066
			排放速率 (kg/h)	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.08×10^{-3}	5.1×10^{-4}
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.069	0.135	0.064	0.089
			排放速率 (kg/h)	5.3×10^{-4}	1.04×10^{-3}	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-4}
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	< 0.004	0.054	0.047	0.034
			排放速率 (kg/h)	$< 3 \times 10^{-5}$	4.1×10^{-4}	3.7×10^{-4}	2.6×10^{-4}
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.51	0.51	0.51	0.51
			排放速率 (kg/h)	3.9×10^{-3}	3.9×10^{-3}	4.0×10^{-3}	3.9×10^{-3}
2020. 05.31	排气筒 进口	废气流速 (m/s)		10.8	10.9	10.9	10.9
		废气流量 (m ³ /h)		6951	6948	6983	6961
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.051	0.068	0.277	0.132
			排放速率 (kg/h)	3.5×10^{-4}	4.7×10^{-4}	1.93×10^{-3}	9.19×10^{-4}
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.330	0.550	0.091	0.324
			排放速率 (kg/h)	2.29×10^{-3}	3.82×10^{-3}	6.4×10^{-4}	2.26×10^{-3}
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.125	0.121	0.019	0.088
			排放速率 (kg/h)	8.69×10^{-4}	8.41×10^{-4}	1.3×10^{-4}	6.1×10^{-4}
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.83	0.85	0.80	0.83	
		排放速率 (kg/h)	5.8×10^{-3}	5.9×10^{-3}	5.6×10^{-3}	5.8×10^{-3}	
	排气筒 出口	废气流速 (m/s)		12.4	12.4	12.2	12.3
		废气流量 (m ³ /h)		7915	7877	7782	7858
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.072	0.203	0.067	0.114
			排放速率 (kg/h)	5.7×10^{-4}	1.60×10^{-3}	5.2×10^{-4}	8.96×10^{-4}
甲苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.273	0.019	0.005	0.099	
		排放速率 (kg/h)	2.16×10^{-3}	1.5×10^{-4}	4×10^{-5}	7.8×10^{-4}	
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.045	0.009	< 0.004	0.019		
	排放速率 (kg/h)	3.6×10^{-4}	7×10^{-5}	$< 3 \times 10^{-5}$	1.5×10^{-4}		
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.51	0.50	0.59	0.53		
	排放速率 (kg/h)	4.0×10^{-3}	3.9×10^{-3}	4.6×10^{-3}	4.2×10^{-3}		

监测结果表明：验收监测期间，有组织苯最高排放浓度为 0.203mg/m^3 ，排放速率最高为 $1.60 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；甲苯最高排放浓度为 0.273mg/m^3 ，排放速率最高为 $2.16 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；二甲苯最高排放浓度为 0.054mg/m^3 ，排放速率最高为 $4.1 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ；VOCs 最高排放浓度为 0.59mg/m^3 ，排放速率最高为 $4.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 标准要求。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果 (mg/m ³)				
				1	2	3	4	最大值
2020.05.30	苯	○1#	上风向	0.0140	0.0156	0.0195	0.0275	0.0275
		○2#	下风向	0.0384	0.0158	0.0179	0.0157	0.0384
		○3#	下风向	0.0182	0.0387	0.0282	0.0256	0.0387
		○4#	下风向	0.0315	0.0404	0.0154	0.0276	0.0404
2020.05.31	苯	○1#	上风向	0.0139	0.0102	0.0147	0.0082	0.0147
		○2#	下风向	0.0320	0.0187	0.0254	0.0046	0.0320
		○3#	下风向	0.0284	0.0184	0.0141	0.0119	0.0284
		○4#	下风向	0.0289	0.0248	0.0258	0.0094	0.0289
2020.05.30	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	/
2020.05.31	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	/
2020.05.30	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	/
2020.05.31	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	/
2020.05.30	VOCs	○1#	上风向	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17
		○2#	下风向	0.22	0.23	0.21	0.22	0.23
		○3#	下风向	0.23	0.22	0.24	0.22	0.24
		○4#	下风向	0.23	0.23	0.21	0.21	0.23
2020.05.31	VOCs	○1#	上风向	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15
		○2#	下风向	0.19	0.19	0.20	0.27	0.27
		○3#	下风向	0.20	0.19	0.20	0.27	0.27
		○4#	下风向	0.20	0.21	0.20	0.28	0.28

监测结果表明：验收监测期间，无组织苯小时浓度最高为 0.0404mg/m³，甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 0.28mg/m³，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)表 3 标准要求。

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-6 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-6 噪声监测内容

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

▲厂界噪声监测点位

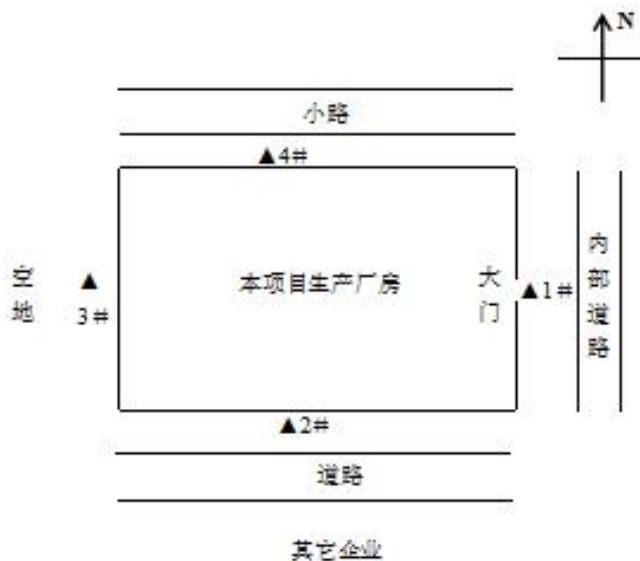


图 6-2 噪声监测点位图

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

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

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》中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-8。

表 6-8 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声	昼间
	60 (dB)

6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值(dB)	主要声源
气象条件	天气：多云		风速 (m/s) : 1.7		
2020.05.30	▲1#	东厂界	10:22—10:32	55.3	工业噪声
	▲2#	南厂界	10:41—10:51	56.3	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:00—11:10	54.1	工业噪声
	▲4#	北厂界	11:17—11:27	54.0	工业噪声
	▲1#	东厂界	14:05—14:15	55.0	工业噪声
	▲2#	南厂界	14:23—14:33	56.5	工业噪声
	▲3#	西厂界	14:42—14:52	53.7	工业噪声
	▲4#	北厂界	15:01—15:11	54.8	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : 1.7		
2020.05.31	▲1#	东厂界	09:33—09:43	55.8	工业噪声
	▲2#	南厂界	09:51—10:01	55.9	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:10—10:20	55.4	工业噪声
	▲4#	北厂界	10:34—10:44	53.8	工业噪声
	▲1#	东厂界	13:43—13:53	54.0	工业噪声
	▲2#	南厂界	14:00—14:10	57.3	工业噪声
	▲3#	西厂界	14:21—14:31	53.8	工业噪声
	▲4#	北厂界	14:40—14:50	54.5	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 53.7-57.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 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，2019 年 11 月聊城市智科塑料制品有限公司委托山东国嘉环保科技有限公司编制完成了《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目环境影响报告表》，2019 年 12 月 16 日聊城市生态环境局高新技术产业开发区分局以聊高新环报告表[2019]39 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。

7.2 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》聊城市智科塑料制品有限公司制定了《聊城市智科塑料制品有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，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，日常工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环保设施建成情况

项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%，主要用于废气治理、噪声防治；废水治理、固体废物收集等措施依托原有环保设施。

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	项目	主要污染源	治理措施	投资(万元)
1	废气	吸塑成型废气	3 套集气罩收集+1 套“UV 光氧设备+活性炭吸附设备”处理 +1 根 15m 高排气筒排放。	9.5
2	噪声	设备噪声	基础减振、隔声等	0.5
合计				10

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目无生产废水排放，生活污水经新型环保厕所收集后，由环卫部门定期清理，外运肥田，不外排。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建设排水管网。	本项目吸塑机循环冷却水全部蒸发损耗，不外排，生产过程无生产废水产生。废水产生环节主要是生活污水，排入新型环保厕所后定期清理，外运肥田。	已落实

<p>2</p>	<p>项目废气主要为吸塑废气。项目采用 5 套集气罩及 1 套“UV 光氧设备+活性炭吸附设备”对现有项目及扩建吸塑废气进行收集处理，然后通过 15 米高排气筒 P1 有组织排放。排放浓度、排放速度均符合《山东省挥发性有机物第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 第 II 时段 VOCs 排放浓度$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$、排放速率$\leq 3\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。无组织排放满足《山东省挥发性有机物 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 VOCs 厂界浓度$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p>	<p>本项目废气主要为吸塑成型工序产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。在吸塑成型工序设置集气罩，经收集的有机废气通过 UV 光氧+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放；未被收集的废气经车间通风后无组织排放。</p> <p>验收监测期间，有组织苯最高排放浓度为 $0.203\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率最高为 $1.60\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$；甲苯最高排放浓度为 $0.273\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率最高为 $2.16\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$；二甲苯最高排放浓度为 $0.054\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率最高为 $4.1\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$；VOCs 最高排放浓度为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率最高为 $4.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)表 1 标准要求。无组织苯小时浓度最高为 $0.0404\text{mg}/\text{m}^3$，甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)表 3 标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>3</p>	<p>项目噪声主要为吸塑机、冲压机、空压机设备运行产生的噪声。项目各噪声设备均位于室内，经基础减震、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。</p>	<p>验收监测期间，监测点位昼间噪声在 53.7-57.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值。</p>	<p>已落实</p>

4	<p>项目固体废物主要为冲压下脚料、UV 光氧设备废灯管、废活性炭及生活垃圾。下脚料物资单位回收利用；UV 光氧设备废灯管、废活性炭属于危险废物，委托有危废处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>本项目产生的一般固体废物主要为冲压下脚料及职工生活垃圾，冲压下脚料产生量约为 25t/a，外卖物资单位回收利用；职工生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门定期清运、无害化处置。产生的危险废物主要为 UV 光氧设备废灯管、废活性炭，UV 光氧设备废灯管产生量约为 48 根/2a；废活性炭约为 0.134t/a，产生后置于危废间暂存，然后委托相关资质单位（聊城市舒达再生资源回收有限公司）进行转运，无害化处理。</p>	已落实
---	--	--	-----

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 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 90%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，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织苯最高排放浓度为 $0.203\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $1.60\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最高排放浓度为 $0.273\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $2.16\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最高排放浓度为 $0.054\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $4.1\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs 最高排放浓度为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $4.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 标准要求。无组织苯小时浓度最高为 $0.0404\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，VOCs 小时浓度最高为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 3 标准要求。

8.1.3 废水监测结论

本项目吸塑机循环冷却水全部蒸发损耗，不外排，生产过程无生产废水产生。废水产生环节主要是生活污水，排入新型环保厕所后定期清理，外运肥田。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 53.7-57.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目产生的一般固体废物主要为冲压下脚料及职工生活垃圾，冲压下脚料产生量约为 25t/a，外卖物资单位回收利用；职工生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门定期清运、无害化处置。产生的危险废物主要为 UV 光氧设备废灯管、废活性炭，UV 光氧设备废灯管产生量约为 48 根/2a；废活性炭约为 0.134t/a，产生后置于危废间暂存，然后委托相关资质单位（聊城市舒达再生资源回收有限公司）进行转运，无害化处理。

8.2 建议

(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。

(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。

(3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展扩建 200 吨 塑料制品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：

我公司聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目
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。

联系电话：15506356977

联系地址：山东聊城高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首

邮政编码：252000

聊城市智科塑料制品有限公司

2020 年 4 月

附件 2：“三同时”验收登记表

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		聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目				建设地点		山东聊城高新技术产业开发区颐官屯镇刘村西首								
	建设单位		聊城市智科塑料制品有限公司				邮编		252000	联系电话		15506356977					
	行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期		2019 年 11 月	投入试运行日期		2020 年 3 月					
	设计生产能力		年产 200 吨塑料制品				实际生产能力		年产 200 吨塑料制品								
	投资总概算(万元)		200	环保投资总概算(万元)		10	所占比例(%)		5	环保设施设计单位		——					
	实际总投资(万元)		200	实际环保投资(万元)		10	所占比例(%)		5	环保设施施工单位		——					
	环评审批部门		聊城市生态环境局 高新技术产业开发区分局		批准文号		聊高新环报告表 [2019]39 号		批准时间		2019.12.16	环评单位		山东国嘉环保科技有限公司			
	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)		9.5 万	噪声治理(元)		0.5 万	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)				
	苯	/	0.203	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	甲苯	/	0.273	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	二甲苯	/	0.054	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	VOCs	/	0.59	60	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
噪声	昼 夜	/	57.3dB (A)	60dB (A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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。

附件 3：审批意见

审批意见：

聊高新环报告表（2019）39 号

经审查，对《聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于聊城市高新技术产业开发区顾官屯镇扒刘村西首。项目总投资 200 万元，环保投资 10 万元。建设单位于 2013 年 11 月编制了《聊城市智科塑料制品有限公司年产 100 吨塑料制品生产项目环境影响登记表》，聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局于 2013 年 11 月 27 日批复了环境影响登记表。2014 年 7 月 14 日，聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目进行了竣工环保验收（文号：聊开环验[2014]8 号）。项目建筑为主体工程（生产区）、辅助工程（办公、生活区、原料仓库）、公用工程（排水、供水、供电）、环保工程（废气、废水、噪声、固废）。生产规模为年增产 200 吨塑料制品（全厂年产 300 吨）的生产规模。根据《环评报告表》评价结论，同意按照批复的规划和环境影响报告表的意见开展工程环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《环评报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，严格按照环评及批复的地点、规模和内容建设，并着重落实以下要求：

1、项目无生产废水排放，生活污水经新型环保厕所收集后，由环卫部门定期清理，外运肥田，不外排。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建

设排水管网。

2、项目废气主要为吸塑废气。项目采用 5 套集气罩及 1 套“UV 光氧设备+活性炭吸附设备”对现有项目及扩建吸塑废气进行收集处理，然后通过 15 米高排气筒 P1 有组织排放。排放浓度、排放速率均符合《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 第 II 时段 VOCs 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。无组织排放满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 2 VOCs 厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、项目噪声主要为吸塑机、冲压机、空压机设备运行产生的噪声。项目各噪声设备均位于室内，经基础减震、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

4、项目固体废物主要为冲压下脚料、UV 光氧设备废灯管、废活性炭及生活垃圾。下脚料物资单位回收利用；UV 光氧设备废灯管、废活性炭属于危险废物，委托有危废处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、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。

6、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建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

四、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我局备案。



附件 4：关于环境保护管理组织机构成立的通知

聊城市智科塑料制品有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，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，为进一步加强环保，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。

为此成立聊城市智科塑料制品有限公司环境保护领导小组。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020 年 4 月

聊城市智科塑料制品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,日常工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

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 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

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。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020年4月

聊城市智科塑料制品有限公司

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。公司各部门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。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二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

第十三条 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

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020年4月

聊城市智科塑料制品有限公司 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。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 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。
- 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。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020 年 4 月

聊城市智科塑料制品有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020 年 4 月

附件 9：危险废物委托处置合同

合同编号:LCSD-2019- -849



危险废物委托处置合同

甲 方： 聊城市智科塑料制品有限公司

乙 方： 聊城市舒达再生资源回收有限公司

签 约 地 点： 山东省聊城市

签 约 时 间： 2019 年 12 月 01 日

(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、接收及无害化暂存工作。

第二条 危废名称、数量及处置单价

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)
废灯管	900-023-29	固态			箱装	依据 化验 结果 报价
废活性炭	900-041-49	固态			吨包	

备注：需处置危险废物种类和价格须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，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。3 吨以上起运，单次不足 3 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：山东省聊城市东昌府区。

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：9150115020642050004776

单位名称：聊城市舒达再生资源回收有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司嘉明支行

税 号：91371502MA3F16Q466

公司地址：山东省聊城市东昌府区嘉明工业园嘉明路西首路南

电 话：0635-8389999

1、甲方缴纳合同服务款人民币 2000 元整。

2、甲方合同款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

本合同有效期自 2019 年 12 月 01 日至 2020 年 11 月 30 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危废。
- 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，可向聊城市东昌府区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 肆 份，甲方 贰 份，乙方 贰 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：聊城市智科塑料制品有限公司
法定代表人：刘国红
授权代理人：

2019 年 12 月 01 日

乙方：聊城市舒达再生资源回收有限公司
法定代表人：徐尊
授权代理人：刘经理

2019 年 12 月 01 日

附件 10：生产负荷证明

聊城市智科塑料制品有限公司扩建 200 吨塑料制品项目 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合相关国家标准：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

监测时间	产品类型	设计能力（吨/天）	实际能力（吨/天）	生产负荷（%）
2020.05.30	塑料制品	0.66	0.63	95
2020.05.31		0.66	0.60	91

注：设计能力=200 吨/300 天≈0.66 吨/天。

以上叙述属实，特此证明。

聊城市智科塑料制品有限公司

2020 年 05 月 31 日