

附件

附件 1：环评批复

附件 2：验收批复及意见

附件 3：应急预案备案表-2019 年

附件 4：危废合同

附件 5：突发环境事件应急互助协议

附件 6：突发环境事件应急检测服务合同

附件 7：行政处罚决定书

附件 8：历年应急演练记录

附件 9：外围单位及联系方式

附件 10：应急培训计划与整改承诺

附件 11：应急处置卡

天津市环境保护局

津环保许可函〔2016〕012号

市环保局关于对天津市茂联科技有限公司12000吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）环境影响报告书的批复

天津市茂联科技有限公司：

你单位《天津市茂联科技有限公司关于报批12000吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）环境影响报告书的请示》（茂联〔2016〕09号）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目从现址搬迁至南港工业区，实施12000吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）。项目以从非洲进口的铜钴合金、钴铈和粗钴盐为原料，采取多级萃取、电沉积、碱化焙烧和合成沉淀等生产工艺，主要建设浸出净化车间、原料预处理车间、钴萃取车间、萃铜及铜电积车间、镍电解车间、四氧化三钴车间、三元材料车间和辅助、公用、环保等设施。项目总投资161536.93万元人民币，环保投资9590万元，预计于2016年12月建成投产，投产后年产电池级氧化钴及钴系列产品12000吨，包括电积钴1000吨、四氧化三钴8000吨、三元材料产品3000

吨，年产相关副产品包括电积铜 25000 吨、电解镍 5118 吨、二次铜精矿 3100 吨、赤铁矿 48595 吨、贵精矿 2096 吨、碳酸锰矿 231 吨、碳酸镁 302 吨、氯化铵盐产品 9343 吨、氯化钠盐产品 1565 吨、硫酸钠盐产品 75313 吨。

项目符合国家产业政策、地区规划和清洁生产等要求，主要污染物排放符合地方环境保护部门核定的总量控制要求。2016 年 4 月 27 日至 2016 年 5 月 11 日，我局将该项目环境影响评价的有关情况在天津市行政审批服务网上进行了公示，项目环境影响报告书全本在我局网站上进行了公示。在你单位确保报告书中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你单位按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程和生产过程中应对照环境影响报告书认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、加强水污染防治措施，防止对土壤和地下水造成污染。按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水系统。生产废水处理设施采取“分类收集、分质处理”原则进行建设，各股生产废水送入各自配套的处理设施进行处理，初期雨水经收集后送入生产废水处理设施进行处理，上述废水经处理达标后全部回用于生产工序。生活污水经污水处理设施处理达标后由厂总排口经市政污水管网排入南港工业区污水处理厂。

2、严格落实大气污染防治措施。铜钴合金浸出工序产生的酸

性废气经两级碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由3根20米高排气筒达标排放；铜萃取工序产生的废气经玻璃纤维过滤装置净化后由1根20米高排气筒达标排放；电积铜工序产生的废气经玻璃纤维过滤+碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由2根20米高排气筒达标排放；钴铈浸出工序产生的废气经两级碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由3根20米高排气筒达标排放；钴萃取工序产生的废气经玻璃纤维过滤装置净化后由2根20米高排气筒达标排放；镍电积工序产生的废气经玻璃纤维过滤+碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由2根20米高排气筒达标排放；钴电积工序产生的废气经玻璃纤维过滤+碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由1根20米高排气筒达标排放；氧化钴焙烧工序产生的废气经旋风+布袋除尘器处理后由2根20米高排气筒达标排放；氧化钴焙烧炉燃烧烟气由1根20米高排气筒达标排放；三元材料合成工序产生的废气由1根20米高排气筒达标排放；三元材料闪蒸干燥废气经旋风+布袋除尘器处理后由2根20米高排气筒达标排放；三元材料干燥炉燃烧烟气由1根20米高排气筒达标排放；硫酸储罐呼吸废气经两级碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由1根20米高排气筒达标排放；盐酸储罐呼吸废气经两级碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由1根20米高排气筒达标排放；试验室产生的废气经水喷淋吸收装置净化后由1根15米高排气筒达标排放，含尘废气经布袋除尘器净化后由1根15米高排气筒达标排放。食堂使用清洁能源做燃料，安装油烟净化设备，确保油烟达标排放。

严格控制各生产单元废气的无组织排放，无组织排放浓度须满足相关无组织排放监控浓度限值要求。

3、强化噪声污染控制措施。优先选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备采用隔声罩、隔声间，强机械振动部位加装隔振减振装置，排风管道加消声器等措施，确保厂界噪声须达标。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。危险废物交由有相应资质的单位处置，暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理，一般固体废物采取外销综合利用处理，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

5、变电站运营期间工频电场强度和工频磁感应强度均须低于相关限值要求。

6、按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号），落实排污口规范化有关规定。

7、落实地下水保护措施。对重点污染防治区和一般污染防治区采取分区防渗措施，厂区采取严格的防渗层、防溢流、防泄漏和防腐蚀等措施。初期雨水暂存池为全封闭结构。车间内同时建设集液沟和地坑，收集地面冲洗水。做好污水处理设施、初期雨水暂存池、车间地面和酸碱贮槽区域地面及集液沟、地坑和污水管线的防腐防渗处理。厂区内设置地下水监测井，建立地下水长

期监控系统，制定地下水监测计划及风险事故应急响应预案，防止污染地下水。

8、加强生产设备、管线等的安全设计和管理，完善风险控制措施，加强环境风险防范工作，杜绝环境污染事故的发生。雨水排口设置常闭的雨水闸门，厂区内设置化学品存储罐区围堰、事故水收集和足够容积的存储系统等各项风险防范设施，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等有关要求制定相应的风险防范减缓措施与应急预案，并报环保部门备案。

9、加强施工期的环境管理，严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发〔2013〕35号）等文件的相关要求，采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。

10、项目建设和生产期间，我市启动重污染天气应急响应时，你公司应按照有关要求妥善应对并及时组织落实应急保障预案。

11、建立环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。

12、你单位应按照项目环评报告书制定的监测计划要求，定期完成有关污染物的监测工作，并将相关监测结果及时报送滨海新区环境局和南港工业区环保局。

三、根据环境影响报告书结论，该项目须设置100米的卫生防护距离，该范围内现状无居民住宅、医院、学校等环境敏感目

标，今后也不得规划建设上述环境敏感目标。

四、根据环境影响报告书核算，项目建成后重点污染物排放总量最高限值为：二氧化硫 0.13 吨/年，氮氧化物 0.13 吨/年，颗粒物 1.76 吨/年，化学需氧量 206.03 吨/年，氨氮 13.73 吨/年，钴及其化合物 0.34 吨/年，镍及其化合物 0.05 吨/年，锰及其化合物 0.03 吨/年。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度，项目竣工后，在试生产期间，如有污染物产生，应当按照《排污费征收使用管理条例》（国务院令 369 号）及其配套文件规定，按时缴纳排污费。

六、项目试生产前 3 个月内到滨海新区环境局办理排污申报手续，试生产 3 个月内向我局申请该项目竣工环境保护验收，经我局验收合格后方可投入生产。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

八、该项目主要执行以下环境标准：

1、《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级；

2、《工业企业设计卫生标准》TJ36-79；

- 3、《声环境质量标准》GB3096-2008 3类;
- 4、《大气污染物综合排放标准详解》GB16297-1996;
- 5、《地下水质量标准》GB/T14848-93;
- 6、《展览会用地环境质量评价标准(试行)》HJ350-2007;
- 7、《铜、镍、钴工业污染物排放标准》GB25467-2010 及其修改单;
- 8、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014;
- 9、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB12/556-2015;
- 10、《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95;
- 11、《污水综合排放标准》DB12/356-2008 三级;
- 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类;
- 13、《电磁环境控制限值》GB8702-2014;
- 14、《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001;
- 15、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011。

九、我局委托天津市环境监察总队和滨海新区环境局，分别组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、你单位应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的项目环境影响报告书分别送天津市环境监察总队、滨海新区行政审批局和滨海新区环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

此复

(此件主动公开)




抄送：天津市环境监察总队，滨海新区行政审批局，滨海新区环境局，
滨海新区规划和国土资源管理局，天津市环境工程评估中心，天
津市环境影响评价中心。

建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-09-29

项目名称	天津市茂联科技有限公司污水治理厂废气、磨浸高压浸出废气、电解镍废气治理项目		
建设地点	天津市经济技术开发区天津经济技术开发区南港工业区富港路9号，富港路以北、华港西街以东	占地面积(m²)	299292
建设单位	天津市茂联科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	刘泽刚
联系人	程海光	联系电话	18920208216
项目投资(万元)	260	环保投资(万元)	260
拟投入生产运营日期	2021-10-30		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	污水处理厂废水前处理工序产生的废气经碱喷淋塔净化处理后经1根30m高排气筒DA016排放，污水处理厂干燥床产生的废气经水喷淋塔净化处理后经1根36m高排气筒DA017排放，磨浸高压浸出工序产生的废气经碱喷淋塔净化处理后经1根22m高排气筒DA018排放，电解镍工序产生的废气经碱喷淋塔净化处理后经1根22m高排气筒DA019排放。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 磨浸高压浸出工序产生的废气采取碱喷淋措施后通过1根22m高排气筒DA018排放至外环境 污水处理厂废水前处理工序产生的废气采取碱喷淋措施后通过1根30m高排气筒DA016排放至外环境 电解镍工序产生的废气采取碱喷淋措施后通过1根22m高排气筒DA019排放至外环境 污水处理厂干燥床产生的废气采取水喷淋措施后通过1根36m高排气筒DA017排放至外环境
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 其它措施： 碱喷淋塔和水喷淋塔排水送入厂内生产废水处理系统，经深度净化后全部回用生产，无排放
<p>承诺：天津市茂联科技有限公司刘泽刚承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由天津市茂联科技有限公司刘泽刚承担全部责任。</p> <p>法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20211201000100000166。</p>			

天津经济技术开发区 生态环境局 文件

津开环评书〔2022〕4号

关于天津市茂联科技有限公司无机盐生产项目 环境影响报告书的批复

天津市茂联科技有限公司：

你公司所报《天津市茂联科技有限公司无机盐生产项目环境影响报告书》（以下简称报告书）等材料收悉，经审核后批复如下：

一、你公司拟在南港工业区富港路9号（你公司现有厂区内），建设“无机盐生产项目”。该项目主要建设内容包括：新增硫酸钴/氯化钴结晶装置、硫酸镍结晶装置、碳酸镁干燥装置、硫酸锰/硫酸锌结晶装置，改变现有硫酸镍精制单元装置、沉淀单元

装置的用途并对相关辅助设施进行改造等。你公司不再生产电解镍、碳酸锰矿；该项目设计新增年产无机盐硫酸镍 27722.78 吨、氯化钴 28461 吨、硫酸钴 6809 吨、硫酸锰 72 吨、硫酸锌 64 吨、碳酸镁 1542 吨，全厂硫酸钠产量减至 64983.56 吨，其他产品产能不变。该项目总投资 7245.11 万元，环保投资 1086 万元，约占总投资额的 15%。

二、根据该项目完成的报告书结论及《关于天津市茂联科技有限公司无机盐生产项目环境影响报告书的技术评估报告》（开发评估书[2022]007号），该项目符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关内容，产品不在“高污染、高环境风险”名录内。在该项目落实报告书提出的各项环保治理措施，确保各项污染物稳定达标排放的条件下，我局原则同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行项目建设。

三、该项目建设应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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）严格落实各项大气污染防治措施。精制硫酸镍工序油气废气经“活性炭纤维毡吸附过滤+碱喷淋吸收+活性炭纤维毡吸附-脱附”装置处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA014）达标排放；精制硫酸镍工序硫酸储罐呼吸废气经 2 级碱喷淋装置处理，由 1

根 22 米高排气筒（DA012）达标排放；1#和 2#硫酸镍干燥废气分别经两套旋风除尘器处理，再分别与 1#和 2#硫酸镍结晶装置真空尾气一同经两套水喷淋装置处理，分别由 2 根 22 米高排气筒（DA020、DA021）达标排放；3#硫酸镍干燥废气经“旋风除尘+水喷淋”装置处理，由 2 根 22 米高排气筒（DA022、DA023）达标排放；硫酸锰/硫酸锌干燥废气经布袋除尘器处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA024）达标排放；碳酸镁干燥废气经“旋风除尘+布袋除尘器”处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA025）达标排放；实验室酸性废气经碱喷淋装置处理，由 1 根 25 米高排气筒（DA007）达标排放；污水处理站废水前处理工序酸性废气、储罐呼吸废气经 2 级碱喷淋装置处理，由 1 根 30 米高排气筒（DA016）达标排放；污水处理站硫酸钠干燥废气经 2 级水喷淋装置处理，由 1 根 36 米高排气筒（DA017）达标排放。

你公司应做好车间的密闭管理，严格控制项目无组织废气的排放。优化设备选型，加强废气治理设施运行维护并及时排查泄漏点位，减轻酸性气体对设备的腐蚀。

（二）严格落实各项水污染防治措施。硫酸钠萃残液、皂化废水、硫酸储罐碱喷淋废水、综合沉淀单元硫酸钠废水经现有生产废水处理系统及蒸发结晶系统处理，产生的硫酸钠在满足相应产品质量标准的前提下作为副产品外售，冷凝水全部回用不外排。

(三) 严格落实声环境保护措施。采用低噪声设备,对主要噪声源采取防震、降噪、隔声等措施,确保厂界噪声达标。

(四) 严格落实固体废物污染防治措施。投产后产生的一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定,做好收集转运、处置及利用;危险废物(废过滤材料、废布袋、废萃取剂、废活性炭、废纤维球、废活性白土、废油、实验室无机废液、实验室有机废液、废试剂瓶、含油抹布、废桶等)应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,妥善收集、储存,并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定,委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

(五) 切实落实土壤和地下水污染防治措施。落实报告书提出的土壤和地下水污染防控措施与对策,根据划分的防渗分区,严格落实防渗、防泄漏、防腐蚀等防范措施;建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点防渗区平面布置、地下水流向,合理设置土壤和地下水监测井,严格落实土壤和地下水监测计划。完善土壤和地下水污染应急预案和应急措施,减少对土壤和地下水的不良影响。

(六) 强化各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。该项目应根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)等文件的要求,避免事故状态下产

生的次生和伴生环境影响及污染，严格落实环境风险控制及事故应急措施。

（七）按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整合工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号）要求，该项目应严格落实排污口规范化有关规定；排污口应按照《环境监测管理办法》规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）及相关附录中的要求。

（八）你公司须完善环境保护管理机构及相关环境管理制度，严格落实环境监测计划。

（九）根据《建设项目环境保护管理条例》，在该项目投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时依法向社会公开验收报告。

（十）该项目报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自报告书批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，报告书应当报我局重新审核。

四、根据报告书核算，该项目建成后，新增主要污染物排放总量为：VOCs 0.1848 吨/年。该项目新增污染物排放总量及倍量替代部分由开发区平衡解决。

五、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等有关规定，你公司应在投产前履行“环境应急预案”编制（修订）并备案。

六、你公司应按照相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时延续、变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、你公司应按照相关部门要求及时针对污染防治设施开展安全风险辨识，健全内部污染防治设施管理责任制度，自觉接受相关部门监管。

八、该项目执行的污染物排放标准：

- 1、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)；
- 2、《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）及修改单；
- 3、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单；
- 4、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）；
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 6、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020)；

8、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修
改单(2013年环保部第36号公告)。

特此批复。

2022年1月29日



(建议此件公开)

天津市环境保护局

津环保许可验〔2018〕7号

市环保局关于天津市茂联科技有限公司 12000 吨 / 年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）一阶段项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函

天津市茂联科技有限公司：

你公司报送的《建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》（项目名称：天津市茂联科技有限公司 12000 吨 / 年电池级氧化钴及钴系列产品(迁址升级项目)）、《天津市茂联科技有限公司 12000 吨 / 年电池级氧化钴及钴系列产品(迁址升级项目)一阶段项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告》及相关验收材料收悉。我局于 2017 年 12 月 29 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、项目建设的基本情况

该项目为迁建项目，选址于天津市南港工业区富港路 9 号，总占地面积为 299292 平方米，采取分阶段实施；本阶段主要建设内容为新建浸出净化车间、钴萃取车间、萃铜及铜电积车间、镍电解车间、原料预处理车间等生产厂房及配套用房和公辅设施，

总建筑面积 114451.93 平方米，目前形成每年生产电积铜 25000 吨、电解镍 5118 吨、二次铜精矿 3100 吨、赤铁矿 48595 吨、贵精矿 2096 吨、碳酸锰矿 231 吨、碳酸镁 302 吨、氯化钠盐 1565 吨、硫酸钠盐 75313 吨等相关副产品的生产能力，氧化钴及钴系列主要产品暂不具备生产能力；公司职工定员 910 人，生产制度为每天每班 8 小时的三班工作制，年工作日为 330 天。该项目本阶段实际总投资 101230.35 万元，其中噪声及固体废物污染防治设施环保投资为 2099.5 万元。

2016 年 5 月，我局以津环保许可函[2016]012 号文批复了该项目环境影响报告书。该项目于 2017 年 3 月投产试运行，且配套建设的环境保护设施已同步投入使用。

二、项目变动有关情况

该项目现阶段建成部分的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均与环评阶段一致，较环评阶段仅增加机械设备运转过程中产生的属于危险废物的废机油，但由于企业设置了规范的暂存场所并交有危险废物处理资质的单位处置，故以上变动不属于重大变动。

三、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

（一）该项目针对车间内球磨机、风机、输送泵及冷却塔等主要噪声设备，采取选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备采用隔声罩或隔声间、强振动部位加装隔振减振装置，排气管道增加消声器等隔声减振措施，确保厂界噪声达标。

（二）该项目运营期产生的油气废气处理废吸附过滤材料、报废包装袋、报废萃取剂均为一般工业固体废物，交由生产厂家

或物资回收单位回收；生产废水处理报废活性炭、废机油等危险废物，经厂内危废暂存场所暂时储存后，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司外运处置；生活污水处理系统污泥和生活垃圾由南港工业区相关部门收集处置。

四、噪声和固体废物污染防治设施运行效果

天津市茂联科技有限公司编制的《天津市茂联科技有限公司12000吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）一阶段项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告》表明：

（一）该项目验收期间四侧厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（二）该项目固体废物处置措施基本落实到位，固体废物可得到妥善处置；厂内贮存设施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

五、应急预案备案情况

建设单位编制了《天津市茂联科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求报送天津南港工业区环境保护局备案。

六、信息公开情况

2018年3月14日至2018年3月27日，我局将该项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收行政许可受理信息在天津市环境保护局网站上进行了公示。

七、验收结论和后续要求

该项目各项环保审批手续齐全，环保管理制度、机构、人员设置符合要求，在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施。经讨论、研究，我局同意该项目噪声和固体废物污染防治设施验收合格。

你公司应按照国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营；同时将验收合格后的验收监测报告以及其他档案资料存档备查。

项目正式投入运营后应重点做好如下工作：定期开展环境风险评估，进一步完善环境风险应急预案，开展应急演练，强化与辖区管理部门的应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。做好各项环保设施的日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放。

建设单位应在接到验收意见后 30 日内到当地环境保护局办理排污申报登记变更手续。

请滨海新区环境局做好该项目运营期的日常环境监管工作。

此函

(此件主动公开)



抄送：天津市环境监察总队，滨海新区环境局，滨海新区行政审批局。

**天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级
氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）一阶段项目
竣工环境保护验收意见**

2017 年 11 月 29 日，天津市茂联科技有限公司组织召开 12000 吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）一阶段项目竣工环境保护验收现场检查会议。验收小组由工程建设单位（天津市茂联科技有限公司）、环评单位（天津市环境影响评价中心）、环境监测单位（天津市环境监测中心）、设计单位（长沙有色冶金设计研究院有限公司）、施工单位（中冶天工集团天津有限公司）、监理单位（天津市华泰建设监理有限公司）及特邀 5 名专家组成（名单见后）。验收小组现场查看并核实了本项目环境保护设施的建设与运行情况。会议听取了本项目验收监测报告的汇报，经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、 工程建设基本情况

（一） 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于天津南港工业区富港路 9 号，为迁建项目，占地约 299292m²。

产品规模情况

产品名称	设计产能 (吨/年)	实际产能 (吨/年)	备注
电积钴、四氧化三钴、三元材料	12000	0	因四氧化三钴车间、三元材料车间未建成，不具备此产品生产能力，当前以六水氯化钴（7000 吨/年）和硫酸钴（3000 吨/年）形式产出中间品
电积铜	25000	25000	
电解镍	5118	5118	
二次铜精矿	3100	3100	
赤铁矿	48595	48595	
贵精矿	2096	2096	
碳酸锰矿	231	231	
碳酸镁	302	302	
氯化铵盐	9343	0	因四氧化三钴车间、三元材料车间未建成，当前没有大颗粒氧化钴前驱体合成单元氯化铵废水产生，无法产生氯化铵盐。但设备已建成，具备生产氯化铵盐的能力

氯化钠盐	1565	1565	
硫酸钠盐	75313	75313	

工程组成与建设情况

名称	环评建设内容	实际建设情况	备注
浸出净化车间	设置1座浸出净化车间，用于对铜钴合金进行球磨，并对原料进行酸溶、提取和除铁净化等处理；	已建	/
钴萃取车间	设置1座钴萃取厂房，主要布置P204和P507钴萃取工艺设备；	已建	/
萃铜及铜电积车间	设置1座萃铜及铜电积车间，主要布置铜萃取系统、电积铜生产系统和钴电积系统，车间南半部分布置成品库房；	厂房已建，铜萃取系统、电积铜生产系统已建	钴电积系统未建
镍电解车间	设置1座镍电解车间，主要布置电解镍生产系统；	已建	/
原料预处理车间	设置1座原料预处理车间，用于对原料进行球磨，对原料进行酸溶、提取和净化处理；	未建	部分设备调整布置在浸出净化车间
三元材料车间	设置1座三元材料车间，布置三元材料制备生产工艺设备；	/	未建
四氧化三钴车间	设置1座四氧化三钴车间，布置氯化钴制取两规格氧化钴生产系统；	/	未建
机修及综合仓库	设置机修车间及生产用辅料暂存仓库	已建	/
试化验室	设置试化验室1座，用于原料及产品品质检测及控制	已建	/
地磅房	设置地磅房1座，用于原料及产品出入厂物流计量	已建	/
换热站	设置蒸汽换热站1座	已建	/
蒸汽减压站	设置生产用蒸汽减压站1座	已建	/
110kV变电站	项目设置1座110kV变电站	已建	/
消防泵房及水池	设置全厂集中式消防系统及消防水池	已建	/
初期雨水池	设置1座初期雨水池	已建	/
生活污水处理设施	设置1座生活污水处理设施，用于处理全厂生活污水，处理后泵送厂外污水管网	已建	/
办公楼	设置1座综合办公楼	已建	/
食堂	设置1座职工食堂	已建	/
前处理车间	设置全厂生活废水预处理系统	已建	/
MVR蒸发车间	设置全厂生产废水MVR蒸发工艺设备	已建	/
包装仓储车间	设置MVR蒸发制盐产品包装仓储系统	已建	/

（二）建设过程及环保审批情况

天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）于 2015 年 11 月由天津经济技术开发区（南港工业区）行政审批局津开审批[2015]10100 号文立项。

天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级）项目环境影响报告书于 2016 年 5 月得到天津市环境保护局批复（津环保许可函[2016]012 号）。

本阶段工程在设计阶段严格按照国家有关规定进行建筑设计；施工阶段严格按照图纸及国家施工规范施工，严格遵守本市关于施工现场环境保护的相关规定，同时在当地环保部门办理了相关的环保手续，并在施工过程中严格控制施工现场的扬尘、噪音、污水和废弃物的排放，环保设施与工程同步进行施工。

（三）投资情况

本工程项目实际总投资为 10.12 亿元，环保投资 6175 万元，约占总投资的 6.1%。

（四）验收范围

本项目分阶段验收，本阶段验收范围为已建成工程，已建成的电积铜、电解镍、二次铜精矿、赤铁矿、贵精矿、碳酸锰矿、碳酸镁、氯化钠盐产品、硫酸钠盐产品进行一阶段验收，四氧化三钴、三元材料、电积钴、氯化铵盐产品生产线不在本阶段验收。

二、工程变动情况

本工程与环评阶段比较，变动体现在四氧化三钴、三元材料、电积钴生产线未建设，不满足四氧化三钴、三元材料和电积钴产品的产出能力，原料中的钴元素，当前以六水氯化钴和硫酸钴的形式产出中间品。

三、环境保护设施建设及达标排放情况

（一）废水

本项目建成后废水主要为生活污水，总排口中 pH 值、悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮的排放浓度均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）标准限值要求；废水总排口中生化需氧量、动植物油类、总磷的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准限值要求，废水经市政污水管网排入南

港工业区污水处理厂。

生产废水处理车间具备4560m³/d废水的处理能力,与环评一致,满足项目建成后全厂生产废水的处理。一阶段项目生产废水在经过前处理、MVR 蒸发结晶,产生硫酸钠盐产品和氯化钠盐产品,冷凝水回用,不外排。

(二) 废气

本项目建成后废气排放情况如下:

该项目铜钴合金浸出工序酸性废气经两级碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由3根20米高排气筒排放,硫酸雾的监测结果均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中所规定的相应标准限值要求;

铜萃取工序产生的废气经玻璃纤维过滤装置净化后由2根20米高排气筒排放, VOCs 的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014)中所规定的相应标准限值要求,非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中所规定的相应标准限值要求;

电积铜工序产生的废气经玻璃纤维过滤+碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由2根20米高排气筒排放,硫酸雾的监测结果均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中所规定的相应标准限值要求;

钴钨浸出工序已建成并投入使用一套吸收塔及1根20m高排气筒,该工序酸性废气硫酸雾的监测结果符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中所规定的相应标准限值要求;

钴萃取工序产生的废气经玻璃纤维过滤装置净化后由2根20米高排气筒排放,该工序 VOCs 的监测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014)中所规定的相应标准限值要求,非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中所规定的相应标准限值要求;

镍电积工序产生的废气经玻璃纤维过滤+碱液喷淋洗涤吸收装置净化后由2根20米高排气筒排放,镍电积工序硫酸雾的监测结果均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中所规定的相应标准限值要求;

硫酸与盐酸罐呼吸废气中硫酸雾和氯化氢经2级碱液喷淋洗涤

吸收后由 1 根 20 米高排气筒排放，监测结果符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中所规定的相应标准限值要求；

实验室废气中硫酸雾、氯化氢、颗粒物的监测结果均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中所规定的相应标准限值；

该项目无组织排放废气中硫酸雾、氯化氢、颗粒物的监测结果符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中所规定的相应标准限值，VOCs 的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），非甲烷总烃的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中所规定的相应标准限值要求。

（三）噪声

本项目运营期噪声源主要噪声源包括球磨机、输送泵、风机、空压机、离心机、焙烧炉、干燥炉、真空泵和冷却塔等。验收监测期间，本项目昼间及夜间厂界声环境监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类的标准限值要求。

（四）固体废物

本项目的主要固体废物包括油气废气处理废吸附过滤材料、报废包装袋、报废活性炭和生活垃圾，其中报废活性炭交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，废气处理废吸附过滤材料、报废包装袋、报废萃取剂由生产厂家回收，生活污水系统污泥及生活垃圾由南港工业区相关部门收集处置。

四、验收结论

本项目环境保护手续齐全，基本落实了环境影响评价报告书及批复文件提出的污染防治措施，根据环保验收调查报告监测结果和验收工作组意见，本项目竣工环保验收原则上合格。

在验收监测报告编制及环保措施完善方面提出如下意见和建议：

- 1、结合项目厂房布置情况及系统中可能产生的特征污染物因子，制定地下水环境保护措施，进行源头控制，分区防治。
- 2、优化危废暂存间防渗漏措施。
- 3、补充废气治理设施的整套图片，包括吸收塔、排气筒、规范化排口信息。
- 4、补充验收监测期间，生产情况和产品产量。

五、 验收工作组成员单位

序号	姓名	所在单位	备注	签名
1	陈刚	天津市茂联科技有限公司	建设单位	陈刚
2	刘振波	天津市茂联科技有限公司	建设单位	刘振波
3	回蕴珉	天津市环境影响评价中心	环评单位	回蕴珉
4	李文君	天津市环境监测中心	监测单位	李文君
5	邓保乐	天津市环境监测中心	监测单位	邓保乐
6	卢恩成	中冶天工集团天津有限公司	施工单位	卢恩成
7	赵婷	长沙有色冶金设计研究院有限公司	设计单位	赵婷
8	吕克伟	天津市华泰建设监理有限公司	监理单位	吕克伟
9	尤玉明	核工业理化工程研究院	专家	尤玉明
10	刘东方	南开大学	专家	刘东方
11	戴学瑜	长沙有色冶金设计研究院有限公司	专家	戴学瑜
12	薛生晖	五矿集团长沙矿冶研究院	专家	薛生晖
13	冯建霞	静海区环境保护监测站	专家	冯建霞

2017年11月29日

天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级氧化钴 及钴系列产品（迁址升级项目）二阶段项目竣工环境保护 验收意见

2019年8月23日，天津市茂联科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）组织了环评单位（天津市环境影响评价中心）、验收监测单位（天津津滨华测产品检测中心有限公司）和三位特邀专家成立验收组，对“天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级项目）二阶段项目”开展竣工环境保护验收。验收组严格按照国家有关法律法规，查阅了项目环评文件及批复、建设项目竣工环境保护验收监测报告等相关材料，现场核查了项目建设内容、环保治理设施运行情况、排污口规范化等，验收会议对相关内容进行了质询和讨论，最终形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

1.1、建设地点、规模、主要建设情况

天津市茂联科技有限公司位于天津市南港工业园西中环延长线西侧，地理坐标：N：38°41'19.87"，E:117°31'38.28"。西至华港西街，南至富港路，北至裕港路，工程用地面积 299292m²，厂区主体工程主要建设浸出净化车间、原料预处理车间、钴萃取车间、萃铜及铜电积车间、镍电解车间、四氧化三钴车间、三元材料车间各 1 座，配套建设机修及综合仓库、试化验室、110kV 变电站、蒸汽减压站、换热站、消防泵房、初期雨水池、生活污水池、废水处理前处理车间、MVR 蒸发车间、包装仓储车间、办公楼及食堂等附属配套设施，总建筑面积 133347.93m²。

2018年4月由天津市环境监测中心对一阶段进行验收，验收范围为：浸出净化车间、萃取及铜电积车间、镍电解车间、机修及综合仓库、试化验室、地磅房、换热站、蒸汽减压站、110kV 变电站、消防泵房及水池、初期雨水池、生活污水处理设施、办公楼及食堂。

本次验收为原料预处理车间。用于对钽原料进行球磨，对原料进行酸溶、提取和净化处理。钴钽浸出净化系统，包括钴钽球磨浸出单元、二次铜精矿浸

出单元和钴镍溶液除铁单元，全部布置于原料预处理车间内。

1.2、建设过程及环保审批情况

本项目由天津市环境影响评价中心 2016 年 1 月编制环境影响评价报告表，并于 2016 年 05 月 25 日取得天津市环境保护局批复（津环保许可函[2016]012 号）。

项目于 2017 年 01 月建成投产。

1.3、建设过程及环保投资情况

该项目本期实际投资 3800 万元，其中环保投资 260 万元，占总投资的 6.8%。

1.4、验收范围

本次验收范围为原料预处理车间。

二、工程变动情况

本项目废气治理措施由 1 套 2 级碱液（10%NaOH）喷淋洗涤吸收工艺净化整个原料预处理车间酸性废气后，由 1 根 22m 高排气筒排放变更为由 2 套 2 级碱液（10%NaOH）喷淋洗涤吸收工艺分别净化整个原料预处理车间酸性废气后，由 1 根 22m 高排气筒排放。

本项目生产规模、建设地点选址、环保设施和生产工艺较已批复的环评报告基本一致，因此本项目不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

3.1、废气

原料预处理车间主要废气污染物为硫酸雾。经 2 套 2 级碱液（10%NaOH）喷淋洗涤吸收工艺分别净化酸性废气后，由 1 根 22m 高排气筒排放。

3.2、噪声

原料预处理车间噪声主要来自球磨机、输送泵等设备的运行噪声。本项目设备均采用低噪声设备；对振动较大的设备基础采取减振措施。对生产车间内高噪声设备安装减振装置。

3.3 废水

本项目生活废水已通过一阶段验收。

项目环保设施与主体工程同时设计施工，同步运行调试，根据环保验收监测报告，废气、噪声均符合相关标准限值要求，验收监测期间运行状态稳定。

四、环境保护设施调试结果

4.1、废气

原料预处理车间主要废气污染物为硫酸雾。经 2 套 2 级碱液（10%NaOH）喷淋洗涤吸收工艺分别净化酸性废气后，由 1 根 22m 高排气筒排放。

根据验收监测结果，排气筒排放污染因子均满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）排放限值要求。

4.2、噪声

根据验收监测报告，企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。

4.3、废水

根据验收监测报告，企业外排生活污水符合天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，本项目废水达标排放。

4.4、排污口规范化

该项目已按照环评批复的要求落实了排污口规范化工作，废气排放口有规范的标识牌。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、设备噪声的排放均已达到验收执行标准，固体废物均能得到合理处置，未对周围环境造成明显影响。

六、验收结论

按照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，本项目符合验收条件，建设内容较环评文件及批复减少，环境保护设施同步建设完成；验收监测报告符合验收监测技术规范，监测结果表明项目污染物排放达到相应排放标准要求；排污口规范化符合要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续工作安排

我单位在今后生产中做好以下几点工作：

- （1）根据相关要求制定并落实企业自行监测计划；
- （2）做好环境保护设施设备运行和维护，确保各项环保治理设施有效运行并做好运行维护记录。

八、验收人员信息

验收人员名单及信息见附件

2019年8月23日

专家评审会签到表

项目名称		天津市茂联科技有限公司 12000 吨/年电池级氧化钴及钴系列产品（迁址升级）项目		
会议地点		天津市茂联科技有限公司		
评审时间		2019 年 8 月 23 日		
部门	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
建设单位	刘瑞波	茂联科技	副总	18920208269
	曹连贵	-	环保副总	18920208216
	侯建斌	-	主任	18920206718
评审专家	李国军	天津中环环保检测科学研究院	高工	13821579521
	李元东	天津滨海新区环保检测中心	高工	13920513807
	王鹏	天津中环环境检测中心	高工	1850003803
监测单位	吴晓红	天津津滨华测产品检测技术有限公司		15222462901
其他				


竣工环境保护验收组人员




部门	单位名称	签名
建设单位	茂联科技	刘博
	、	曹海
验收监测单位	天津津安华检测产品控制中心有限公司	吴晓红
环保设施验收专家	天津市环境科学研究院	李斌
	天津市环境科学研究院	李斌
	天津泰达环境检测中心	丁浩

天津市茂联科技有限公司

2019年8月23日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津市茂联科技有限公司	机构代码	91120116550389591G
法定代表人	刘泽刚	联系电话	13902129201
联系人	程海光	联系电话	18920208216
传 真	/	电子邮箱	/
地址	天津经济技术开发区南港工业区富港路9号（北纬 39°05'20.19"，东经 117°20'08.87"）		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[一般-大气（Q2M1E3）+较大-水（Q2M1E2）]		
<p>本单位于2019年11月12日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 天津市茂联科技有限公司（公章）			
预案签署人		报送时间	2019.11.12

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 2. 环境风险评估报告； 3. 环境应急资源调查报告； 4. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年11月12日收讫，文件齐全，经形式审查符合要求，予以备案。 <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2019年11月12日</p> </div>		
备案编号	120110-107-2019-183-M		
报送单位	天津市茂联科技有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

废物处理合同

签订单位：甲方：天津市茂联科技有限公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：崔艳琨 联系电话：022-63365882/13512244953)

丙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限：2022年5月15日至2023年5月14日



甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定，经三方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质，乙方对甲方产生的废物进行收集并妥善处理处置。丙方具有危险废物运输资质，为甲方提供危险废物运输服务。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 责任和义务

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。

3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物综合监管信息系统”（简称信息系统）网址 <http://60.30.64.239:9090> 进行企业注册、年报填报、年度管理计划备案、制作危险废物转移联单。如 2019 年和 2020 年在 8080 平台做过管理计划，可使用原用户名和密码进行登录。如未注册过，需向所在区生态环境局申请注册码。操作流程可参考“信息系统”内系统管理模块知识库相关操作说明文件。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，不得含有常温条件（20-25 摄氏度）无法安全储存的废物。如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；

- 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件, 并提供必要的协助(如叉车等)。运输前, 需提前 10 天拨打 物流调度 电话 28569804 联系。

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业, 有合法签订并履行本合同资格, 并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准, 不得污染环境, 并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279 (工作时间: 周一至周五: 早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)。
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

丙方责任:

1. 丙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业, 有合法签订并履行本合同资格, 并具有危险废物运输资质。
2. 丙方在收到甲方通知后, 并废物明细清单及分类、包装等经丙方确认符合收运条件后, 如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 丙方在运输过程中必须符合国家标准, 不得污染环境, 并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

4. 丙方负责运输，废物自出甲方大门后，其运输风险由丙方承担。
5. 丙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
6. 丙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

三方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 丙方负责委托在“天津市危险废物综合监管信息系统”备案的有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车，丙方负责卸车。如出现非丙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付丙方。
4. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。
5. 甲方在委托运输前，须预估当批次废物的处理费及运费，并将预估处理费及运费全额提前电汇至乙方及丙方，并于电汇后一个工作日至计划运输前两个工作日，联系合同乙方及丙方联系人确认当批次废物处理费是否到账，确认到账后乙方联系人解锁合同，方能接收废物。否则乙方有权拒收。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理价格是按照国家财政部、国家税务总局 2015 年 6 月 12 日颁布的财税【2015】78 号文件规定的自 2015 年 7 月 1 日起危险废物处理由原来免征增值税改变为 17% 增值税税率然后按照 70% 进行退税的政策制定的，即以 2015 年 7 月份以前同贵公司签署合同中废物处理价格为基准不含税价格下调 8.7% 后的优惠价格。

根据国家财政部、国家税务总局 2020 年 4 月 23 日颁布的【国家税务总局公告 2020 年第 9 号】文件政策，我公司自 2020 年 5 月起执行 6% 增值税税率，然后按照 70% 进行退税，税率调整导致我公司实际收入降低，按原合同税收政策变化时相应调整废物处理价格条款，需对原合同中价格上调 6.5%，但是考虑甲方受到新冠病毒疫情不利影响，本合同期价格暂按照原优惠价格执行。待疫情影响基本结束，双方协商达成一致后再对废物处理费不含税价格进行相应调整。同时，如后续国家或地方税收政策调整，税率发生变化，或取消退税优惠时，自政策调整之日起，甲方享受的相应优惠价格作相应调整，如税收政策调整取消 70% 退税优惠，则价格恢复至 2015 年免征增值税之前的不含税价格。

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

10 吨卡车 1000 元/趟。

甲丙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，丙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到丙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与丙方结算。

五、 违约责任

1. 合同成立后三方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由三方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。

2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

3. 甲方违反本合同第四条第 1 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3%×违约天数。甲方违反本合同第四条第 2 款约定，应当支付丙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3%×违约天数。

六、廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自三方盖章后即生效。本合同一式六份，三方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2022 年 5 月 15 日

甲方

名称：天津市茂联科技有限公司

地址：天津经济技术开发区南港工业区富港路 9 号

邮编：

负责人：

联系人：程海光

电话：18920208216

传真：

盖章

乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

合同联系人：崔艳琨

电话：022-63365882

手机：13512244953

传真：022-63365889

邮箱：market2@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼 E 座 115-129 室

开户银行帐号：277860079108

盖章

丙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

合同联系人：崔艳琨

电话：022-63365882

手机：13512244953

传真：022-63365889

邮箱：market2@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

盖章

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号: HT220419-011, 天津市茂联科技有限公司合同附件:

废物名称	废活性炭	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附废水				
主要成分	活性炭				
预计产生量	50000 千克	包装情况	200L铁桶(大口有盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废机油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机加工产生				
主要成分	机油				
预计产生量	7000 千克	包装情况	200L铁桶(小口有盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	活性炭毡	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附废气中的油气				
主要成分	活性炭毡				
预计产生量	10000 千克	包装情况	200L铁桶(大口有盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	变压器油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废品				
主要成分	变压器油				
预计产生量	10000 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-220-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废有机废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废水课题实验过程中蒸发母液经过除油器除油产生的废油				
主要成分	P204\P507萃取剂、溶剂油				
预计产生量	30000 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06		
不含税单价	9.20元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	9.75元/千克
废物说明	危险标识。1、包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间/2、废物产生单位应每桶测试PH值并标识, 运输给合佳时需将不同类别区分开。如废物属于5≤PH≤9范围, 标识“实验室有机废液”即可。如PH<5, 需标识“实验室有机废液(酸性)”。如PH>9, 需标识“实验室有机废液(碱性)”。				
废物名称	实验室无机废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室检测过程中产生				
主要成分	无机废液				
预计产生量	500 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	9.20元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	9.75元/千克
废物说明	不含包括含氟、含汞、含砷成分等所有列入危险化学品名录的剧毒废物, 不含硒、铊、碲、铋、铍的单体及化合物废物。如含汞量不超过10mg/L, 按此价格结算, 否则价格按18.4元/kg。				

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号: HT220419-011, 天津市茂联科技有限公司合同附件:

废物名称	废200L铁桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用机油后报废空铁桶				
主要成分	油				
预计产生量	5000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	桶有盖,密封,且桶内无明显残留物				
废物名称	废20L铁桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用油漆后报废空铁桶				
主要成分	油漆				
预计产生量	2000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	2.60元/千克	税金	0.16元/千克	含税单价	2.76元/千克
废物说明	桶有盖,密封,且桶内无明显残留物				
废物名称	废20L塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用涂料后报废空塑料桶				
主要成分	涂料				
预计产生量	12000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	桶有盖,密封,且桶内无明显残留物				
废物名称	废萃取剂(粘稠液体)	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	钴萃取车间萃取工艺有机降解产生				
主要成分	废萃取剂(粘稠液体)				
预计产生量	50000 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格,否则价格另议。				
废物名称	废萃取剂(半固体)	形态	污泥	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	钴萃取车间萃取工艺有机降解产生				
主要成分	废萃取剂(半固体)				
预计产生量	10000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格,否则价格另议。				
废物名称	废再生活性白土	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	活性白土与有机溶剂混合压滤产生;				
主要成分	二氧化硅(活性白土),盐酸羟基(少量),有机溶剂;				
预计产生量	10000 千克	包装情况	吨袋		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-405-06		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格,否则价格另议。				

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号: HT220419-011, 天津市茂联科技有限公司合同附件:

废物名称	废纤维绒球	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	硫酸镍吸附废水中的油分产生				
主要成分	纤维绒球				
预计产生量	20000 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废1000L塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃包装物				
主要成分	塑料				
预计产生量	5000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无明显残留				
废物名称	沾染废物	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭				
主要成分	废抹布手套擦拭物等				
预计产生量	5000 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无特殊要求				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



工业危险废物收集、处置协议书

(编号: LZ-SC-20220720-21)

(编号: 500W82208001)

甲方(委托方): 天津市茂联科技有限公司

乙方(受托方): 天津绿展环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《天津市生态保护条例》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等法律法规对工业危险废物的相关规定及当地环保部门对危险废物进行收集、贮存、运输、转移、处置的要求。乙方作为具有收集、处置危险废物合法资质的专业处理单位,受甲方委托收集、处置相关危险废物。甲、乙双方经友好协商,现就危险废物收集、处置事宜,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行。

第一条 甲方合同义务

1.1 甲方需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》的相关法律规定完成申报登记工作并制定危险废物管理计划。本协议有效期内,甲方将产生的符合标准的危险废物交予乙方,乙方有权收集或处置相关危险废物。

乙方有权收集、处置危险废物名录详见附件,超出附表范围的危险废物,乙方有权拒绝收集、处置,且不承担任何违约责任。

1.2 在交接危险废物时甲方必须将危险废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出。

1.3 甲方负责在厂内完成危险废物的分类与集中收集,并在所有危险废物的包装容器上用危险废物标签等方式明确标示出与本合同附件中所列危险废物名称一致的正确的危险废物名称,同时为乙方提供危险废物产生来源、主要成份及含量等信息。本协议签署的同时,甲方应向乙方提供危险废物的主要成分、物料分析报告、环评固废章节信息作为本协议附件,并保证信息与实物一致,如不一致造成乙方损失,甲方应赔偿乙方由此产生的直接损失。

1.4 甲方的单项危险废物内不可混入其他杂物或其他危险废物,以保障乙方处置安全。若甲方待转运的危险废物内混有其他杂物或其他危险废物等但未明确告知乙方的,甲方应赔偿乙方由此产生的直接损失。

1.5 收集过程中,甲方应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域,同时设立作业界限标志和警示牌;收集时应配备必要的收集工具和包装物以及必要的应急监测设备和应急装备;收集结束后,应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。

1.6 甲方负责完成“天津市危险废物综合监管信息系统”上相关危险废物转移计划网上提交及审批,电子联单制作及电子联单在线交接等操作,甲方应保证所交运的危险废物与转移联单所列一致,否则乙方有权拒收甲方危险废物。

如涉及跨省转移危险废物的,甲方应按照《危险废物转移管理办法》向移出地行政机关提交申请,并完成电子联单制作及电子联单在线交接等操作,甲方应保证所交运的危险废物与转移联单所列一致,否则乙方有权拒收甲方危险废物。



1.7 原则上甲方委托乙方收集、处置、运输的危险废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。

1.8 甲方承诺危险废物应根据《危险废物货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)的有关要求进行运输包装，含多氯联苯废物的收集还应符合《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB 13015-2017)的污染控制要求。甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

① 工业危险废物中存在未列入本合同或附件的品种【特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)】；

② 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器的危险废物；

③ 危险废物内混入其他各类杂物(如工业残渣、废液、生活垃圾及其他废弃物、废弃硬物等)；

④ 强行改变危险废物外形外观，使其变成高硬度、高密度的铁件；

⑤ 其他违反工业危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

1.9 甲方出现前述违约情形之一的，首次出现乙方有权拒绝接收且无需承担任何违约责任，由此给乙方造成直接损失的，甲方应予以赔偿，如出现上述情况 2 次以上(包含 2 次)，则乙方有权单方解除合同且无需承担任何违约责任。

1.10 甲方亦可委托乙方协助甲方对甲方现场的危险废物进行收集，并提供必要叉车等必要工具，费用由双方另行友好协商。在甲方现场物料收集过程中因甲方过错导致甲方、乙方或其他人员受到损害的，相关责任由甲方承担。

1.11 甲方应按照合同约定按时结算乙方费用。

第二条 乙方合同义务

2.1 乙方应严格按照国家环境保护的规定和技术规范在自身经营许可范围内对甲方委托收集、处置的危险废物进行安全处置。

2.2 在合同有效期内，乙方应具备收集、处置相应危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有的相关证件合法有效。

2.3 乙方对其从业人员应做到严格要求，规范管理，加强法律法规、专业技术、安全防护以及应急处理等知识培训，熟悉本岗位工作流程和规范要求，对危险废物规范收集，安全处置。

第三条 危险废物的计量

危险废物的计量应按下述方式进行：

按吨计重，用乙方地磅免费称重，并作为结算依据，对于磅单有异议，甲方可提供甲方地磅单或向乙方索要地磅单。

第四条 危险废物的运输和转接责任

4.1 本协议约定的危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》及相关法规的要求进行，须委托有资质的运输单位承运。

4.2 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，若甲方负责运输，则甲方委托的运输单位运输危废到乙方指定地点交付前，所有包装、运输过程中的风险和责任均由甲方承担，甲方所委托的运输单位承担连带责任。若乙方负责运输，则乙方委托的运输单位收到甲方危险废物之时起，所有包装、运输过程中的风险和责任均由乙方承担，乙方所委托的



运输单位承担连带责任。

4.3 本合同项下的运输由【乙方】负责，具体运输时间和运量由甲乙双方根据实际情况决定。如乙方未按要求运输，由乙方承担所有损失。如甲方逾期付款，乙方有权拒绝处理，且如乙方委派的运输车队已出发的，甲方还应承担运输车队往返的费用。

第五条 服务价格和结算方式

5.1 危险废物名称、危废代码、种类、年申报量、包年费用、服务价格（含税收集、处置价根据危废类型决定）及其他信息详见附表一。

5.2 结算方式：

月度结算，即乙方按当月实际接收甲方危险废物的数量分别乘以 5.1 款中的相应危险废物运输、收集及处置费单价等明细向甲方分别收取费用。具体计算方式为：乙方当月收到甲方危险废物后于次月初 5 日内，开具相应款项增值税专用发票，甲方收到发票后 90 日内，将费用一次性电汇到乙方指定账户内。

5.3 乙方结算账户

单位名称：天津绿展环保科技有限公司

收款开户银行名称：天津滨海农商银行大港支行

收款银行账号：1017 9200 0975 540

行号：3141 1000 1799

税号：9112 0116 MA06 KREP 9B

联系电话：136 8207 2323

5.4 本协议列明的收费标准根据市场行情。在合同存续期间内若市场行情发生较大变化（价格浮动大于或等于 3%）时，乙方实际处置危险废物时的成本价格超出双方签订合同时相应危险废物处置成本价格的，经双方协商一致，乙方可要求对收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格或采取一事一议方式进行动态调整。

第六条 违约责任

6.1 甲方应按协议约定期限付款，如逾期付款，甲方每逾期一日向乙方支付万分之一的违约金，但最高不超过逾期付款金额的 1%。甲方逾期付款超过 30 日的乙方可单方解除本合同。

6.2 协议有效期内，在乙方可处置范围内，若乙方实际收到甲方危险废物超出合同签订时样本标准或因甲方危险废物的成分或浓度等指标变更导致乙方实际处置危险废物的价格超出双方签订合同时危险废物处置价格的，经双方协商一致，乙方可要求提高相应处理单价，甲、乙双方应对价格作出相应变更，最终价格双方协商确定。

6.3 乙方必须履行本协议各项条款义务，如果由于乙方原因导致不能清运，则乙方出具证明资料给与甲方，甲方有权交于其他有资质的单位出质，且甲方有权要求乙方承担月均结算价款 10% 的违约金。

6.4 如一方单方解除本协议的，须按月均结算价款的 10% 承担违约责任。

第七条 争议解决

7.1 双方因履行合同发生争议，应通过友好协商解决，协商不成时，可向



原告方所在地人民法院起诉。

第八条 通知及送达

本合同签署页双方填写联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因签署页联系方式和联系信息错误而无法直接送达的自相关文件发出后第3日视为送达。

第九条 附则

9.1 本协议有效期自【2022】年【7】月【21】日起至【2023】年【7】月【20】日止，并可于合同终止前30日内由任意一方提出合同续签，经双方协商一致后签订新的委托协议书。

9.2 本协议载明的住所为确定的通知地，若发生变更，变更方应于3日内书面通知对方。否则，任何一方及受理本合同纠纷案件的人民法院，按本合同上载明的住所或通讯地址发出的函件、通知、法律文书，无论受送达人是否签收，均视为已送达，退件之日为送达之日。

9.3 本协议未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议的约定为准。

9.4 协议各方确认可采用电子签名方式签署本协议，电子签名与线下书面签字/盖章具有同等法律效力。

9.5 本协议自协议各方书面线下签署，或者各方采用合法有效的电子签名方式签署，或者将已完成电子签名的合同打印后再线下签署之日起生效，且为双方唯一、有效、完整合同。在合同存续期间，任何一方不得擅自变更合同文本。

9.6 本协议一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份，具有同等法律效力。

9.7 本协议经甲、乙双方签署之日起生效。

(本协议正文内容到此为止，以下无正文仅供签署)

甲方：天津市茂联科技有限公司
地址：天津经济技术开发区南港工业区富港路9号
联系（委托代理）人：李贺
联系电话：18231556713
签约时间：2022年7月20日

乙方：天津绿展环保科技有限公司
地址：天津市滨海新区古林街古林工业园区海泰路118号
联系（委托代理）人：冯彬
联系电话：13820225210
联系座机：022-63205068
客户投诉电话：022-63205652/13110067669
签约时间：2022年7月20日

附件一：

合同编号：LZ-SC-20220720-21



危险废物 1						
废物名称	废 200L 铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	设备改造、设备润滑、原料及辅料					
主要成分	润滑油、甲醇、乙醇溶剂等					
年申报量	5	包装情况	散装			
处理工艺	R15 其他	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	此废物的残余物不得超过自身重量的 3%，否则价格另议。					
危险废物 2						
废物名称	废 20L 铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	报废产生					
主要成分	油漆					
年申报量	2	包装情况	托盘码放、缠绕膜打包			
处理工艺	R15 其他	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	此废物的残余物不得超过自身重量的 3%，否则价格另议。					
危险废物 3						
废物名称	废 20L 塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	报废产生					
主要成分	涂料等					
年申报量	2	包装情况	托盘码放、缠绕膜打包			
处理工艺	R15 其他	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	此废物的残余物不得超过自身重量的 3%，否则价格另议。					
危险废物 4						
废物名称	废吨桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	报废产生					
主要成分	涂料等					
年申报量	5	包装情况	散装			
处理工艺	R15 其他	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	此废物的残余物不得超过自身重量的 3%，否则价格另议。					
危险废物 5						
废物名称	废机油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	生产工艺废弃					
主要成分	油等					
年申报量	20	包装情况	吨桶			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW08	废物代码	900-217-08	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格，否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。 3、容器顶部与液体废物表面之间保留至少 100 毫米的空间。					
危险废物 6						



废物名称	活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	VOC 吸附产生					
主要成分	活性炭					
年申报量	50	包装情况	200L 铁桶 (大口带盖)、吨袋			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW49	废物代码	900-039-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。					
危险废物 7						
废物名称	变压器油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	设备改造、设备润滑					
主要成分	油					
年申报量	10	包装情况	吨桶			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW08	废物代码	900-220-08	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。 3、容器顶部与液体废物表面之间保留至少 100 毫米的空间。					
危险废物 8						
废物名称	活性毛毡	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	吸附					
主要成分	废机油、溶剂等					
年申报量	10	包装情况	200L 铁桶 (大口带盖)、吨袋			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。					
危险废物 9						
废物名称	纤维球、棉	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	三期硫酸镍吸附废水中油份产生					
主要成分	废机油、溶剂等					
年申报量	20	包装情况	200L 铁桶 (大口带盖)、吨袋			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量 $\leq 3.0\%$ 执行此价格, 否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。					
危险废物 10						
废物名称	含油抹布	形态	固态	计量方式	按重量计(单位吨)	
产生来源	废弃产生					
主要成分	废机油等					
年申报量	5	包装情况	200L 铁桶 (大口带盖)、吨袋			
处理工艺	S 贮存	危废类别	HW49	废物代码	900-041-49	
未税处置费单价	3000 元/吨	含税处置费单价	3180 元/吨	税率	6%	



废物说明		1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格，否则价格另议。 2、包装容器必须完好无损、不泄露、密封无气味溢出。					
环保服务费(含6%税)							
运输车型	4.2米	运输费用	600	计费方式计单价	元/车次	备注	
运输车型	7.6米	运输费用	800	计费方式计单价	元/车次	备注	
运输车型	9.6米	运输费用	1000	计费方式计单价	元/车次	备注	
运输车型	13.5米	运输费用	1200	计费方式计单价	元/车次	备注	
其他说明	无						



突发环境事件应急救援互助协议

为充分发挥天津市茂联科技有限公司、渤西油气处理厂双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。

3、事故方应如实告知援助方相应的风险，并避免安排援助方参加高风险救援工作；援助方不得盲目加入救援中，必须听从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，听从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方对援助方所消耗的应急物资、应急器材等给予补偿。

本协议有效期为三年，从盖章之日起立即生效。

联系人（签字）：

联系人（签字）：

联系方式：

联系方式：

公司（盖章）

公司（盖章）

年 月 日

2022年11月15日



突发环境事件应急检测服务合同

委托方（甲方）：天津市茂联科技有限公司

受托方（乙方）：天津市德安圣保安全卫生评价监测有限公司

本合同甲方委托乙方就甲方突发环境事故检测进行技术合作的专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，达成如下协议。

第一条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

依据国家、行业、地方现行有效法律法规及技术规范、标准的要求，按照甲方提出的相关要求以及相关的环境标准的内容完成环境检测技术服务工作，并按本合同约定出具相关检测报告。

由于本合同制定的基础为甲方对突发情况及突发事故后的应急检测，乙方应预留出值班人员，在接到甲方通知后第一时间组织人员、车辆、设备及时到场。根据甲方所提供的信息以及综合现场勘察的情况给出监测方案，经甲方同意后进行现场作业。

第二条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1、技术服务费总额为：根据甲方的检测量及双方协商后确定金额。

2、技术服务费用由甲方按以下方式支付给乙方：

合同签订后，甲方在完成当次采样工作 3 日内支付乙方 100% 技术服务费。乙方收到技术服务费后于 7 个工作日内将检测报告支付甲方。（根据现场情况，经双方协商后可另行约定报告支付时间）

第三条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。一方可以向另一方书面提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在五日内予以答复：逾期未予答复的，视为同意。



第四条 双方确定，出现发生不可抗力情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同。

第五条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向乙方住所所在地人民法院起诉。

第六条 双方确定，本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：无。

第七条 与履行本合同有关的检测方案等附件，经双方以签字盖章确认后，为本合同的组成部分。

第八条 双方约定本合同其他相关事项为：无。

第九条 本合同经双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章/合同章后生效。

第十条 本合同一式 贰 份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：
法人签字：
日期：2022年 7 月 15 日

乙方（盖章）：
法人签字：
日期：2022年 7 月 15 日



天津经济技术开发区 生态环境分局 文件

津开环罚字〔2020〕29号

天津经济技术开发区生态环境局 行政处罚决定书

天津市茂联科技有限公司：

统一社会信用代码：91120116550389591G

地址：天津经济技术开发区南港工业区富港路9号

法定代表人：刘泽刚

你单位废气超标排放一案，我局经调查，现已审查终结。

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据和陈述申辩（听证）及采纳情况

2020年7月13日滨海新区生态环境局执法人员和异味平台监测人员对你单位厂界臭气进行采样监测。2020年7月23日我局

接到新区转来的对你单位采样监测的监测报告（津滨环监〔2020〕（监督监测）字07043号），监测结果显示你单位厂界臭气浓度为26（无量纲），超过了天津市《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018（标准限值为20（无量纲））。我局执法人员于2020年7月24日对你单位负责人进行调查询问，确认了上述违法事实。

以上事实，有《天津经济技术开发区生态环境局调查询问笔录》、《天津经济技术开发区生态环境局现场检查（勘察）笔录》以及《监测报告》复印件等证据为凭。

你单位的上述行为违反《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条的规定。

我局于2020年8月7日以《天津开发区生态环境局行政处罚事先告知书》（津开环罚告字〔2020〕29号）告知你单位违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并明确告知你单位有权进行陈述、申辩。

在申辩期内，你单位提交了申辩材料，经复核，不影响对本案违法事实的认定。但对你单位积极整改的行为予以考虑。

以上事实，有我局2020年8月7日《天津经济技术开发区生态环境局行政处罚事先告知书》（津开环罚告字〔2020〕29号）、2020年8月5日《天津经济技术开发区生态环境局送达回证》证据为凭。

二、责令改正和行政处罚的依据、种类

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第（二）

项规定责令你单位立即改正，处以人民币100000元(拾万元整)罚款。

三、责令改正和处罚决定的履行方式和期限

(一) 关于责令改正的履行方式和期限

你单位应于接到本决定书之日起立即改正违法行为。

(二) 关于罚款的履行方式和期限

根据《行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你单位应于接到本处罚决定书之日起十五日内，到我局领取《天津市非税收入统一缴款书》并缴至指定银行。

你单位缴纳罚款后，应将缴款凭据复印件报送我局备案。逾期不缴纳罚款的，我局依法将每日按罚款数额的3%加处罚款。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你单位如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向天津市生态环境局或经开区管委会申请行政复议，也可在收到本决定书之日起六个月内向天津铁路运输法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

联系地址：天津市滨海新区中心商务区金滨道与融义路
1152号宝信大厦28楼

联系人：闫家豪

联系电话：25203526

2020年08月20日



天津经济技术开发区生态环境局

2020年08月20日印发

天津经济技术开发区 生态环境分局 文件

津开环罚字〔2021〕45号

天津经济技术开发区生态环境局 行政处罚决定书

天津市茂联科技有限公司：

统一社会信用代码：91120116550389591G

地址：天津经济技术开发区南港工业区富港路9号

法定代表人：刘泽刚

你单位废气超标排放一案，我局经调查，现已审查终结。

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据和陈述申辩（听证）及采纳情况

接生态环境部监督帮扶组转办线索，2021年7月21日，我局执法人员会同经开区环境保护监测中心监测人员对你单位钴萃取车间对应的排气筒(DA014)排放的非甲烷总烃进行执法监测，

执法监测期间你单位钴萃取车间处于生产状态。根据你单位《排污许可证》（编号：91120116550389591G001P）记录，你单位行业类别属于常用有色金属冶炼行业。《监测报告》（气委21-07-13）结果显示：你单位钴萃取车间排气筒（DA014）排放的非甲烷总烃排放浓度为194.03mg/m³，超出《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）中规定的污染物排放限值（限值为50 mg/m³）。

以上事实，有《天津经济技术开发区生态环境局调查询问笔录》、《天津经济技术开发区生态环境局现场检查（勘察）笔录》以及《监测报告》等证据为凭。

你单位的上述行为违反《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条的规定。

我局于2021年8月31日以《天津开发区生态环境局行政处罚听证告知书》（津开环听告字〔2021〕6号）告知你单位违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并明确告知你单位有权进行陈述、申辩。

在申辩期内，你单位未提交申辩材料；在申请听证期内，你单位未提出听证申请。

以上事实，有我局2021年8月30日《天津经济技术开发区生态环境局行政处罚听证告知书》（津开环罚告字〔2021〕6号）、2021年8月31日《天津经济技术开发区生态环境局送达回证》证据为凭。

二、责令改正和行政处罚的依据、种类

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第(二)项和《天津市环境行政处罚裁量基准》附表12的规定,责令你单位立即改正,并处人民币500000元(伍拾万元整)罚款。

三、责令改正和处罚决定的履行方式和期限

(一) 关于责令改正的履行方式和期限

你单位应于接到本决定书之日起立即改正违法行为。

(二) 关于罚款的履行方式和期限

根据《行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定,你单位应于接到本处罚决定书之日起十五日内,到我局领取《天津市非税收入统一缴款书》并缴至指定银行。

你单位缴纳罚款后,应将缴款凭据复印件报送我局备案。逾期不缴纳罚款的,我局依法将每日按罚款数额的3%加处罚款。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你单位如对本决定不服,可在收到本决定书之日起六十日内向天津市人民政府申请行政复议,也可在收到本决定书之日起六个月内向天津铁路运输法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼,不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议,不提起行政诉讼,又不履行本处罚决定的,我局将依法申请人民法院强制执行。

联系地址:天津市滨海新区中心商务区金滨道与融义路
1152号宝信大厦28楼

联系人:闫家豪

联系电话：25203526

2021年10月22日

天津经济技术开发区生态环境局

2021年10月22日印发



附件 8 外围单位及联系方式

外围单位及联系方式

序号	单位名称	联络电话	类别
1	火警电话	119	消防
2	急救电话	120	医院
3	经开区生态环境局	022-25201119	主管部门
4	经开区应急指挥中心	022-25201119	主管部门
5	南港应急管理办公室	022-63300119	主管部门
6	公安消防开发区支队	022-66293146	消防
7	公安开发分局	022-25327275	公安
8	泰达医院	022-65202000	医院
9	天津海滨人民医院	022-25924220	医院
10	南港 14 号排海泵站	022-63118903	下游雨水泵站
11	天津合佳威立雅环境服务公司	022-28569802	危废处置单位
12	天津绿展环保科技有限公司	022-63205368	危废处置单位
13	渤西油气处理厂	13001389623	互助单位
14	天津市德安圣保安全卫生评价监测有限公司	022-26263933	应急监测单位

天津市茂联科技有限公司综合应急演练方案

一、演练时间

2020年6月30日周二上午9:30

二、演练、培训地点：

研发中心东侧空地

三、演练、培训目的：

本次演练、培训是为了员工在人身安全及公司财产遭受威胁时，提高应急保护、逃生技能及抢险救灾的能力，使自己在紧急情况下，展开自救及救护他人，减少事故时的人员伤害、财产损失及环保污染。

通过此次演练，使员工们掌握在突发的事故中，学会并运用正确的逃生方法保护自身安全，达到自救的目的，学会使用消防水带、灭火器等消防器材，学会人工呼吸急救、肢体出血严重人员救治的基本技能，学会在事故过程中和事故后期如何进行危废处置和环保保护措施和方法。

四、演练背景：

以钴萃作业区东南角酸碱装卸区发生盐酸卸车时发生冒槽事故，在事故中，卸车人员发生中毒晕倒、盐酸腐蚀电线后发生火灾、盐酸从罐区渗漏出进入地面等情况，车间所有员工得到通知后，按照火灾逃生要求和紧急疏散预案，紧急疏散到指定的安全地点。

五、演练、培训内容：

1、演练内容：

紧急疏散演练
危化品泄漏抢险演练
灭火演练
抢救伤员演练

2、培训内容：

消防器材使用培训
人工呼吸、心肺复苏培训

常用止血方法培训

环保培训

六、参加人员：

目标人数 118 人：钴萃 10 人、镍电解 10 人、维修 10 人，铜电解 5 人、磨浸净化原料预处理 15 人、综合室和调度 5 人、污水 10 人、行政管理处 10 人、安全环保处 8 人、商务处 15 人、工程设备处 3 人、财务处 3 人、资金处 1 人、资本运营处 1 人、研发中心 10 人、人力资源处 2 人。

七、组织实施：

1、由公司安全环保处负责组织实施，准备演练器材，协调各部门在演练过程中的分工合作，确保演练和培训安全、有序的进行。

2、由行政管理处负责组织录像，安全环保处组织宣传汇报材料。

八、演练组织结构：

现场总指挥：刘泽刚

现场副总指挥：刘振波

现场负责人：程海光、庞建斌

成员：彭大庆、刘文涛、王连杰、于鹏、张玉民、莫国祥、牛学东、周志来、任文远、李慧鹏、刘超群、李虎、张立森、梁贺珍、张立国、蔡述国、张戈、朱彦慧、白亚茹、田媛、张振旺。

1、盐酸泄漏抢险小组：

组长：梁贺珍

成员：商务处 15 人、磨浸净化原料预处理 15 人

2、火灾抢险小组：

组长：时增强

成员：维修 10 人，铜电解 5 人、研发中心 10 人

3、疏散小组：

组长：李虎

成员：钴萃 10 人、镍电解 10 人、综合室和调度 5 人

4、救护及后勤保障小组：

组长：张立森

成员：安全环保处治安室 2 人、污水 10 人

5、通信摄影小组：

组长：蔡述国

成员：行政管理处 10 人、财务处 3 人、资金处 1 人、资本运营处 1 人

6、应急协调小组：

组长：张戈

成员：工程设备处 3 人、人力资源处 2 人

集合现场管理：庞建斌、任文远、李慧鹏、刘超群

九、演练前准备工作：

1、物资器材准备：

1) 准备消防车（包括里面常备的物品如空气呼吸器、防护服、担架等）、消防水带（2 套）、灭火器（4 只）、对讲机（6 台，保证电量充足）、手持式扩音喇叭（1 只）、警示带、铲子（塑料，4 把）、桶（塑料，4 个）、沙袋（4 个）、药箱（1 个）、干净垫子（1 个）、桌子（2 张）、照相机（1 台）

2) 使用警示带在现场指定区域围成适当大小的区域，垫子药箱放置在指定位置。

以上负责人：时增强、梁贺珍、李虎、蔡术国。

2、准备工作状况核实

1) 与各部门负责人沟通活动事宜，确定本部门参演人数及活动中的职责。

2) 确认小组负责人，确认每小组 1 台对讲机，确定对讲机频率。

3) 逃生演练前注意情况说明（通过对讲机），各组参演人数上报。

4) 确认物资器材准备情况。

以上负责人：时增强、刘超群

3、 演练签到：

演练前 10 分钟（9：20），各部门人员以小组为单位进行集合并签到，集合签到地点研发中心东侧空地。

以上负责人：刘超群

十、应急演练：

1、集合签到：5 分钟

演练前 10 分钟各小组在临时集合点待命，各小组长统计参演人数并在签到表上签字，

同时小组长要求员工端正态度，告知有关注意事项，如不得嬉笑打闹，冲撞拥挤、井然有序、遵守纪律等，认真完成此疏散演练，并认真接受培训与演练。

2、领导讲话：5分钟

现场副总指挥讲话：9:25~9:26

现场负责人向大家简要讲述演练过程和注意事项：9:26~9:29

现场总指挥讲话并宣布演练开始：9:29~9:30

3、演练角色准备：

1) 演练开始，现场总指挥发布演练开始命令：2020年天津市茂联科技有限公司综合应急演练开始。9:30

2) 各小组长带领本组组员到指定位置作好演练准备：9:31

盐酸泄漏抢险小组在钴萃作业区南面马路准备（携带好工具和沙袋）；

火灾抢险小组在镍电解西头空地准备（携带好灭火器）；

疏散小组在钴萃作业区厂房内东头（安排一人瘫倒在卸酸中间槽处）；

救护及后勤保障小组在研发中心南面东侧空地准备（准备好空呼、防护服、担架、医药箱）；

应急协调小组安排人员在演练区域周围监控，防止闲杂车辆和其它人员进行演练区域；

通讯摄影小组安排人员跟踪这五个小组进行现场拍照和录像。

4、应急响应：

1) 场景想象：钴萃作业区东南角在卸盐酸的过程中，由于特殊原因，有大量盐酸冒槽，并因盐酸腐蚀电缆短路，引发了火灾事故，火势、烟雾逐渐增大，有蔓延趋势；

2) 灾情发现：钴萃作业区员工在巡查过程中发现了火情和周围泄漏出的大量盐酸；

3) 灾情上报：钴萃员工发现卸酸区域失火、有烟雾、有液体从罐区泄漏出来，且有一人晕倒——立即报告班长——班长报告调度室同时报告安全环保处——安全环保处副处长程海光接到事故报告——请求公司领导刘振波启动预案——同意——安全环保处副处长程海光向现场负责人庞建斌发出指令——庞建斌向各小组发出指令：各小组注意，钴萃作业区东南角在卸酸过程中因盐酸泄漏导致大灾，请各组长带领本小组人员立即赶赴现场进行应急救援。

5、应急处置：

各小组接到指令后，立即赶赴现场处理：

1) 隔离事故现场：应急协调小组立即建立警戒区，在通往事故现场的主要道路上实

行交通管制：严禁闲杂车辆和其它人员进入演练区；

2) 人员疏散：疏散小组带领疏散小组成员由钴萃东门（北面）向东过马路后绕过火灾抢险小组向集合点汇集。疏散过程中要有秩序的跑步前进。

3) 火灾抢险：火灾抢险小组立即带领小组成员立即穿戴好防护服，携带灭火器向事故地进发，到达到，一部分人切断电源，一部分人灭火（寻找上风口，做出灭火器使用和灭火动作后就可撤离向集合点汇集）。

4) 盐酸泄漏抢险：盐酸泄漏抢险小组立即带领小组成员穿戴好防护服，携带抢险用具向事故地进发，到达后立即在上风口（口说）组织一部分人员收集泄漏在外面的液体，组织一部分人员用沙袋把雨水井围住，一部分人作接泵抽卸酸池内的盐酸的样子。（用沙袋围住雨水井要真做，其它的作出动作就可撤离向集合点汇集）。

5) 伤员救护：救护及后勤保障小组立即组织一部分人员穿戴好防护服和空呼，抬上担架同医护人员进入事故区域把伤员抬出来放置于集合点并进行人工呼吸和简单包扎；一部分人拨打 120 急救电话并作在路口等待和引导救护车的动作，作完后就到集合点集合。

6) 通讯摄影：通讯摄影小组安排专门的人员对各个小组的各项行动进行跟踪拍摄，拍摄完成后到集合点汇集。最后所有照片集中到蔡述国处，并由蔡述国分组发给安全环保处。

6、应急结束：

各小组按照要求在指定集合点集合、整队（纵列 6 队，每组一队，小组负责人站在队首）。各小组由小组长清点人数并向现场负责人庞建斌报告人数，同时交上签到表。

十一、 应急培训

由现场负责人庞建斌宣布进行应急培训。

1、消防器材使用培训：

1) 灭火器使用培训（计划用时 10 分钟）：

主要进行 ABC 干粉灭火器、再进行二氧化碳灭火器）的使用培训（包括使用中的注意事项，要特别注意二氧化碳灭火器的使用）。

2) 消防水带的培训及演练（计划用时 10 分钟）

主要进行消防水带灭火的培训讲解技术要领及演练中的注意事项。

每三人一组进行消防水带的演练：一人负责接入消防栓，并准备开启消防栓阀门，一人负责展开消防水带，一人负责接上水枪并将枪头对准火源；演练重点：配合好，速

度快，喷点对准火源根部。

以上由时增强负责培训。

2、人工呼吸、心肺复苏培训

1) 人工呼吸培训（计划用时 5 分钟）

A、人工呼吸前的注意事项；

B、口对口（鼻）吹气法演示。

2) 心肺复苏培训（计划用时 5 分钟）

A、心肺复苏原理；

B、心肺复苏注意事项；

C、心肺复苏演示。

以上由刘超群负责培训。

3、常用止血方法培训（计划用时 5 分钟）

1) 出血性质的判定；

2) 止血基本措施；

3) 常见止血方法介绍。

以上由刘超群负责培训。

4、环保培训以上由刘超群负责培训

主要是针对应急救援后危污的处置及相关环保问题进行培训。

以上由李慧鹏负责培训。

十二、演练结束

1、各组负责人把本组所用资质整理好，并放置在指定位置；

2、整理好物资后，各小组按照原队形站队；

3、由现场副总指挥对活动进行点评；

4、由现场总指挥对活动作总结性发言，并宣布活动结束；

5、演练线束，各小组有序撤离，各小组长协助送还物资。

演练现场照片：



天津茂联科技有限公司消防应急专项演练方案

演习目的：

今年 11 月 9 是全国“消防日”，为了提高员工消防安全意识及对发生火灾等突发事件的应变能力，初步掌握火场逃生、自救的方法，学习了解灭火基本常识，定于 2021 年 11 月 9 日上午 09:30 分举行天津市茂联科技消防应急专项演练活动。

参加人员：

生产部（每个车间 5 人）、污水处理车间（10 人）、质量技术管理部（5 人）、物资部（5 人）、综合管理部（3 人）、安全环保部（5 人包含 2 名保安队员）、机动能源管理部 3 人。

演练地点：

地址：污水处理车间南门

演练时间：

时间：2021 年 11 月 09 日上午 09:30

组织实施：

- 1 由公司安全环保部负责组织实施，污水处理车间进行协助，准备演习器材，确保演习和培训安全、有序的进行。
- 2 由综合管理部负责组织录像，组织宣传汇报材料。
- 3 由安全环保部负责演练后总结。

组织架构：

现场总指挥：刘泽刚

现场副总指挥：彭大庆、王亚杰、程海光

成员：王洪杰、魏海泉、庞建斌、张戈、刘超群、李贺、张立森、李虎、蒋耀先、张立国、梁贺珍、蔡述国、时增强。

一、应急救援协调小组

组长：王洪杰

组员：张立森、蒋耀先

二、救护及后勤保障组

组长：刘超群

组员：李贺、梁贺珍

三、抢险组

组长：时增强

组员：李虎

四、疏散引导组

组长：庞建斌

组员：张戈

五、通讯组

组长：蔡述国

组员：张立国

消防演习前准备工作：

1 物资器材准备：

- 1) 准备消防水带（5条）、灭火器（10只）、警示带、药箱（1个）、照相机（1台）、正压式空气呼吸器（2套）、担架（1副）。
- 2) 使用警示带进行火场隔离，同时在污水处理车间大门外建立疏散集合区。

2 准备工作状况核实

- 1) 安全环保部对所有参加人员进行沟通，培训
- 2) 安全环保部对所有参加逃生的人员进行培训、疏散引导组的培训、抢险组的培训。
- 3) 确认物资器材准备情况

具体步骤

1. 条件设定：2021年11月09日09:30，污水处理车间前处理工序一楼操作箱因腐蚀短路，引发火灾事故，火势、烟雾逐渐增大，有蔓延趋势；

2. 演练内容：

2.1 紧急疏散演练

2.2 灭火演练

2.3 人员急救

3. 演练纪律

3.1 参见演练人员在听到撤离指令后，须立即快速从着火区域中走出，严禁滞留在着火区域，疏散中严禁跑动，严禁推搡，严禁争抢道路。各路疏散成员须听从引导疏散人员的指引及指挥。

4. 演练过程：

5.1 应急救援协调小组在演习前，告知疏散引导组密切关注疏散秩序，保证疏散顺利进行，抢险组随时待命；演习前，各应急小组做好准备，检查演习所需器材，保持信息畅通。

5.2 2021年11月09日09:30，污水处理车间前处理工序一楼操作箱因腐蚀短路，引发火灾事故，火势、烟雾逐渐增大，有蔓延趋势；

5.3 该区域岗位员工在巡查过程中发现火情立即通知消协值班室保安员。

5.4 值班人员得知火情立即拉响警报。同时上报高层，现场副总指挥接到值班保安电话后立即赶到现场进行指挥。

5.5 疏散引导组的各成员听到警报和疏散指令后，立即到达各自引导区域对人员进行紧急疏散。

5.6 各疏散组成员在听到紧急疏散警报时，立即对人员进行紧急撤离，撤离时切勿惊慌，所有人员严禁跑动，采取快走方式撤离，所有撤离人员应当听从疏散引导人员的指挥，快速、有序的撤离，人员拥挤时，严禁相互推搡，以免造成人员摔倒、踩踏事故发生，撤离时所有人员以湿毛巾遮盖口鼻，防止烟雾等有毒气体吸入，同时疏散人员带领人员撤离到指定位置，进行人数清点，同时上报指挥部。

5.7 指挥部在得到疏散组报告人数缺一后（前处理着火区域有一人晕倒），指挥应急小组与救护小组快速到达事故区域对被困人员进行搜索，应急救援协调小组发现昏迷人员后，立即配合救护及后勤保障组使用担架将昏迷人员抬至集合区通风处（2分钟）。

5.8 救护及后勤保障组对昏迷人员进行人工呼吸和心肺复苏急救（2分钟）后，等待120到来。

5.9 现场副总指挥命令抢险组进入火灾发生区域，使用消防器材对火灾区域进行初级灭火。（5分钟）

5.10 抢险组在对火灾现场进行初级灭火时，消防水压不足，组长对地下消防泵站发出指令，起泵增压。（3分钟）

5.11 抢险组使用消防水带将火情控制住，大火逐渐熄灭，使用消防水带继续对火灾现场喷水，直至所有明火熄灭，抢险组组长上报指挥部，大火以灭，人员是否撤离，指挥部命令抢险组撤离

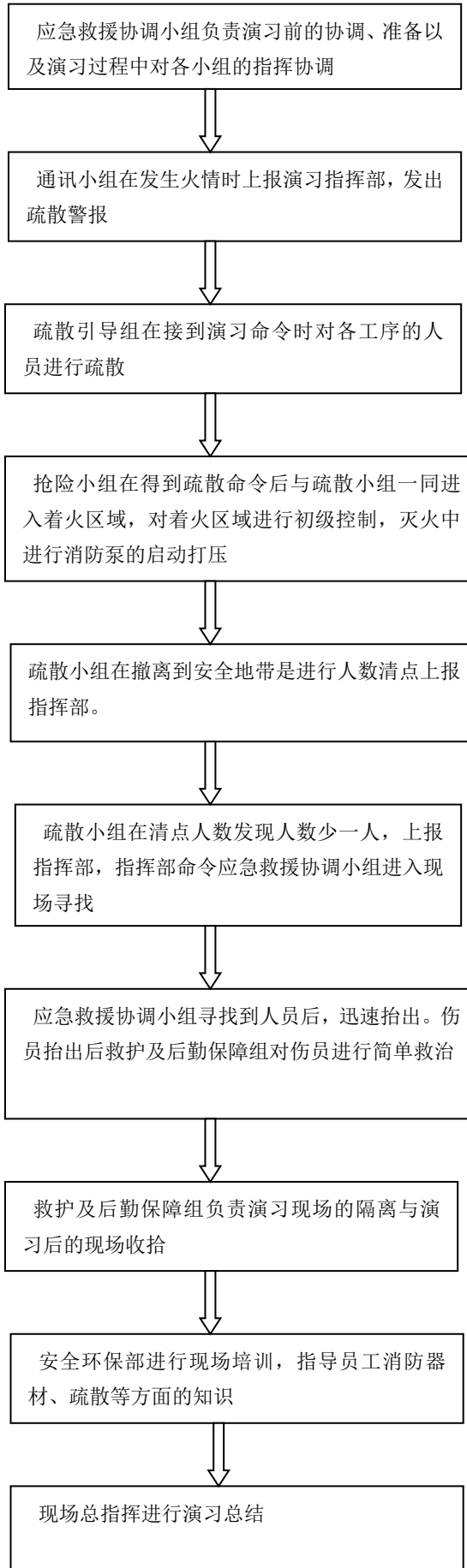
5.12 救护及后勤保障组在所有人员撤离后，封锁车间各进入通道，将前处理工序隔离，并将车间内外各通道进行清理，保证消防车进入。

6. 安全环保部对现场逃生、灭火技能进行培训。

7. 现场副总指挥对此次疏散应急演练进行总结

附加1 流程图

演习流程图



2021年茂联公司消防专项应急演练培训过程记录

2021年11月09日公司进行消防应急专项演练开始，具体过程如下：

一、演练前准备工作：

物资器材准备：9:20

9:10~9:20 张立森对准备好的物资器材进行检查，共计有对讲机（6台，保证电量充足）、手持式扩音喇叭（1只）、警示带、铲子（塑料，4把）、桶（塑料，4个）、沙袋（4个）、药箱（1个）、照相机（1台）。

3、 演练签到：9:25

9:20~9:25 李贺和刘超群召集各部门人员以小组为单位进行集合并签到，集合签到地点污水处理车间后处理。

二、领导讲话：9:30

9:25~9:26 现场副总指挥彭大庆讲话；

9:26~9:29 现场负责人程海光向大家简要讲述演练过程和注意事项；

9:29~9:30 现场总指挥刘泽刚讲话并宣布演练开始

三、演练角色准备：

1、9:30 演练开始，现场总指挥刘振波发布演练开始命令：2020年天津市茂联科技有限公司消防专项应急演练开始。

2、9:30~9:31 各小组长带领本组组员到指定位置作好演练准备：

抢险小组在污水车间后处理西门1准备（携带好工具和沙袋）；

火灾抢险小组在污水车间后处理西门2准备（携带好灭火器）；

保障小组在污水车间后处理东门

疏散小组在污水车间后处理办公区；

救护及后勤保障小组在污水车间后处理南门（准备好空呼、防护服、医药箱）；

警戒小组安排人员在演练区域周围监控，防止闲杂车辆和其它人员进行演练区域；

通讯摄影小组安排人员跟踪这六个小组进行现场拍照和录像。

四、应急响应：

1、场景想象：污水车间后处理在电气焊作业过程中，由于特殊原因，导致电气线路短路引发火灾；

2、灾情发现：9:32 污水车间后处理员工张立森在巡查过程中发现了检修区域起火；

3) 灾情上报：9:32 污水车间后处理员工张立森发现检修区域起火-----9:32 立即报告王洪杰-----9:33 王洪杰接到后报告调度室同时报告安全环保部-----9:34 安全环保部部长程海光接到事故报告-----9:34 程海光请求公司领导彭大庆启动预案-----9:35 彭大庆向公司领导刘泽刚请求启动应急预案-----9:36 公司领导刘泽刚同意启动应急预案-----9:36 公司领导彭大庆同意启动应急预案-----9:37 安全环保部部长程海光向各小组发出指令：各小组注意，污水车间后处理检修区域起火，请各组长带领本小组人员立即赶赴现场进行应急救援。

五、应急处置：

各小组接到指令后，立即赶赴现场处理：

1) 隔离事故现场：9:38~9:58 警戒小组立即建立警戒区，在通往事故现场的主要道路上实行交通管制：严禁闲杂车辆和其它人员进入演练区；

2) 人员疏散：9:38~9:39 疏散小组带领疏散小组成员由污水车间后处理向东过马路后向集合点汇集。疏散过程中要有秩序的跑步前进。

3) 灭火抢险：9:38~9:54 灭火抢险小组立即带领小组成员穿戴好防护服，携带抢险用具向事故地进发。

4) 救护及后勤保障小组：9:38~9:58 立即组织一部分人员对抢险中可能出现的伤员进行抢救。

5) 财务保障小组：9:38~9:58 随同救护及后勤保障小组对抢险中可能需要的物力、财力、人力提供保障，作完后就到集合点集合。

4) 通讯摄影：9:25~10:25 通讯摄影小组安排专门的人员对各个小组的各项行动进行跟踪拍摄，拍摄完成后到集合点汇集。最后所有照片集中到蔡述国处，并由蔡述国分组发给安全环保处。

六、应急结束：

9:59~10:01 各小组按照要求在指定集合点集合、整队，清点人数并向现场负责人程海光报告人数，同时交上签到表。

七、应急培训

10:01 由现场负责人程海光宣布进行应急培训。

1、10:02~10:11 灭火器使用培训。

主要进行 ABC 干粉灭火器、再进行二氧化碳灭火器) 的使用培训 (包括使用中的注

意事项，要特别注意二氧化碳灭火器的使用)。

2、10:12~10:21 消防水带的培训及演练

主要进行消防水带灭火的培训讲解技术要领及演练中的注意事项。

每三人一组进行消防水带的演练：一人负责接入消防栓，并准备开启消防栓阀门，一人负责展开消防水带，一人负责接上水枪并将枪头对准火源；演练重点：配合好，速度快，喷点对准火源根部。

3、10:22~10:26 人工呼吸培训

A、人工呼吸前的注意事项；

B、口对口（鼻）吹气法演示。

4、10:27~10:31 心肺复苏培训

A、心肺复苏原理；

B、心肺复苏注意事项；

C、心肺复苏演示。

5、10:32~10:36 环保培训

主要是针对应急救援后危污的处置及相关环保问题进行培训。

八、演练结束

1、10:37 各组负责人把本组所用资质整理好，并放置在指定位置；

2、10:39 整理好物资后，各小组按照原队形站队；

3、10:40 由现场副总指挥程海光对活动进行点评；


4、10:42 由现场总指挥刘泽刚对活动作总结性发言，并宣布活动结束；

5、10:44 演练线束，各小组有序撤离，各小组长协助送还物资。

演练评审记录表

演练培训时间	2021年11月09日	演练培训区域	污水处理车间后处理
演练培训项目	消防专项应急演练培训	组织人员	庞建斌
评审时间	2021年11月09日		
演练目的	<p>1、检验预案。通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用性和可操作性；</p> <p>2、完善准备。通过开展应急演练，检查对突发事件所需应急队伍物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时予以调整补充，做好应急准备工作；</p> <p>3、锻炼队伍。通过开展应急演练，增强演练组织部门、参与部门和人员对应急预案的熟悉程序，提高其应急处置能力；</p> <p>4、磨合机制。通过开展应急演练，进一步明确相关部门和人员的职责和任务，完善应急机制；</p> <p>5、科普宣传。通过开展应急演练和培训，普及应急知识和环保知识，提高员工风险防范意识和应对突发环保事故的处置能力。</p>		
演练评审	<p>★人员到位情况：基本按时到位，职责明确，但个别态度不端正。</p> <p>★物资到位情况：现场物资：现场物资充分，全部有效。个人防护：个别防护不到位。</p> <p>★协调组织情况：整体组织协调基本顺利，能满足要求，但各环节配合不是很顺畅。</p> <p>★抢险组分工：基本合理，能完成任务。</p> <p>★实战效果评价：达到预期目标。</p> <p>★外部支援部门和协作有效性：本次没有外单位参加。</p>		
评审人员签名			

2021年11月09日消防专项应急演练培训总结报告

演练培训参加单位： 公司各部门	
演练培训地点： 污水处理车间后处理工序	
演练培训日期： 2021年11月09日	
演练培训内容： 2021年茂联公司消防专项应急演练培训	
演练培训过程概况： 器材准备——人员签到排队——公司领导讲话——应急条件模拟——应急报警——应急启动——进行演练——演练完成后排队——消防器材、人工呼吸、心肺复苏和环保培训——演练培训点评——整理现场——演练培训结束（具体见演练培训过程记录）	
演练培训总结（包括改进建议）： 应急演练培训效果总的来说比较好，让员工们知道了应急报警程序及人员疏散、现场应急处置和环境保护的相关知识，这对提高公司整体应急救援水平有很大的提高。 但本次应急处置演练培训也存在个别队员态度不端正、各演练环节配合不顺畅、场景模拟不规范等缺点和不足，在下次演练培训中将进行有针对性的改进。	
对应急预案的评估： 通过演练，预案能满足公司应急的要求，可以向政府部门申请备案	
演练组织者：	演练负责人： 

天津市茂联科技有限公司

2021.11.09

演练现场照片：



天津茂联科技有限公司硫酸罐泄露应急处置专项演练方案

演习目的:

双节期间，为了提高员工硫酸罐泄露处置安全意识及对发生危化品泄露等突发事件的应变能力，明确公司应急救援各单位的职责，有效防范事故的发生，最大限度减少事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响。经公司决定，开展本次硫酸罐泄漏事故现场处置应急演练，定于2022年09月23日上午09:30分举行天津市茂联科技硫酸罐泄露应急处置专项演练活动。

参加人员:

生产部（每个车间5人）、污水处理车间（5人）、技术质检部（5人）、物资管理部（5人）、行政管理部（5人）、安全环保部（5人）、工程设备部（3人）。

演练地点:

地址：钴萃取车间东南室外卸酸区域

演练时间:

时间：2022年09月23日上午09:30

组织实施:

- 1 由公司安全环保部负责组织实施，生产部和物资管理部进行协助，准备演习器材，确保演习和培训安全、有序的进行。
- 2 由行政管理部负责组织录像，组织宣传汇报材料。
- 3 由安全环保部负责演练后总结。

组织架构:

现场总指挥：刘泽刚

现场副总指挥：张仁增、彭大庆、程海光

成员：王连杰、乔东全、范中杰、周志来、宋英杰、徐国荣、魏海泉、张玉民、庞建斌、梁贺珍、张戈、刘超群、李贺、张立森、李虎、蒋耀先、张立国、蔡述国、时增强、朱彦慧。

一、应急救援协调小组

组长：王连杰

组员：范中杰、周志来、张立森、蒋耀先

二、救护及后勤保障组

组长：刘超群

组员：李贺、梁贺珍、张玉民

三、抢险组

组长：乔东全

组员：宋英杰、徐国荣、时增强、李虎

四、疏散引导组

组长：庞建斌

组员：张戈、魏海泉

五、通讯组

组长：蔡述国

组员：张立国、朱彦慧

六、消防演习前准备工作：

1 物资器材准备：

1) 准备消防水带（5条）、灭火器（10只）、酸碱防护服（4套）、警示带（4盘）、堵漏工器具（1套）、药箱（1个）、照相机（1台）、正压式空气呼吸器（2套）、担架（1副）。

准备工作状况核实

- 1) 安全环保部对所有参加人员进行沟通，培训
- 2) 安全环保部对所有参加演练的人员进行培训、疏散引导组的培训、抢险组的培训。
- 3) 确认物资器材准备情况

七、具体步骤

1. 条件设定：2022年09月23日09时30分（现场天气设定为晴，风向设定为西南风，风力3级），钴萃车间外围硫酸罐区，2人对硫酸罐进行巡查时，罐底部阀门处突然泄漏，泄漏的浓硫酸在罐区内形成酸雾，巡查人员被困罐区内，且1人被酸灼伤。由于泄漏部位一时无法控制，情况危急。厂、车间自身力量不足，难以控制局面，请求公司救援。

2. 演练内容：

2.1 紧急疏散演练

2.2 堵漏演练

2.3 人员急救

3. 演练纪律

3.1 参见演练人员在听到撤离指令后，须立即快速从危化品泄露区域中走出，严禁滞留在危化品泄露区域，疏散中严禁跑动，严禁推搡，严禁争抢道路。各路疏散成员须听从引导疏散人员的指引及指挥。

4. 演练过程：

4.1、演练开始

现场指挥：现在是上午 09:30，演练工作一切准备就绪，请现场处置组长下达演练开始的命令。

组长：我宣布钴萃车间外围硫酸罐泄漏事故现场处置演练现在开始。

4.2、事故报告

硫酸灌现场巡检人员在巡检时经过 1#酸罐，此时罐底部阀门漏酸，喷出的浓酸将 1 人灼伤；另一人立即报告车间负责人报告险情，车间主任立即启动车间级现场处置方案，开展自救，同时按预案要求向调度室、生产部主管和安全环保部汇报。

4.3、车间先期处置

接到通知后，车间及生产部应急人员赶赴事故现场进行抢险救援，将灼伤人员转移至上风向安全区域。封堵应急沟，开启应急泵。由于泄漏严重，生产部及车间应急人员只能尽力控制事态发展，等待公司救援。

4.4、公司相关部门到场救援

生产部、车间先期处置后，事态仍难以控制。公司领导、安全环保部、维修车间、人力资源部等各救援力量相继到达现场。

根据《天津市茂联科技应急预案硫酸泄漏事故现场处置预案》的要求，成立了现场指挥部，指挥部各成员单位结合事故实际，采取相应的措施开展救援。

4.5、现场清理

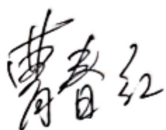
救援结束后，现场应急处置组组织现场清理，在装酸区域，利用喷淋设施，对使用过设备、设施、器材和参与救援的人员进行洗消，对洗消后的污水收集后入污水处理站处理。

八、安全环保部对现场硫酸罐泄露处置技能进行培训。

九、现场副总指挥对此次硫酸罐泄露处置演练进行总结

编制人：




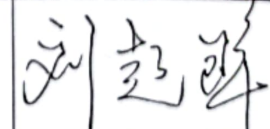
审核人：

批准人：

天津市茂联科技有限公司

2022年09月20日

演练评审记录表

演练培训时间	2022年09月23日	演练培训区域	钴萃取车间室外卸酸区域
演练培训项目	硫酸罐泄露应急处置专项演练方案	组织人员	庞建斌
评审时间	2022年09月24日		
演练目的	1、检验预案。通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用性和可操作性； 2、完善准备。通过开展应急演练，检查对突发事件所需应急队伍物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时予以调整补充，做好应急准备工作； 3、锻炼队伍。通过开展应急演练，增强演练组织部门、参与部门和人员对应急预案的熟悉程序，提高其应急处置能力； 4、磨合机制。通过开展应急演练，进一步明确相关部门和人员的职责和任务，完善应急机制； 5、科普宣传。通过开展应急演练和培训，普及应急知识和环保知识，提高员工风险防范意识和应对突发环保事故的处置能力。		
演练评审	★人员到位情况：基本按时到位，职责明确，但个别态度不端正。 ★物资到位情况：现场物资：现场物资充分，全部有效。个人防护：个别防护不到位。 ★协调组织情况：整体组织协调基本顺利，能满足要求，但各环节配合不是很顺畅。 ★抢险组分工：基本合理，能完成任务。 ★实战效果评价：达到预期目标。 ★外部支援部门和协作有效性：本次没有外单位参加。		
评审人员签名			
			

天津市茂联科技有限公司

应急演练效果评估报告

通过此次应急演练，为应急人员提供一次实战模拟，使应急人员熟悉必要应急操作，进一步增强了职工的应急逃生自救能力，为真正的事故应急行动提供经验保证。在这次演练中，每个演练者都获得再次学习和提高认识的目的，对于管理人员来说通过演练可以发现应急预案存在的问题，并可以从中找出改进的措施，把预案提高到一个新的高度；针对此次演练做如下全面总结：

一、领导高度重视，工作亲临布置

近年来，随着危化品泄露事故不断地发生，公司结合实际和去年应急预案及今年新修订的应急预案制定了本次相应的危化品泄露事故专项应急方案和应该采取的紧急措施和应急方法。从演练策划、前期准备、组织正式演练的各个阶段领导全面部署、安排周密、紧凑，整个工作实施全面控制。

演练领导小组及成员，身先士卒对演练工作的全过程进行领导和指挥并参与演练方案的多次讨论和修订工作，而且还积极带头参加演练前的受训，为保证演练的时效性，各工作组组长亲临现场根据实情考察，掌握模拟演练情况后对方案进行调整和部署。

总之，这次演练取得成功，完全得力于领导重视和支持及各工作组长的精心安排，从而体现我处各级领导搞好安全的信心和决心；确保把安全工作落到实处。

二、演练目的明确，预案策划周密

从安全工作实际情况出发，经过认真研究确定本次演练的主要任务，其主要目的是验证应急预案与实际是否相符，发现问题以便及时纠正、改进，使应急人员熟悉应急操作的整个程序，增强应急人员的熟练性和信心，通过演练所有人员提高应对突发事件的技能，了解所有危险的可能性及防范措施，使大家得到锻炼。一旦发生事故，懂得应该做什么，能够做什么，如何去做等。从而提高全厂职工的安全意识和素质，确保应急行动高速有效地完成。

三、认真总结不足，持续改进提高

应急演练是在模拟事故的条件下实施的，是更加逼近实际的训练和检验训练效果的手段。也是检查应急准备周密程度的重要方法及评价应急预案准确性的关键措施。因此综观演练全过程，我们确实发现存在许多不足之处，需要我们引以为戒，不断进行改进和提高。下面将存在的主要问题总结如下：

1. 演练地点较小；
2. 个别人员态度不端正；
3. 演练没有外单位参加。

以上主要还是演练的组织实施中存在问题，从而使我们积累了演练的经验，为今后应急预案的实际操作提供了借鉴。

针对不足提出整改措施，如下：

合理布置演练场地，加大演练规模，增加外单位参演，严肃演练纪律，同时增加演练内容，使演练内容更丰富。

本次演习对公司员工危化品泄露事故中的自我救助技能，安全知识有较大的提高，证明我们制定的应急预案中，报警及人员应急疏散程序是可行的，使职工熟悉了必须的应急操作，达到了预期的效果。通过演练，预案能满足公司应急的要求，可以看政府部门提出应急预案备案申请。

天津市茂联科技有限公司

2022年09月24日

天津市茂联科技有限公司 2022 年硫酸泄漏专项演练培训、 签到表

演练时间：2022 年 09 月 23 日

参演地点：钴萃取车间室外卸酸区域

组织人员					
参演人员签到					
序号	姓名	部门	序号	姓名	部门
1	张亚亮	装卸部	21		
2	张亚亮		22		
3			23		
4			24		
5			25		
6			26		
7			27		
8			28		
9			29		
10			30		
11			31		
12			32		
13			33		
14			34		
15			35		
16			36		
17			37		
18			38		
19			39		
20			40		

应急演练在动员 签到表

时间：2022.09.20

地点：办公楼2层会议室

内容：应急演练方案培训及注意事项说明。

序号	工号	姓名	部门	序号	工号	姓名	部门
1	006974	程连亮	安保部	14			
2	500178	庞成	安保	15			
3	505247	李贺	安保	16			
4	503501	张立森	污水	17			
5	503831	张立国	技术质检	18			
6	500224	李耀光	安保	19			
7	502825	张成	工程设备	20			
8	502176	李亮	安保	21			
9	501272	李成	物资管理部	22			
10	500293	刘超群	安保	23			
11	500672	时鹏	行政	24			
12				25			
				26			

天津市茂联科技有限公司 2022 年硫酸泄漏专项演练培训、

签到表

演练时间：2022 年 09 月 23 日

参演地点：钴萃取车间室外卸酸区域

组织人员		参演人员签到			
序号	姓名	部门	序号	姓名	部门
1	王学稳	维修	21		
2	陈东来	维修	22		
3	栢树根	维修	23		
4	张立森	污水	24		
5	田中奎	污水	25		
6	孙文冲	污水	26		
7	李少海	污水	27		
8	李丑东	污水	28		
9	高旭佳	程设备	29		
10	傅姝娟	技术质检	30		
11	孙明辉	技术质检	31		
12	王明	技术质检	32		
13	李英	技术质检	33		
14	张立国	技术质检	34		
15	路洪远	治安室	35		
16	周志辉	行政	36		
17	李友	行政	37		
18	李俊	行政	38		
19			39		
20			40		

天津市茂联科技有限公司 2022 年硫酸泄漏专项演练培训、 签到表

演练时间：2022 年 09 月 23 日

参演地点：钴萃取车间室外卸酸区域

组织人员		参演人员签到			
序号	姓名	部门	序号	姓名	部门
1	王书洋	维修	21	朱气昂	铜电解
2	朱气昂	铜电解	22	李丽华	铜电解
3	郝新峰	维修	23	郝云红	铜电解
4	郝云红	铜电解	24		
5	李乾石	综合卷	25		
6	从亚玲	物资管理部	26		
7	张鹏飞	物资管理部	27		
8	陈玉霞	工程设备部	28		
9	韦北东	预处理	29		
10	王利书	预处理	30		
11	王迎春	预处理	31		
12	陈东波	预处理	32		
13	李改革	预处理	33		
14	宋健印	钴萃	34		
15	王书	行政保安	35		
16	王占新	行政	36		
17	郑本香	行政	37		
18	曹洪兵	行政	38		
19	高金宇	行政	39		
20			40		

天津市茂联科技有限公司 2022 年硫酸泄漏专项演练培训、 签到表

演练时间：2022 年 09 月 23 日

参演地点：钴萃取车间室外卸酸区域

组织人员					
参演人员签到					
序号	姓名	部门	序号	姓名	部门
1	孙志		21		
2	李强		22		
3	王明		23		
4			24		
5			25		
6			26		
7			27		
8			28		
9			29		
10			30		
11			31		
12			32		
13			33		
14			34		
15			35		
16			36		
17			37		
18			38		
19			39		
20			40		

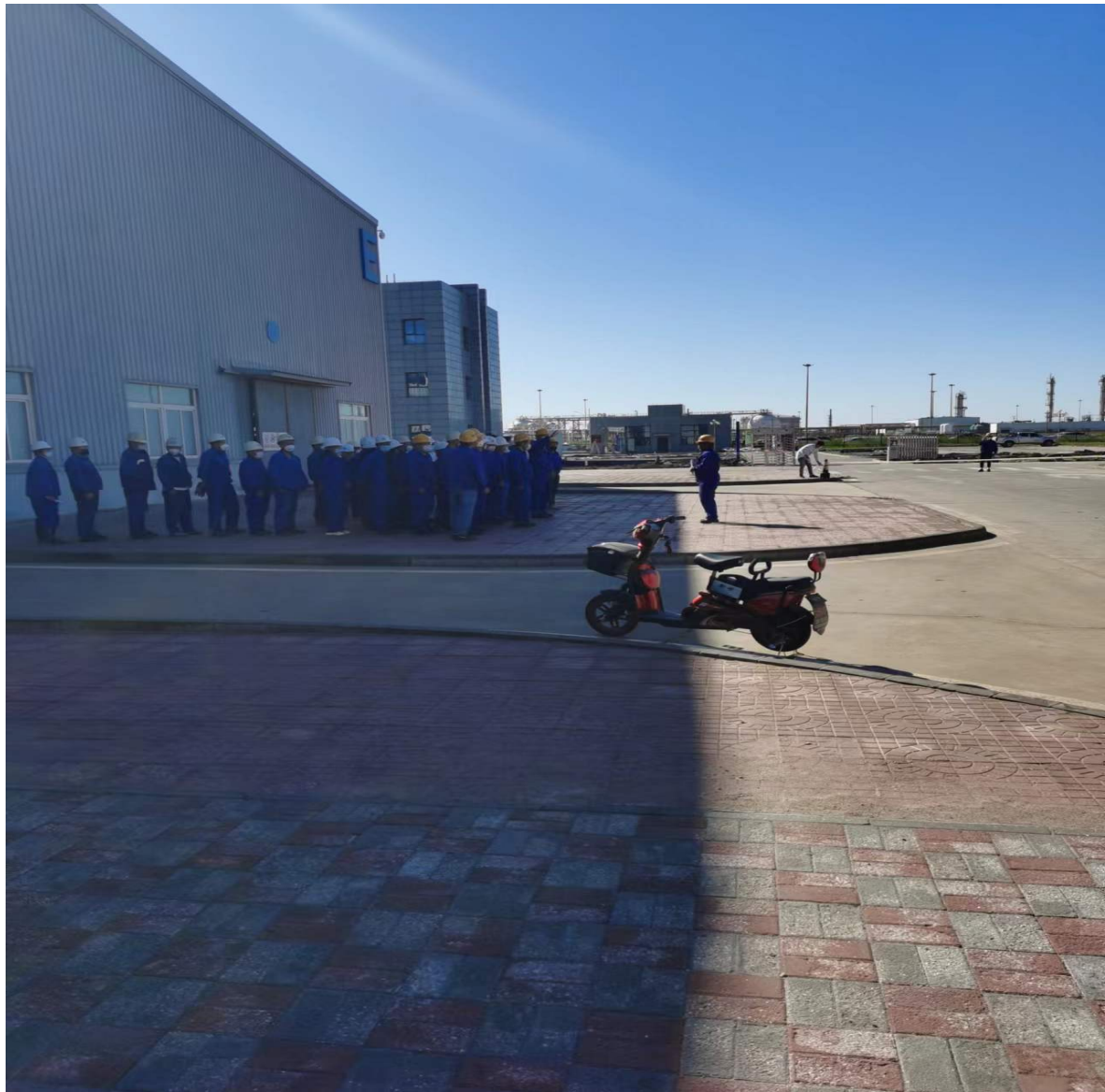
天津市茂联科技有限公司 2022 年硫酸泄漏专项演练培训、 签到表

演练时间：2022 年 09 月 23 日

参演地点：钴萃取车间室外卸酸区域

组织人员					
参演人员签到					
序号	姓名	部门	序号	姓名	部门
1	张戈	工程设备部	21	韩东印	镍电解
2	梁彬	物资管理部	22	刘红梅	镍电解
3	边磊	生产	23		
4	周静	生产	24		
5	范彬	生产部	25		
6	蒋耀光	安环部	26		
7	刘凯	钴电	27		
8	肖秀丽	铜电解	28		
9	熊华玲	铜电解	29		
10	王东	唐漫	30		
11	刘荣	唐漫	31		
12	刘金勤	唐漫	32		
13	刘维维	唐漫	33		
14	张岩岩	物资管理部	34		
15	梁云侠	唐漫	35		
16	杨树忠	维修	36		
17	王瑞东	钴萃	37		
18	田清涛	镍成品	38		
19	刘先心	镍成品	39		
20	任世朋	镍成品	40		

现场演练照片：



附件 10：应急培训计划与整改承诺

应急培训计划

为全面提升公司对事故的应急能力与意识，对公司员工应每年定期进行应急培训与演练，确定以下应急培训计划：

1. 公司危险危害因素分析。
2. 可能发生的环境风险区域和环境风险类别。
3. 事故发生的处理程序和通报程序。
4. 消防设施、器材、应急物资放置位置及使用操作方法。
5. 应急小组成员的职责及分工。
6. 相关的法律法规。
7. 对本预案的学习。

整改承诺

经开区生态环境局：

我单位通过《天津市茂联科技有限公司突发环境事件应急预案》的编制，系统地识别评估了企业存在的环境风险隐患，有针对性地提出环境风险防控措施整改计划，以提高企业环境风险管理水平。我单位拟整改项目及整改内容如下：

序号	整改项目	整改内容	责任人	完成时限
1	职工进行环境风险和应急方面的培训和演练需要加强	开展突发环境事件应急预案内容培训及演练	程海光	每年执行
2	补充吸附、截流类型的应急物资	补充吸附棉和消防沙袋的数量	程海光	2023年6月
3	环境事件应急预案的应急演练和培训需完善档案管理和记录	需完善环境事件应急预案的应急演练和培训档案管理和记录	程海光	每年执行
4	罐区多个围堰泄漏后围堰未能储存物料	增加罐区围堰的容积	程海光	2023年9月
5	公司盐酸泄漏可能产生有毒气体氰化氢，但未设置毒性气体泄漏紧急处置装置	设置毒性气体泄漏紧急处置装置	程海光	2023年9月
6	厂区内需张贴疏散、应急处置卡等标牌	在厂区内张贴疏散、应急处置卡等标牌	程海光	2023年9月

我单位将积极落实上述整改内容，按计划完成整改，并报环境保护主管部门。

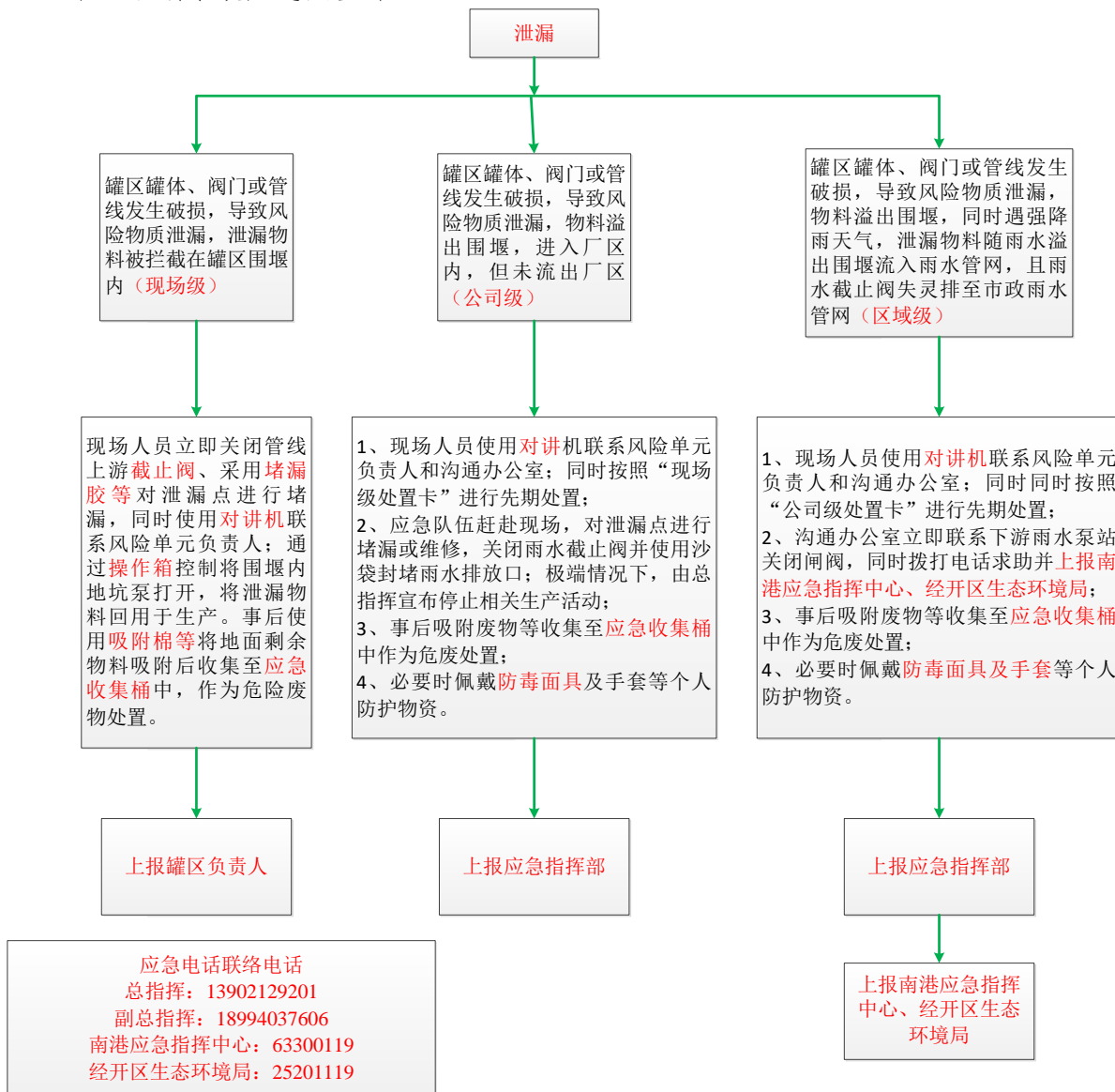
特此承诺。

单位名称（盖章）：天津市茂联科技有限公司

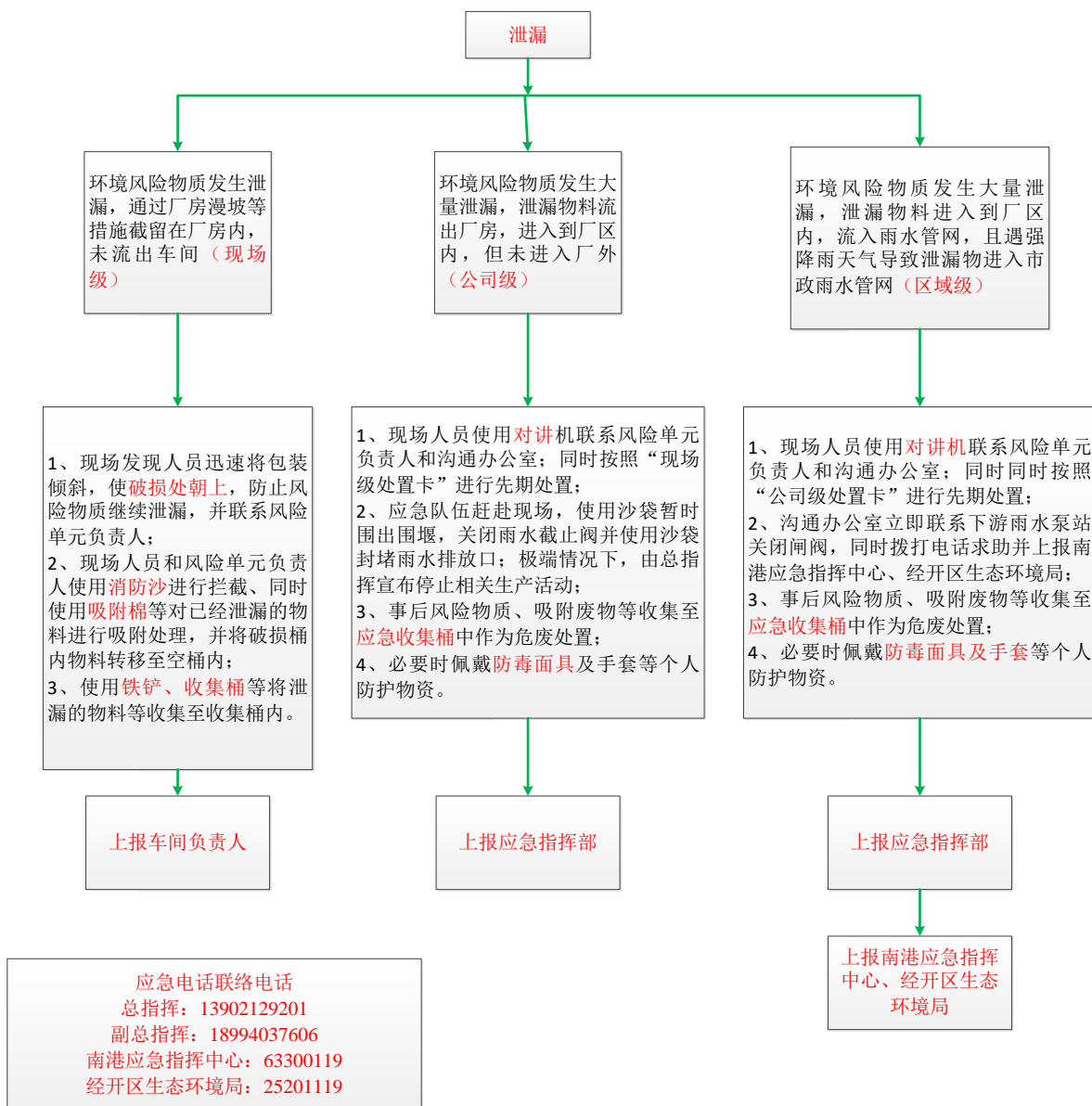
责任人（签字）：

年 月 日

一、罐区泄漏事故应急处置卡



二、危废暂存间/机修间/试验室泄漏事故应急处置卡



三、火灾事故应急处置卡

