

三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池 产能增设项目(一阶段)固体废物污染防治设 施施工竣工环境保护验收监测表



建设单位：三星（天津）电池有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2020 年 4 月

建设单位：三星（天津）电池有限公司

法人代表：李在庆

项目负责人：李营

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表：王建刚

报告编写：宋斌斌

审 核：田野

三星（天津）电池有限公司

电话：022-82129971

邮编：301726

地址：天津经济技术开发区

渤海路 2 号

天津津滨华测产品检测中心有限公司

电话：022-24878951

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区二纬路 22 号

东谷园 2 号楼 5 层

目录

1. 基本情况.....	1
2. 项目主要建设情况.....	3
3. 生产工艺流程.....	12
4. 污染源分析及环保治理措施.....	19
5. 监测执行标准.....	23
6. 质量保证与质量控制措施及监测工况和污染物排放总量.....	26
7. 环境管理检查结果.....	27
8. 监测结论与建议.....	30

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：1.项目地理位置图

2.周边环境示意图

3.厂区平面布置图

附件：1.厂区租赁协议

2.危险废物处置合同及转运联单

3.工况说明

4.本项目环评批复

5.应急预案备案表

6.湖南邦普循环科技有限公司一般固废回收协议

7.中能（天津）环保再生资源利用有限公司一般固废回收协议

8.泰鼎（天津）环保科技有限公司一般固废回收协议

9.天津铁阳商贸有限公司一般固废回收协议

10.天津市山河科贸发展有限公司污泥回收协议

11.喷淋除臭废液回收协议

12.环保管理制度

1. 基本情况

建设项目名称	三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目（一阶段）				
建设单位名称	三星（天津）电池有限公司				
建设单位地址	天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 1 号生产栋南区				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计生产能力：本项目新建 3 条极板生产线和 4 条锂离子圆形电池生产线，项目建成后年产极板 68429 万块（1 块极板包括 1 块阴极板和 1 块阳极板）和汽车用动力锂离子圆形电池 68429 万只，本项目生产的极板全部用于本项目锂离子圆形电池生产。 实际生产能力：本项目分阶段进行建设，本次建设 1 条极板生产线和 1 条锂离子圆形电池生产线，现阶段具备年产极板 17107 万块(1 块极板包括 1 块阴极板和 1 块阳极板)和汽车用动力离子圆形电池 17107 万只，占项目设计生产能力的 1/4,本项目生产的极板全部用于本项目汽车用动力锂离子圆形电池的生产。				
调试运行时间	2019 年 7 月	现场监测时间	2019 年 10 月 14~17 日、12 月 5~6 日		
环评报告表 审批部门	天津经济技术开发区环境保护局	环评报告表 编制单位	北京欣国环环境技术发展 有限公司		
环保设施 设计单位	天津市泰达工程设计 有限公司	环保设施 施工单位	三星工程建设（上海）有限 公司		
投资总概算	374000 万元	环保投资 总概算	8090 万元	比例	2.16%
实际环保总投资 （一阶段）	2497 万元	实际固废处置 费用（万元/年）	32.4		

验收依据	1、中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (2016 最新修订版)； 2、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日； 3、建设项目竣工环境保护验收暂行办法 国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日； 4、《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订； 5、《三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目环境影响报告表》北京欣国环环境技术发展有限公司，2018 年 12 月； 6、天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2019]17 号“关于三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目环境影响报告表的批复”，2019 年 2 月 3 日；（见附件 4）； 7、三星（天津）电池有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料。
-------------	---

2. 项目主要建设情况

1. 建设地点

本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 1 号租用的天津三星视界有限公司的第二工厂厂房及其附属建筑内。项目东侧隔庆龄大路为天津六零九电缆有限公司、逸成公寓和达成公寓；南侧隔翠鸣道为逸仙园标准化厂房；西侧为预留空地；北侧隔福源道为玻石机械公司，项目中心坐标为北纬 39° 24' 30.58"、东经 117°1' 25.37"，项目地理位置图、周边环境示意图、厂区平面布置图见附图 1~3。

2. 建设内容

三星（天津）电池有限公司（以下简称“三星电池”）厂址位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 1 号，三星电池目前租用天津三星视界有限公司（以下简称“三星视界”）的车间及辅助设施进行生产，与三星视界共用厂界，无独立厂区范围。三星电池公司主要从事汽车用能量型动力电池在内的圆形锂离子电池的开发及生产。

2019 年三星电池投资 93500 万元，租用天津三星视界有限公司第二工厂厂房及附属设施（租赁协议详见附件 1，本项目租用构筑物均为三星视界为该项目建设的定制构筑物，该部分构筑物已单独履行环评手续），建设《三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目》（本次验收项目），2018 年 12 月委托北京欣国环环境科技发展有限公司完成了该项目环境影响报告表的编制，2019 年 2 月 3 日通过了天津经济技术开发区环境保护局的审批：津开环评[2019]17 号。建设过程中由于市场及资金等原因，本项目分阶段进行建设，本项目现阶段主要建设内容为（1）主体工程：在租用的三星视界第二厂房 A 栋内布置生产设备，新建 1 条极板生产线和 1 条锂离子圆形电池生产线组立工段，包括极板车间、卷曲车间、组立前工程车间、组立后工程车间；在三星视界第二工厂厂房 B 栋内布置生产设备，新建 1 条锂离子圆形电池生产线化成工序，包括化成车间；（2）环保工程：①建设配套环保设施，包括极板车间内的阴极和阳极生产线的投料、挤压前剪切、转绕前剪切及圆形电池卷曲切断工序配套的若干集尘器及排气筒 P₂₋₁、P₂₋₂、P₂₋₃、P₂₋₄、P₂₋₅、P₂₋₆、P₂₋₁₈；②建设极板车间内的极板絮凝剂投料和阳极板除泡、涂覆、干燥工序对应的 1 座 SR 淋洗塔及配套排气筒 P₂₋₇；③建设组立前车

间的喷码、电解液注入和组立后车间的电解液抽真空、喷码工序配套的 2 套“活性炭吸附塔+水喷淋塔”装置（1 用 1 备）及配套排气筒 P₂₋₁₀；④建设化成车间的喷码工序配套的活性炭吸附装置及排气筒 P₂₋₁₄；⑤建设电解液仓库和 NMP 仓库及配套的 2 套活性炭吸附塔装置（1 用 1 备）及配套 4 根排气筒 P₂₋₁₆、P₂₋₁₅、P₂₋₁₅ 备、P₂₋₁₆ 备；本项目其余主体及环保工程尚未建设完成或投入生产及使用，因此不在本阶段验收范围内，其余公辅工程部分建设完成，部分依托原有。因市场需求，已经建设完成的生产线需要投入使用，因此本项目分阶段进行验收。本项目现阶段工程 2019 年 2 月开工建设，2019 年 7 月完成现阶段设备安装并投入调试运行。现阶段项目建设完成后具备年产极板 17107 万块和汽车用动力锂离子圆形电池 17107 万只的生产能力，验收期间生产工况稳定，配套环保设施运行正常，满足环保验收对生产负荷的要求。

三星电池在项目调试运行期间依据生态环境部 2018 第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家生态环境部建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津滨华测产品检测中心有限公司承担该项目环境保护竣工的验收监测工作。天津滨华测产品检测中心有限公司于 2019 年 7 月 16 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目（一阶段）竣工环境保护验收检测方案》并依据验收方案进行了现场采样监测。验收监测期间企业保持正常生产，同时污染物治理设施正常运转

本项目主要租用构筑物情况见表 1：

表 1 主要工程内容一览表

序号	项目	环评阶段功能	现阶段功能	备注
1	生产车间 A 栋	布置 3 条极板生产线，4 条锂离子电池组装线组立工段	布置 1 条极板生产线，1 条锂离子电池组装线组立工段	本项目分阶段进行建设，其他生产线尚未建设，不在本次验收范围内
2	生产车间 B 栋	布置 4 条锂离子电池生产线化成工序	布置 1 条锂离子电池生产线化成工序	本项目分阶段进行建设，其他生产线尚未建设，不在本次验收范围内

3	原料仓库	用于端子、极板等材料存储	与环评阶段一致	无
4	电解质仓库	用于电解质原料存储与输送	与环评阶段一致	无
5	NMP仓库	用于NMP存储及输送；废NMP存储	与环评阶段一致	无
6	成品仓库	用于成品电池存储	与环评阶段一致	无
7	动力中心	用于设置空压机等辅助设备	与环评阶段一致	无
8	安全评价栋	用于电池品质检验	不在本阶段建设范围内，尚未建设。	现阶段电池品质检验依托三星视界实验室进行，三星视界实验室具备环保手续。
9	防控中心	门卫及监控室	与环评阶段一致	无

本项目主体工程及公用工程依托情况见表 2

表2 项目组成及依托情况一览表

项目组成	环评阶段工程内容	现阶段建设工程内容	依托关系	备注
主体工程	租用三星视界在建的第二工厂厂房A栋，进驻生产设备，新建3条极板生产线和4条锂离子圆形电池生产线组立工段，包括极板车间、卷曲车间、组立前工程车间、组立后工程车间。	租用三星视界建设完成的第二工厂厂房A栋，进驻生产设备，新建1条极板生产线和1条锂离子圆形电池生产线组立工段，包括极板车间、卷曲车间、组立前工程车间、组立后工程车间。	租用天津三星视界有限公司建设的第二工厂厂房，该厂房仅供本项目使用；管理主体属于三星电池。	本项目分阶段进行建设，尚未建设的生产线不在一阶段验收范围内。
	租用三星视界在建的第二工厂厂房B栋，进驻生产设备，新建4条锂离子圆形电池生产线化成工序，包括化成车间。	租用三星视界建设完成的第二工厂厂房B栋，进驻生产设备，新建1条锂离子圆形电池生产线化成工序，包括化成车间。		
公用工程	给水：依托天津三星视界有限公司现有供水设施，由市政给水管网供水。 纯水：新建1套新建的规模为60m ³ /h的“砂滤碳滤	已建设完成2套纯水制备装置，与环评阶段一致。	依托三星视界现有供水设施；纯水机组设置于租用三星视界动力中心内，动力中心仅供本项目使用，管理	无变化

	+一级RO反渗透+二级反渗透”纯水制备装置；1套规模为30m³/h的纯水制备机组，采用工艺为EDI（连续电除盐）工艺。		主体属于三星电池。		
	排水：依托天津三星视界有限公司现有污水处理站及排水管网，厂区排水为雨、污分流制。经处理后的生产废水、清净排水、生活污水经逸仙科学工业园污水管网排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂，与天津三星视界有限公司共用排放口。	与环评阶段一致。	依托三星视界现有污水处理设施，与三星视界共用，污水处理设施管理主体属于三星视界。	无变化	
	供电：依托天津三星视界有限公司在建的新110KV变电站。	与环评阶段一致。	三星视界建设完成的110kv变电站已单独履行环评手续，与三星视界共用，管理主体属于三星视界。	无变化	
	供热：新增2台15t/h燃气热水锅炉，用于在建的第二工厂厂房A栋和B栋的车间恒温、极板工艺烘干等。	2台15t/h的燃气热水锅炉尚未建设，现阶段依托三星视界现有锅炉房内4台15t/h的燃气热水锅炉为厂房A栋和B栋车间的恒温、极板工艺烘干等提供热源，原有锅炉均采用了低氮燃烧系统。	依托三星视界现有锅炉房内燃气热水锅炉，锅炉的管理主体归属于三星视界；燃气废气排放依托现有三星视界排气筒，该排气筒与三星视界共用，管理主体归属于三星视界。	依托原有锅炉提供热源；本项目分阶段进行建设，本项目设计新增的2台15t/h的燃气热水锅炉尚未建设，不在本阶段验收范围内。	
	制冷：新建冷冻机组11台（10开1备），单台功率为1627kw，制冷剂为HCFC-123。	已建设完成5台，单台功率为1627kw，制冷剂为HCFC-123。	设置于租用三星视界建设的动力中心内，动力中心仅供本项目使用，管理主体属于三星电池	分阶段建设	
	动力：新增5台空压机（4开1备），每台功率907.2kw。	与环评阶段一致。		无变化	
	本项目新增冷却塔9座，（每座2组，每组2台风机，风机功率45kw/台）开8备1，每座功率90kw。	已建设6座冷却塔（每座2组，每组2台风机，风机功率45kw/台）开8备1，每座功率90kw。作用：	设置于租用三星视界的动力中心顶层，冷却塔仅供本项目使用，管理主体属于三星电池。	分阶段建设	

	作用：为空压机和冷冻机降温。	为空压机和冷冻机降温。		
	食堂：员工就餐依托三星视界现有食堂	与环评阶段一致	依托三星视界现有餐厅，管理主体属于三星视界	无变化
储运工程	电解质存储于电解质仓库：NMP（1-甲基-2 吡咯烷酮，简称NMP，下同）存储于NMP仓库，NMP仓库共设置1座40m ³ 固定顶常压罐用于存储；锂钴氧化物等原辅材料存储于原材料仓库。	与环评阶段一致	租用三星视界的电解质仓库、NMP仓库、原材料仓库；该部分仓库仅供本项目使用，管理主体归属于三星电池。	无变化
	成品：存储于成品仓库	与环评阶段一致	租用三星视界成品仓库；该部分仓库仅供本项目使用，管理主体归属于三星电池。	无变化
环保工程	废水：生产废水、清净排水、生活污水依托三星视界现有污水处理站，设计处理能力为1300m ³ /d，现阶段处理负荷约646.5m ³ /d，尚有余量。	生产废水、清净排水、生活污水依托三星视界现有污水处理站处理，设计处理能力为1300m ³ /d，本项目现阶段运行后处理量约为786m ³ /h，满足要求。	依托三星视界现有污水处理站，与三星视界共用，管理主体归属于三星视界。	本项目分阶段进行建设，现阶段排水排入约占项目设计总排水的1/4。
	废气： 1.NMP仓库新建1套12000m ³ /h的活性炭吸附装置； 2.电解质仓库新建1套15000m ³ /h的活性炭吸附装置； 3.极板车间设置3套54000m ³ /h的SR淋洗塔吸附装置； 4.极板车间投料粉尘经自带的集尘设施收集处理后经由6根排气筒排放； 5.组立前工程车间设置5套（4开1备）规模为36000m ³ /h的“活性炭吸附塔+水喷淋塔”装置； 6.化成车间设置2套（1开1备）6000m ³ /h	废气： 1.NMP仓库和电解液仓库共新建2套的活性炭吸附装置，活性炭吸附装置使用状态为1用1备； 2.极板车间现阶段设置了1套SR淋洗塔吸附装置； 3.极板车间投料、剪切及圆形电池卷曲切断工序粉尘经自带的集尘设施收集处理后经由7根排气筒排放，分别为P ₂₋₁ 、P ₂₋₂ 、P ₂₋₃ 、P ₂₋₄ 、P ₂₋₅ 、P ₂₋₆ 、P ₂₋₁₈ ； 5.组立前工程车间设置2套（1开1备）“活性炭吸附塔+水喷淋塔”装置； 6.化成车间设置2套（1	新建，废气治理设施均供本项目使用，管理主体归属于三星电池。	有变化： ①环评阶段未提及对圆型电池卷曲切断工序颗粒物的收集，现阶段圆形电池卷曲切断工序产生的颗粒物经集尘机处理后由新增排气筒P ₂₋₁₈ 排放；②NMP仓库内的呼吸废气和电解液仓库内产生的电解液废气经过各自的收集系统收集后由环评阶段各自进入1套活性炭处理设施处理变化为两股废气汇集后进入1套活性炭处理设施进行处理，另外一套活性炭吸附设施平时属于备用状态，其余建

	的活性炭吸附塔装置； 7.实验室设置1套36000m ³ /h的活性炭吸附装置。	开1备）活性炭吸附塔装置； 7.实验室位于安全评价栋内，安全评价栋尚未建设完成，不在本次验收范围内。		设内容分阶段进行建设，与环评阶段基本一致。
	固体废物暂存场所：本项目拟在三星视界现有危废间位置新建1座固体废物暂存间（包括一般废弃物暂存间、电子废弃物暂存间和危险废物暂存间），总建筑面积为2400m ² 。	现阶段已经建成一般废弃物暂存间、电子废弃物暂存间，对本项目产生的一般固体废物和电子废弃物进行暂存；危险废物暂存间尚未建设完成，现阶段依托厂区内原有危险废物暂存间对本项目产生的危险废物进行储存，原有危险废物暂存场所尚有余量。	新建一般固体废物暂存间和电子废弃物暂存间管理主体属于三星电池，现阶段依托危险废物暂存间，管理主体属于三星视界。	有变化：危险废物暂存场所尚未建设，不在本阶段验收范围内，本项目产生的固体废物依托厂区内原有暂存设施进行存放。
行政、办公设施	依托三星视界现有办公场所	与环评阶段一致	依托三星视界办公场所，与三星视界共用，管理主体归属于三星视界	无变化

本项目现阶段主要新增生产设备包括极板生产设备、电池卷曲设备、电池充放电设备等，其中主要设备见下表 3：

表 3 本项目工程现阶段主要设备一览表

车间		设备名称	规格型号	环评阶段数量（台/套）	现阶段数量（台/套）	用途
生产车间 A栋	极板 车间	Mix搅拌罐	（L3m, W2m, H6m） 36M3	25	6	混合、搅拌 工序
		Coating涂覆设备	（L95, W7.5, H8）	6	2	涂覆
		Press挤压设备	L3.5, W0.6, H1.8	24	6	挤压
		密度仪设备	KR-85	10	6	测试
		Slitting切割设备	L8.9, W3.9, H3.5	12	4	剪切
		VD干燥真空设备	L8, W1.8, H3.5	24	6	干燥
	卷曲 车间	卷曲设备	L5.3, W2.1, H2.2	80	20	极板、隔离膜的 卷曲工艺
		*X-RAY检查设备	L2.5, W2.2, H2.2	4	1	卷绕精度 监测
	组立 前工程 车间	软卷插入设备	L13.16, W6.885, H2	4	1	软卷插入
		Tab焊接设备	L5.66, W1.5, H2	16	4	端子焊接
		电解液注入设备	L11.089, W6.35	4	1	电解液注入
		CrimpingM/C设备	L3.2, W1.3, H2.1	4	1	注入后收口、
Pressing挤压设备		L3.9, W1.3, H2.1	4	1	挤压	

	组立	洗净设备	L5.24, W2.08, H1.9	4	1	清洗
	前工	TUBING M/C设备	L2.5, W2, H2.02	4	1	卷绕成保护层
	程车间	外观检查机	L1.535, W1.18, H1.65	4	1	密封检测
生产车间B栋	化成车间	充放电机	L38, W4.5, H6.5	1800	450	化成充电
		IR/OCV电压电阻测定机	L43, W3.35, H18	32	8	测定
		不良选别机	L12.5,W4,H1.8	24	6	测定
		容量选别机	L12.5,W4,H1.8	8	2	测定
动力中心	纯水制备	EDI系统	30m3/h	1	1	纯水制备
		反渗透系统	60m3/h	1	1	
	动力设备	空压机	单台功率为907.2kw/h	5	5	动力提供
	制冷	冷冻机组	1627kw/h	11(10开1备)	6	/
		冷却塔	循环水量20000m³/h	9	6	/
NMP仓库		原液储罐	40m³	2	2	储存NMP原液
		废液罐	15m³	3	3	储存NMP废液
锅炉房	供热	燃气热水锅炉	15t/h	6(4开2备)	4(全部开启)	为车间恒温及极板烘干工序提供热源

注：（1）本项目分阶段进行建设，本次只验收已布置的生产及辅助设备；（2）X射线设备需要单独履行相关辐射环评手续。

本项目新增的电解质原料存储于三星视界建设的电解质仓库；NMP存储于三星视界建设的NMP仓库；其他原辅材料存储于三星视界建设的原材料仓库。辅助材料中的油墨、稀释剂等均依托三星视界现有的危险化学品库分类存放。具体情况见表4：

表4 本项目原辅材料一览表

序号	原、辅材料名称	单位	环评阶段年用量(t/a)	现阶段年用量 ⁽¹⁾ (t/a)	包装规格	存储位置	性状	日存储量吨	存储期(天)
1.原材料—极板工段									
1-1	锂钴氧化物	吨	9586	2397	500kg编织袋	原材料仓库	固体颗粒 5-30nm	92	3
1-2	乙炔黑（导电剂）	吨	115	29	4kg/5kg/10kg/纸袋	原材料仓库	灰黑色有金属光泽的粉末	5	15

1-3	聚偏氟乙烯（粘接剂）	吨	209	52	20kg/25kg/纸筒	原材料仓库	白色粉末	9	15
1-4	絮凝剂 NMP	吨	3071	758	40T/TANK	NMP仓库储罐内	无色透明液体	40	2
1-5	石墨粉末	吨	5634	1408	200kg/320kg/编织袋	原材料仓库	黑色粉末	235	15
1-6	CMC 增粘剂	吨	64	16	18kg/20kg/纸袋	原材料仓库	白色粉末	3	15
1-7	SBR橡胶	吨	175	44	10kg/15kg/塑料桶	原材料仓库	奶白色液体	8	15
1-8	铝基材	吨	660	165	500kg/卷	原材料仓库	固体	28	15
1-9	铜基材	吨	1560	390	400kg/卷	原材料仓库	固体	65	15
2.原材料一卷曲工段									
2-1	隔离膜	卷	74801	18700	180kg/卷	原材料仓库	固体	2350	15
2-2	阳极板	万块	63360	15840	330kg/卷	成品仓库	固体	200	15
2-3	阴极板	万块	63360	15840	180kg/卷	成品仓库	固体	400	15
2-4	阳极Tab（端子）	卷	28543479	7135870	700M/卷	原材料仓库	固体	200	15
2-5	阴极Tab（端子）	卷	30073509	7518377	700M/卷	原材料仓库	固体	400	15
3.原材料一组立工段									
3-1	Can（镍壳）	个	806800	201700	恒温恒湿	原材料仓库	固体	2800000	15
3-2	电解液	吨	2902	726	250kg密封桶	电解液仓库	液体	150	15
3-3	Cap-up（上盖）	个	33405	8351	恒温恒湿	原材料仓库	固体	2800000	15
4.辅助材料									
4-1	DMC（碳酸二甲酯）	桶	1460	365	250kg铁桶	电解液仓库	透明液体	61	15
4-2	油墨	L	2007	502	1L/550ML/桶	现有化学品仓库	黑色液体	168	30
4-3	稀释剂	L	9944	2486	1L/500ML/桶	现有化学品仓库	白色液体	829	30
5.能源									
5-1	水	万m3	68.81	17.20	478m³/d	-	市政供水管网		

5-2	电	万度	133.805	33.451	——	-	三星视界110kv变电站
5-3	压缩空气	万m³	67651	16913	——	-	综合动力站房厂内空压机
5-4	氮气	t	370.7	92.7	——	-	外部购买，氮气储罐
5-6	天然气	万m³	1209.6	302	350Nm³/h	-	市政燃气管网

4.工作制度及定员

本项目新增劳动定员 125 人，每天 3 班，每班 8 小时，年工作 360，年工作时间 6024h。

3. 生产工艺流程

1 本项目生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述：

本项目新增 1 条极板生产线和 1 条锂离子电池组装生产线，生产工序包括阴极、阳极极板生产线，卷曲组立生产及化成工序等：其生产总体流程示意图如下图所示：

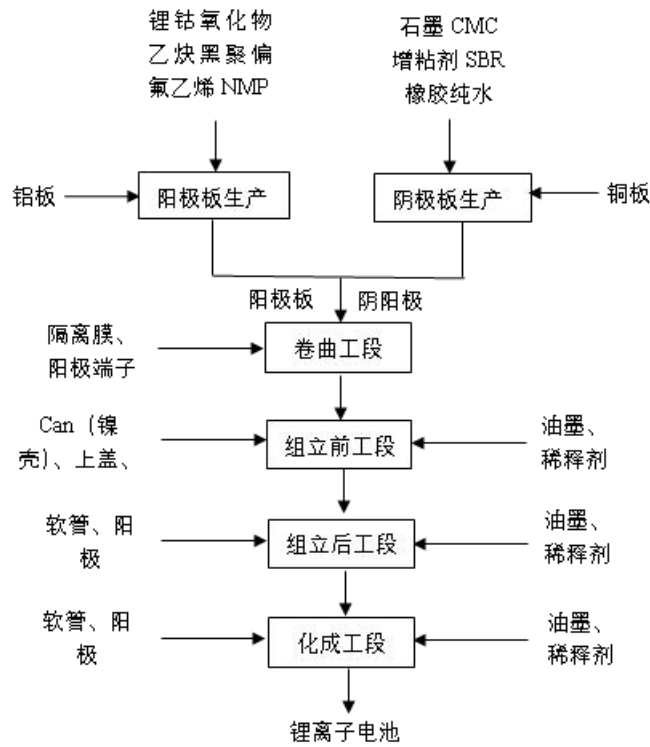


图 1 项目生产工艺流程及产排污节点示意图

(1) 极板制造工艺流程

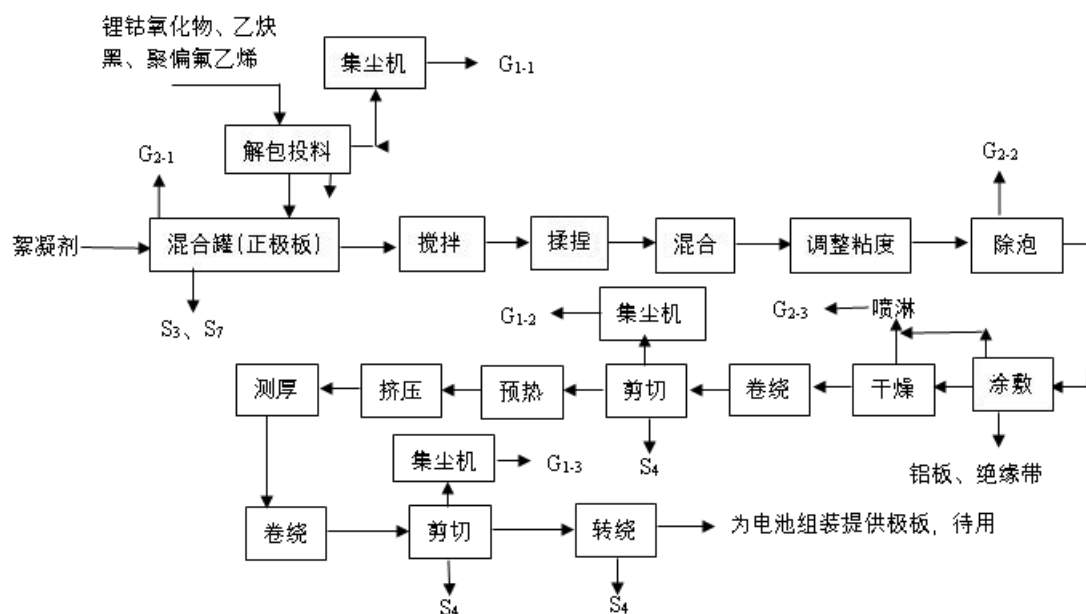


图 2 正极板生产工艺及产污节点图

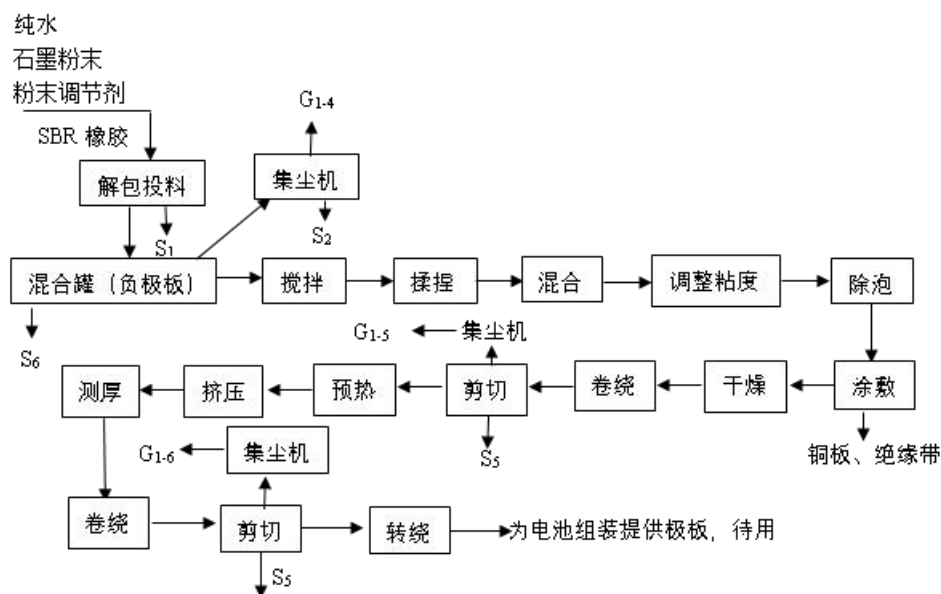


图 3 负极板生产工艺及产污节点图

工艺说明：

本项目阴阳极板生产过程，除原料种类不同外，生产工艺基本相同。阳极粉浆原材料：锂钴氧化物+乙炔黑（导电剂）+聚偏氟乙烯（粘接剂）+NMP（絮凝剂）；阳极板材：铝板。阴极粉浆原材料：石墨粉末+SBR 橡胶+CMC（增粘剂）+纯水；阴极基材：铜板。

①投料

a.阳极投料

首先将絮凝剂 NMP 由 NMP 仓库内的储罐通过管道输送至混合罐内，NMP 添加过程会将混合罐内空气顶出，该部分废气中会含有少量 NMP 挥发废气，混合罐人孔管道连接至 1 套 SR 淋洗塔吸附装置，对投料过程中的顶出废气 G_{2-1} 进行收集处理，然后经由 1 根新建 32 米高排气筒 P_{2-7} 排放。

然后在独立的粉状原料投料间内将锂钴氧化物、乙炔黑、聚偏氟乙烯等原料在除尘器解包，并将投料管插入原料包装袋内，粉料有内外两层包装，内层为抽真空塑料袋，投料时袋内层与投料口密闭链接，杜绝投料过程中粉尘外溢，杜绝无组织排放，粉状物料设置独立投料间，投料罐中原料通过自动称量系统称量、配料由管道输送到混合罐中在混合罐中混合，解包投料的过程中会产生原料粉尘 G_{1-1} ，独立隔间分别配备若干集尘机进行处理，然后汇至 1 根 25 米高排气筒 P_{2-1} 排放，以及包装固体废物 S_1 ，在更换原料时，使用 NMP 清洗阳极极板混合罐，此过程会产生固体废物洗罐废液 S_7 和阳极粉浆 S_3 。

b.阴极投料

首先将纯水由管道输送至混合罐内；然后在粉状原料投料间内将石墨粉磨、SBR 橡胶、CMC 增粘剂等原料在除尘器下解包投放到投料管中，粉料有内外两层包装，内层为抽真空塑料袋，投料时投料袋内层与投料口密闭链接，杜绝投料过程中粉尘外溢，杜绝无组织排放，粉状物料设置独立投料间，在通过管道将物料输送到混合罐进行混合，解包投料的过程中会产生原料粉尘 G_{1-4} ，以及包装固体废物 S_1 ，阴极粉浆石墨 S_6 。在更换原料时，使用纯水清洗阴阳极混合罐，产生洗罐水 W_1 ，排入现有三星视界厂区污水处理站，投料粉尘 G_{1-4} 通过新建 25 米高排气筒 P_{2-4} 排放。

②搅拌、混合、粘度调整

物料依靠自身重量下料进入搅拌罐，在搅拌罐内通过搅拌使物料混合，再通过揉捏等物理过程使各种物质充分混合，然后再对搅拌罐内的粉浆进行粘度调整。整个过程在密闭的搅拌罐内完成，不会产生废水、废气及废渣等污染物。

③脱泡

为去除搅拌罐内粉浆物料气泡，需要对罐内粉浆进行真空抽取辅以搅拌作业去除气泡，阴极板抽真空尾气主要为纯水水蒸气，阳极极板除泡过程产生的抽真空尾气主要成分为挥发的 NMP 废气 G_{2-2} ，抽真空废气管道引入 1 套 SR 淋洗塔吸附装置进行处理，处理

后尾气经由 1 根 32 米高排气筒 P_{2-7} 排放。

④涂覆、干燥

混合罐内完成抽真空操作后的粉浆物料经软管输送至粉浆供给罐内，粉浆供给罐设置于独立的玻璃隔间内，粉浆供给罐至涂覆喷头之间全部采用管道连接，将粉胶料均匀的涂敷在正负极板上，涂覆过程会挥发产生 NMP 废气 G_{2-3} ，玻璃隔间设置集气罩及独立引风系统，产生的 NMP 废气经由引风系统收集后引入 1 套 SR 淋洗塔吸附装置进行处理，处理后的尾气由一根 32 米高排气筒 P_{2-7} 排放。

⑤卷入、剪切

完成烘干后，粉浆等涂覆材料附着在极板上，然后需要对烘干后的极板进行卷绕，待卷入厚度达到产品要求规格厚度后切断。

为满足极板所需宽度，需要对极板进行切边剪切，剪切工序在独立的透明隔间内完成，裁剪过程中极板表面的粉状物料会有少量逸散 G_{1-2} （阳极挤压前剪切粉尘）、 G_{1-5} （阴极挤压前剪切粉尘），上述粉尘在各自的独立透明隔间完成密闭收集经过集尘机处理后，废气 G_{1-2} 由 21 米高排气筒 P_{2-2} 排放， G_{1-5} 由 21 米高排气筒 P_{2-5} 排放，剪切过程会产生极板边角料 S_9 ，以及阴阳极基材 S_4 、 S_5 。

⑥挤压

极板挤压过程主要由液压泵提供压力改变主轴弯曲形态对极板进行挤压，阳极板为加热挤压、预热轴通过电加热方式对极板进行预热，然后通过密闭式循环油加热的主轴进行热挤压，阴极挤压为常温加压。

⑦测厚、剪切

挤压成要求的厚度后用光磁测量对极板进行厚度检测，检测合格后对极板剪切成型，裁剪成型的极板将作为下一步锂离子圆形电池组装生产线使用。裁剪过程中极板表面的粉状物料会有少量逸散 G_{1-3} （阳极转绕前剪切）、 G_{1-6} （阴极转绕前剪切），裁剪过程在各自的独立透明隔间完成后，上述粉尘通过隔间内工位上的管路收集进入若干集尘机处理后， G_{1-3} 通过 26 米高排气筒 P_{2-3} 排放， G_{1-6} 通过 26 米高排气筒 P_{2-6} 排放。

（2）圆形电池组装生产线

圆形电池组装生产工艺及产污节点示意图如下：

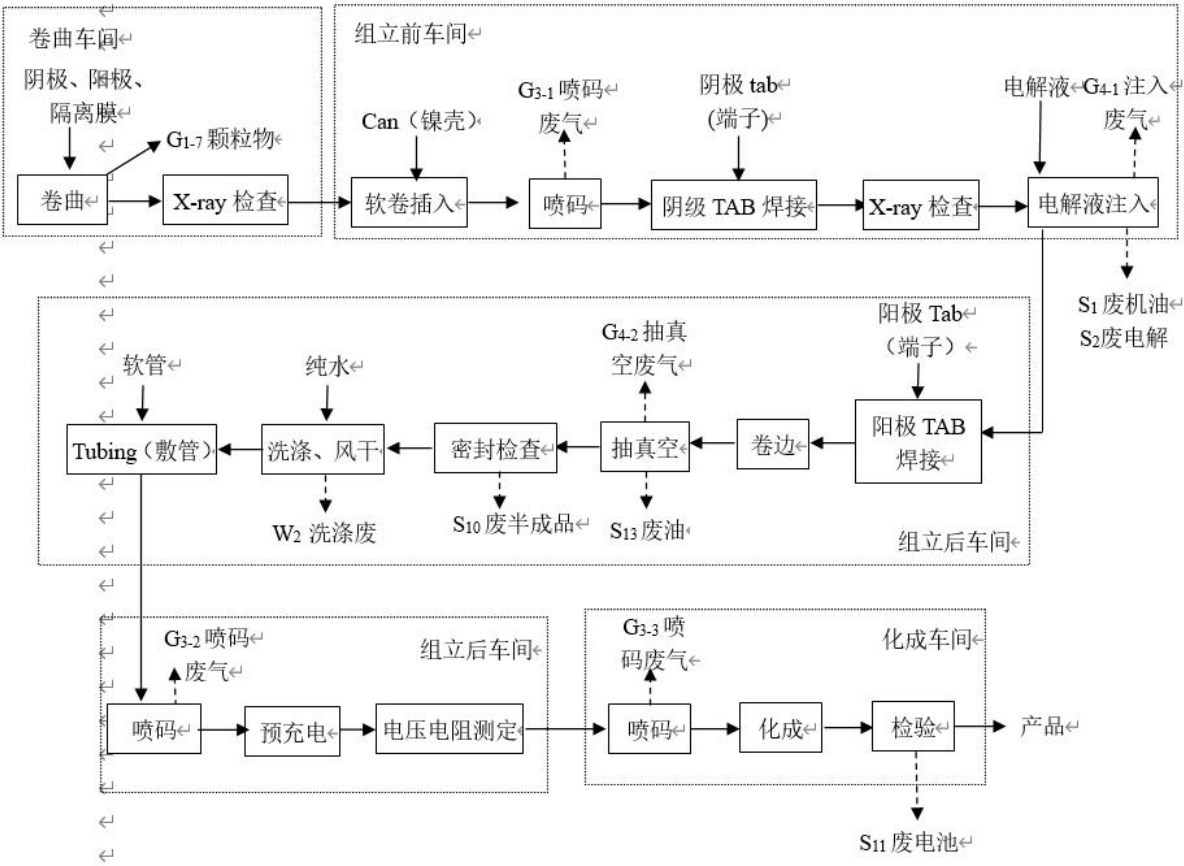


图 4.圆形电池组装工艺流程及产污节点示意图

锂离子圆形电池组装工艺是物理组装过程，是将阴、阳极板与隔离膜、端子、镍壳等配件进行组装成电池的过程，整个生产线为流水线式设计，采用透明玻璃隔板进行封闭，流水线内部设置独立引风系统。

首先，将阳极极板与阴极极板放入到 2 个隔离膜之间，卷绕一定长度后切断，然后在表面包裹上胶带，切断过程会有少量颗粒物 G₁₋₇ 产生，通过集气管路密闭收集由集尘器处理后由 32 米高排气筒 P₂₋₁₈ 排放。为了检查软卷的偏绕精度，采用 X-ray（X 射线探测器）进行检查，检查合格的软卷和绝缘板一同插入 can（镍壳）。完成 can（镍壳）插入工序后，需要在镍壳表面喷码标记，该步骤采用油墨喷码，会产生喷码废气 G₃₋₁，该股废气经由生产线独立引风系统收集后，汇至现阶段生产线配备 1 套“活性炭吸附塔+水喷淋”装置进行处理，再经过现阶段新建的 1 根 26 米高排气筒 P₂₋₁₀ 排放。

第二步、采用组立焊接机将阴极 Tab（端子）进行焊接并插入绝缘板，组立焊接机采用激光焊接方式，即将激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导使工件熔化粘接在一起，该过程无焊料和助焊剂使用。为了在插入软卷的 can（镍壳）上安放垫圈，在镍壳表面制成凹槽，然后采用 X-ray(X 射线检测仪)来进行检查，找出阳极和阴极之间的间隔超出标准范围电池。

第三步、对通过 X-ray 检查的半成品进行抽真空和加压，向 can（镍壳）内注入电解液，该过程会产生电解液注入废气 G₄₋₁，该股废气随着抽真空过程密闭引出至 1 套“活性炭吸附塔+水喷淋塔”处理，再经过生产线对应的 26 米高排气筒 P₂₋₁₀ 排放，抽真空使用的真空泵会产生废油 S₁₃。

第四步、注入完成后，在 can（镍壳）上端插入垫圈，用于密封及零部件的摆放。然后阳极 Tab（端子）和 CID（电流切断安全装置）采用激光焊接方式焊接在一起，然后插入 can(镍壳)，再依次插入其他电池零部件。

第五步，为了完全密封用 JIG 对凹槽上部进行两次塑性与加工，以完成符合标准大小与形态的电池，完成卷边工艺。

为了检查焊接效果，将电池上部进行抽真空、密封后对此加压，以检查是否有泄漏。抽真空过程采用真空泵，由此会产生真空脱气废气 G₄₋₂，主要成分为电解液挥发废气，抽真空废气直接引入各生产线对应的“吸附塔+水喷淋塔”处理，再经新建生产线对应的 1 根 26 米高排气筒 P₂₋₁₀ 排放，抽真空使用的真空泵会产生废油 S₁₃。

第六步，组装完毕后，用纯水来洗掉电池表面上沾着的电解液以及其他异物，采用喷淋的方式进行清洗，通过吹风和干燥炉的热去掉电池表面上的水分。该过程会产生电池清洗废水 W₂。

第七步，为了防止电池短路并保护电池外观，将具有热收缩性的软管（Tube）套在电池表面，然后对其进行加热，使软管粘附在电池表面。为了防止短路，在卷边与软管之间插入垫圈。

第八步，在软管的表面上打印上产品名、公司名以及年月日等信息。该步骤采用油墨喷码，会产生喷码废气 G₃₋₂，该股废气经由生产线独立引风系统收集后引至新建的 1 套“吸附塔+水喷淋塔”处理，再经过新建的 1 根 26 米高排气筒 P₂₋₁₀ 排放。

第十步，对检验合格产品进行喷码标记，该步骤采用油墨喷码，会产生喷码废气 G₃₋₃，该股废气经由生产线独立引风系统收集后引至新建的“吸附塔+水喷淋塔”处理。

第十一步，标记后的合格品进行化成激活，主要是对电池进行充电、老化、放电的过程，以实现电池性能的最优化。该过程会产生不合格品 S_{11} 。

（3）电解液仓库和 NMP 仓库中液体转运过程

电解液储罐运输到仓库时均为 250kg 的密封桶，转运过程电解液储罐为密封状态，不会有污染物产生。新的电解液储罐更换原有储罐时，电解液储罐出口会挥发出少量电解液储罐呼吸废气，产生的电解液废气通过电解液仓库内整体引风系统收集后进入一套活性炭吸附装置处理后由 15 米高配套排气筒排放；NMP 仓库内现阶段设有 2 个 40m³NMP 原液储罐和 3 个 15m³ 废液罐，作为原料的液体 NMP 通过罐车运输到厂内，再通过管道打入 NMP 储罐；NMP 废液罐中的废液也通过罐车运输，废液最终由 NMP 供应商回收处置，液体转运过程中产生的呼吸废气通过密闭管路进入与电解液仓库共用的活性炭吸附装置处理，最终通过同一根 15 米高排气筒排放。

4. 污染源分析及环保治理措施

本项目的的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物，其中废气、废水、噪声为企业自验部分，此验收监测表不涉及。危废暂存间采取的污染防治措施、相关标准规范等要求的落实情况详见章节 5。

1. 固体废弃物

表 5 固体废物治理措施及排放

类别性质	产生车间（工艺）	产生工序（位置）	污染物种类	治理措施	排放去向
一般固废	极板车间	原材料包装	废包材（废纸袋、塑料袋） S_1 ，现阶段产生量为 12.5t/a	暂存在一般固废暂存间	合计产生约 44t/a，定期委托逸仙园市容部门外运处置
		集尘机	集尘器滤芯 S_2 ，现阶段产生量为 12.5t/a		
	办公区域	员工生活	生活垃圾 S_{16} ，现阶段产生约 19t/a		
	极板车间	机种交换	阳极粉浆 S_3 （含钴、乙炔黑、聚偏氟乙烯、NMP），现阶段产生量为 19t/a	暂存在厂区原有一般固废暂存间（电子废物）	合计产生约 657.75t/a，定期委托湖南邦普循环科技有限公司、中能（天津）环保再生资源利用有限公司、泰鼎（天津）环保科技有限公司、天津铁阳商贸有限公司回收，相关协议见附件 6~9。
		剪切、下料、断种	阳极基材 S_4 ，主要成分为铝，现阶段产生量为 45.5t/a		
		剪切、下料、断种	阴极基材 S_5 ，主要成分为铜，现阶段产生量为 16.25t/a		
		机种交换	洗罐废液 S_7 ，现阶段产生量 150t/a		
		极板剪切	废极板 S_9 ，现阶段产生量为 303t/a		
	组立后车间	检验	废锂离子电池半成品 S_{10} 和 S_{11} ，现阶段产生 124t/a。		
	极板车间	机种交换	阴极粉浆石墨 S_6 ，（含有增粘剂、橡胶），现阶段产生约 12.5t/a	暂存在新建一般固废暂存间	合计产生约 14.5t/a，委托山河科贸有限公司进行处理，回收协议见附件 10。
	污水处理站	污水处理过程	污泥 S_{15} ，本项目现阶段产生约 2t/a	暂存在厂区新建一般固废暂存间	
	SR 喷淋塔	喷淋除臭装置	喷淋除臭废液 S_8 （NMP），现阶段年	暂存在 NMP 仓库内（废液	合计产生约 1000t/a，返回至韩国 NMP 供应

			产生约 1000t。	储罐)	商回收处置，回收协议见附件 11。
危险废物	组立后车间	电解液注入液	废电解液 S ₁₂ ,现阶段产生约 20t/a	在厂区原有危废暂存间暂存	合计产生约 52.5t/a，由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行回收处理，转运协议见附件 2。
	真空泵	真空泵换油	废油 S ₁₃ ,现阶段产生约 2.5t/a		
	活性炭吸附	废气吸收装置	废活性炭 S ₁₄ ，现阶段产生约 30t/a		
					
图 1.危险废物暂存间外部			图 2.危险废物暂存间内部		
					
图 3.危险废物暂存间标识牌			图 4.危险废物标识		

	
图 5.一般固废暂存处	图 6.NMP 废液储罐
	
图 7.电子废物暂存间	

2.项目变动情况

（1）排气筒 P₂₋₁ 和排气筒 P₂₋₄ 的高度较环评阶段降低了 5 米，设计和施工单位勘察现场后发现加高排气筒需要进行高空及屋面作业，进行高空和屋面作业需要实施吊装作业，楼顶没有牢固的吊装作业支撑点，施工安全无法得到保证，因此无法进行排气筒加高，根据本次验收检测结果，排气筒 P₂₋₁ 和 P₂₋₄ 排放的污染物可以稳定达标，不会对环境造成明显的不利影响；（2）与环评阶段相比排气筒 P₂₋₃ 和 P₂₋₆ 高度增加 2 米，排气筒增高有利于污染物的扩散；（3）卷曲工序切断工序产生的颗粒物由于产污量较少，环评无收集及处理方式，现阶段先由集气管路收集再由集尘机处理后有组织排放，此项变动优化了卷曲中切断工序产生的颗粒物的收集、处理和排放方式；（4）排气筒 P₂₋₁₅、P₂₋₁₆ 备、P₂₋₁₅ 备为排放 NMP 仓库废气和电解液仓库废气的备用排气筒，平时不使用，增加备用排气筒保证了环保设施的稳定性；（5）NMP 仓库内储罐呼吸废气由储罐管道连接和仓库整体引风系统收集变更为经储罐管道连

接密闭收集，变更后废气收集系统仍为密闭，不会对周边环境造成不利影响；（6）根据验收检测结果可得活性炭对 NMP 仓库和电解液仓库废气处理效果很好，验收检测期间汇集的废气污染物可以稳定达标排放，活性炭吸附设施由环评阶段的两套同时使用，变更为 1 用 1 备，既节约了活性炭的使用量也增加了环保设施的稳定性，不会对周边环境造成不利影响，综上变动（2）、（3）、（4）属于对环境影响有利的变动，变动（5）和（6）不会对周边环境造成不利影响，变动（1）因安全问题无法加高排气筒，但降低的排气筒 P₂₋₁ 和 P₂₋₄ 可以做到稳定达标排放，不会对周边环境造成明显负面影响；综上，上述变动不会对周边环境造成明显不利影响，不属于重大变更。

综上所述，本项目建设过程中项目的建设地点、性质、规模、生产工艺、防止环境污染和生态破坏的措施均与环评阶段基本一致，无重大变更情况，可以开展本次环境保护竣工验收。

5. 监测执行标准

危险废物移送给有资质处理单位前，危险废物的贮存标准执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年修订）中有关规定，危险废物的收集、贮存、运输执行 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》中有关规定。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 标准。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》第四章～第八章的要求，检查落实情况如下：

（1）一般要求

序号	GB18597-2001 第四章	落实情况
1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造占用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	现阶段本项目危废暂存间未建设完成，依托厂区内三星视界危废暂存间储存危险废物。
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	结合该项目产生的危险废物类别，废电解液、废油和废活性炭比较稳定，储存在专用的桶中，放置于危险废物暂存间暂存。
3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分堆放。	该项目产生的危险废物在独立危险废物暂存仓库内分区存放。
4	禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装。	该项目危险废物单独存放，未发生在同一容器内的混装现象。
5	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	该项目危险废物各自盛装的容器分别粘贴有符合 GB18597-2001 标准中附录 A 所示的标签。
6	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	该项目危险废物贮存设施在施工前已做环评，见环境影响报告表。

（2）危险废物贮存容器

序号	GB18597-2001 第七章	落实情况
1	危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	该项目针对危险废物进出库均设有记录制度，记录上会注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；同时，危险废物的记录和货单在危险废物回取后保留三年以上。
2	必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	该项目建立了危险废物管理制度，设专人管理、定期检查，所贮存的危险废物包装容器及贮存设施发现破损，及时更换。
3	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。	该项目所产生的危险废物均不涉及泄漏液、清洗液、浸出液。

(3) 危险废物贮存设施运行管理检查

序号	GB18597-2001 第七章	落实情况
1	危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	该项目针对危险废物进出库均设有记录制度，记录上会注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；同时，危险废物的记录和货单在危险废物回取后保留 3 年以上。
2	必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	该项目建立了危险废物管理制度，设专人管理、定期检查，所贮存危险废物包装容器及贮存设施发现破损，及时更换。
3	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。	该项目所产生的危险废物均不涉及泄漏液、清洗液、浸出液。

(4) 危险废物贮存设施的安全防护检查

序号	GB18597-2001 第八章	落实情况
1	危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示。	该项目危险废物暂存库设有按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
2	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	该项目危险废物设置围墙和防护栅栏。
3	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	该项目危险废物暂存间配备有通讯设备和照明设施，危废间附近设有灭火器等应急防护设施。
4	危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。	该项目针对危险废物暂存库定期检查，一旦发现泄露，清理出的泄露物与该种类的危险废存放在一起，同样作为危险废物交有资质单位来处理。

根据 HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》要求，检查落实情况如下：

(1) 危险废物的运输

序号	HJ2025-2012 第六章	落实情况
1	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	企业与天津合佳威立雅环境服务有限公司签定了危险废物处理合同。
2	危险废物运输时的中转、装卸过程： (1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特	该项目产生的危险废物中的废活性炭委托天津合佳威立雅环境服务有限公

	性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 (2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	司及天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置。
--	--	-------------------------------

6. 质量保证与质量控制措施及监测工况和污染物排放总量

质量保 证与质 量控制 措施	此验收监测表不涉及。
监测工 况及污 染物排 放总量	监测期间工况 监测期间工况正常，环保设备正常开启运行，工况说明详见附件 3。 污染物排放总量核算 根据国家规定的污染物排放总量控制指标，该验收监测表中固体废物不涉及总量核算。

7. 环境管理检查结果

1.各种批复文件检查

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续，本项目环评报告的批复见附件 4。

2.环境保护设施及运行情况

该项目的各项系统处理设施运行平稳，由专人负责日常维护运行。

3.环保管理制度

三星（天津）电池有限公司专门部门负责公司的环保工作，设专职环保员，负责本生产单位的环保工作。在项目建设期负责单位的环保管理工作、环保文件和技术资料的归档、协助有关环保部门进行环保工程的验收、在运行期负责环境监测、事故防范以及外部协调工作。

本项目的环境管理在公司环境、安全和能源部的统一领导下进行，并纳入公司的健康、安全、环保管理体系之中。

公司环境管理遵守国家环境保护法律法规、地方环境保护规定、环境保护管理规定，制定了相应的环保管理制度，管理制度见附件 12。

4.与本项目相关的环境批复落实情况

表 6 环评批复要求及建设落实情况对照

序号	类别	环评批复要求	工程实际建设情况
一	工程建设情况	根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津开发区逸仙科学工业园庆龄大路 1 号生产栋南区进行“汽车用动力电池产能增建项目”建设。该项目租赁天津三星视界有限公司在建厂房及附属建筑，扩建 3 条极板生产线、4 条锂离子圆形电池生产线，主要包括混合、搅拌、除泡、涂覆、干燥、卷绕、剪切、挤压等工序。项目建成后，新增年产锂离子圆形电池 68429 万块（包含自产电池极板 68429 万块），现有产品产能不变。该项目总投资 374000 万元，其中环保投资 8090 万元，占投资总额的 2.16%。	已落实。 本项目在天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路1号生产栋南区进行建设。本项目分阶段进行建设现阶段建设1条极板生产线、1条锂离子圆形电池生产线及配套环保及公辅设施，部分公用及辅助设施依托原有，本项目生产工序主要包括混合、搅拌、除泡、涂覆、干燥、卷绕、剪切、挤压等工序，现阶段项目建成后具备年产极板17107万块和汽车用动力锂离子圆形电池17107万块的生产能力。 本项目现阶段投资93500万元、其中环保投资为2497万元，占投资总额的2.7%。
三（4）	固废	该项目投产后产生的危险废物（废活性炭）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	已落实。 该项目现阶段运行过程中产生废包材 12.5t/a，集尘器滤芯 12.5t/a，生

		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。	活垃圾 19t/a，阳极粉浆 19t/a，阳极基材 45.5t/a，阴极基材 16.25t/a，洗罐废液 150t/a，废极板 303t/a，废锂离子电池半成品 124t/a，阴极粉浆石墨 12.5t/a，污泥 2t/a，喷淋除臭废液 1000t/a，废包材、废集尘器滤芯、生活垃圾暂存在厂区一般固废暂存间，然后定期委托逸仙园市容部门处置；阳极粉浆、阳极基材、阴极基材洗罐废液、废极板、废锂离子电池半成品暂存在厂区一般固废暂存间（电子废物），定期委托湖南邦普循环科技有限公司、中能（天津）环保再生资源利用有限公司、鼎泰（天津）环保科技有限公司、天津铁阳商贸有限公司回收；阴极粉浆石墨暂存在一般固废暂存间，污水站污泥暂存在厂区一般固废暂存间，阴极粉浆石墨和污水站污泥定期委托天津市山河科贸有限公司进行处理；喷淋除臭废液暂存在 NMP 仓库废液储罐内，定期运回至韩国 NMP 供应商回收处置，上述废物均属于一般固废，合计产生约 1769t/a；本项目运行过程中产生废电解液 20t/a，废油 2.5t/a，废活性炭 30t/a，上述固体废物均属于危险废物，合计产生约 52.5t/a，暂存在厂区原有危险废物暂存间，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理。经清运处理、回收和定期委托处置后，该项目固体废物排放总量为 0t/a。	
三（5）	防渗要求	该项目应落实报告表提出的地下水污染防控措施与对策，根据报告表划分的重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区落实相应的防范措施。	已落实。 本项目内的危废暂存间尚未建设，本项目依托原有的危废暂存间，原有危废暂存间地面作了防渗处理，满足危险废物储存要求；原料库、电解质仓库、NMP 仓库、成品仓库、生产车间 A 栋和 B 栋地面均做了地面硬化满足简单防渗要求；污水处理站地面及各水池均做了防渗处理满足一般防渗要求。	
三（6）	风险防范	为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染，你公司应落实报告表中提出的各项环境风险防范措施。重点落实事故废水依托三星视界公司事故池的导排措施，以及对雨水及污水排放口设置的封堵措施，防止在事故及非正常工况时不达标废水经雨水、污水管道外排，确保环境风	已落实。 本项目运行过程若产生事故废水，首先应在事故发生时关闭雨水、污水与市政管网连接的截止阀门，事故废水进入雨水管网，然后通过水泵将事故废水导入原有污水站配套的缓冲水池，事故废水分批进入厂区现有污水处理站处理，检测达标后可以	

		险可控。	排入市政管网；不能达标的事故废水作为危废处置。
四	应急预案要求	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，你公司应在该项目投入生产或使用前履行“环境应急预案”编制（修订）及备案。鉴于该项目依托三星视界公司事故池等现有设施，其“环境应急预案”编制与修订应与三星视界公司一并联动进行。	已落实。 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，三星视界公司与三星电池公司共同修订了《天津三星视界有限公司（三星（天津）电池有限公司）突发环境事件应急预案》，并已于2019年8月12日在开发区环保局完成备案，备案号为120116-KF-2019-147-L，与环评批复要求一致。
六	验收要求	根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在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；同时应当依法向社会公开验收报告。	已落实。 验收进行中。
七	重大变动情况	该项目报告表经批准后，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表。	已落实。 经核实，本项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施未发生重大变动，可以开展本次验收。

8. 监测结论与建议

结论:

(1) 环境保护执行情况

该项目自立项以来，各项目环保审批手续齐全。按照环评及初步设计要求需配套建设的固体废物环境保护设施，本项目分阶段进行建设，现阶段未建设危险废物暂存场所，因此依托厂区内三星视界内的危险废物暂存间，本项目现阶段建设完成后做到了与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投入使用。公司环保组织机构完善、规章制度已经建立；设施的运行、维护和日常监督均有专人负责。

(2) 固体废弃物

该项目现阶段运行过程中产生废包材 12.5t/a，集尘器滤芯 12.5t/a，生活垃圾 19t/a，阳极粉浆 19t/a，阳极基材 45.5t/a，阴极基材 16.25t/a,洗罐废液 150t/a，废极板 303t/a，废锂离子电池半成品 124t/a，阴极粉浆石墨 12.5t/a，污泥 2t/a，喷淋除臭废液 1000t/a，废包材、废集尘器滤芯、生活垃圾暂存在厂区一般固废暂存间，然后定期委托逸仙园市容部门处置；阳极粉浆、阳极基材、阴极基材、洗罐废液、废极板、废锂离子电池半成品暂存在厂区一般固废暂存间（电子废物），定期委托湖南邦普循环科技有限公司、中能（天津）环保再生资源利用有限公司、鼎泰（天津）环保科技有限公司、天津铁阳商贸有限公司回收；阴极粉浆石墨和污水站污泥暂存在厂区一般固废暂存间，阴极粉浆石墨和污水站污泥定期委托天津市山河科贸有限公司进行处理；喷淋除臭废液暂存在 NMP 仓库废液储罐内，定期运回至韩国 NMP 供应商回收处置，上述废物均属于一般固废，合计产生约 1769t/a;本项目运行过程中产生废电解液 20t/a，废油 2.5t/a，废活性炭 30t/a，上述固体废物均属于危险废物，合计产生约 52.5t/a，暂存在厂区原有危险废物暂存间，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理。经清运处理、回收和定期委托处置后，该项目固体废弃物排放总量为 0t/a。

该项目根据固体废物产生量及各固体废物处置场所的存储能力，按照项目危险废物转移计划，定期定量进行处置，转移车辆均由处置公司提供。危险废物转移时，每车次均通过天津市危险废物在线转移管理平台实施转移，保留电子转移联单。

建议:

加强对各种处理设施的运行管理和维护，按计划及时监控各项污染物的排放情况，确保各项污染物长期稳定达标排放；建立健全环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训；加强危险废物的收集、暂存和保管的管理规定，杜绝对环境造成二次污染。

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）：三星（天津）电池有限公司

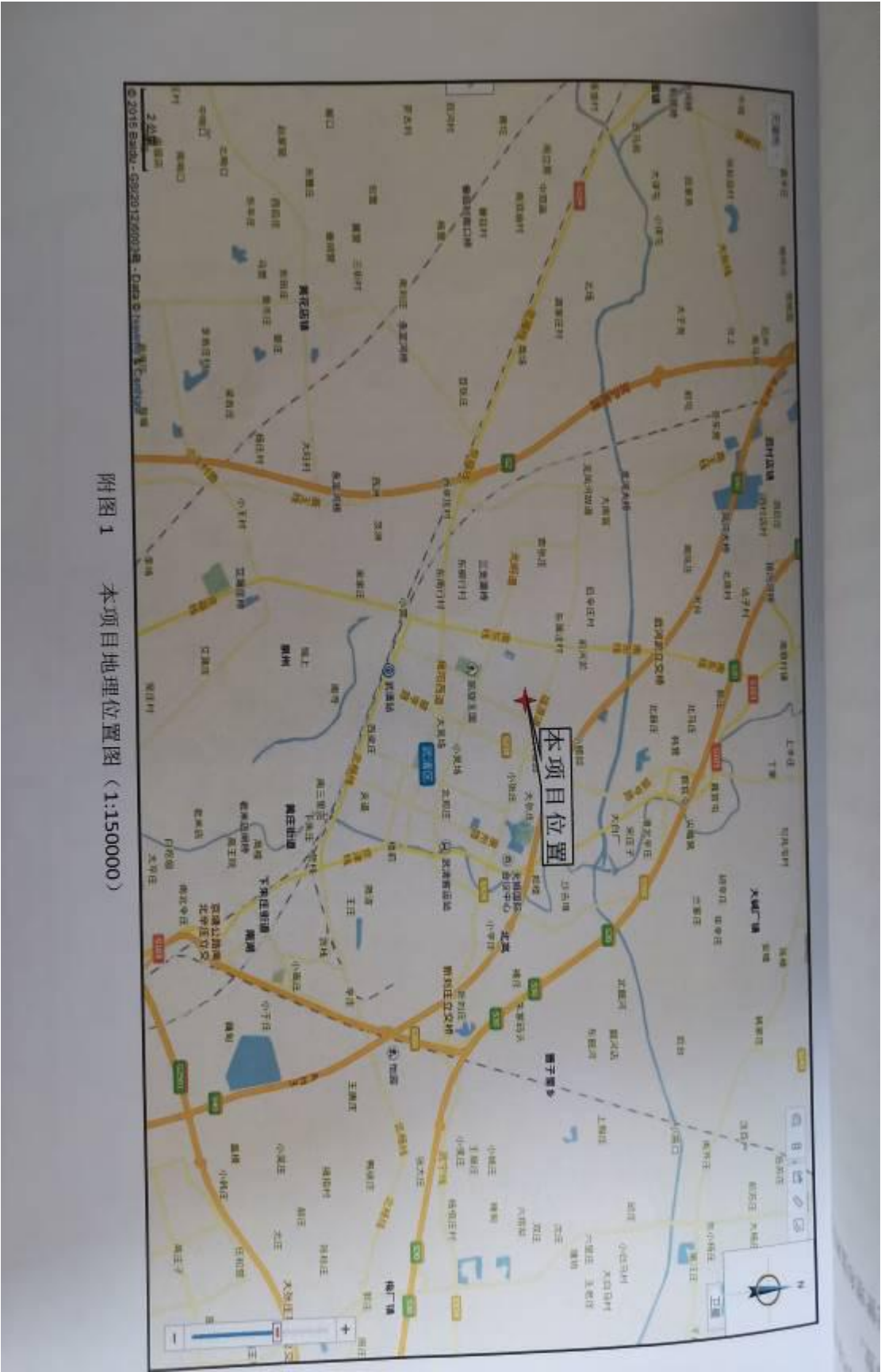
填表人（签字）：张志远

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增建项目（一阶段）					项目代码		/		建设地点		天津经济技术开发区渤海路2号	
	行业类别 (分类管理名录)		C3841 电池制造					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		地理坐标		N39°24'30.58"E117°1'25.37"	
	设计生产能力		年产长城传感器注塑件 85 万件、变速器注塑件 173 万件					实际生产能力		年产极板 17107 万块和汽车用动力离子圆形电池 17107 万只		环评单位		北京欣国环环境技术发展有限公司	
	环评文件审批机关		天津经济技术开发区环境保护局					审批文号		津开环评[2019]17 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2019.2					竣工日期		2019.7		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		天津市泰达工程设计有限公司					环保设施施工单位		三星工程建设（上海）有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		天津津滨华测产品检测中心有限公司					环保设施监测单位		天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况		满负荷生产	
	投资总概算（万元）		374000					环保投资总概算（万元）		8090		所占比例（%）		2.16	
	实际总投资		3500					实际环保投资（万元）		2497		所占比例（%）		2.7	
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		1264	噪声治理（万元）		50	固体废物治理（万元）		550	绿化及生态（万元）		/
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8640h/a		
运营单位			三星（天津）电池有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			/		验收时间		2019.10~2020.1	
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)	本期工程核定排放总量(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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物			/	/	0.1769	0.1769	0	0	0	0	0	0	0	0	
与项目有关的其他特征污染物															

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

附图1.项目地理位置图



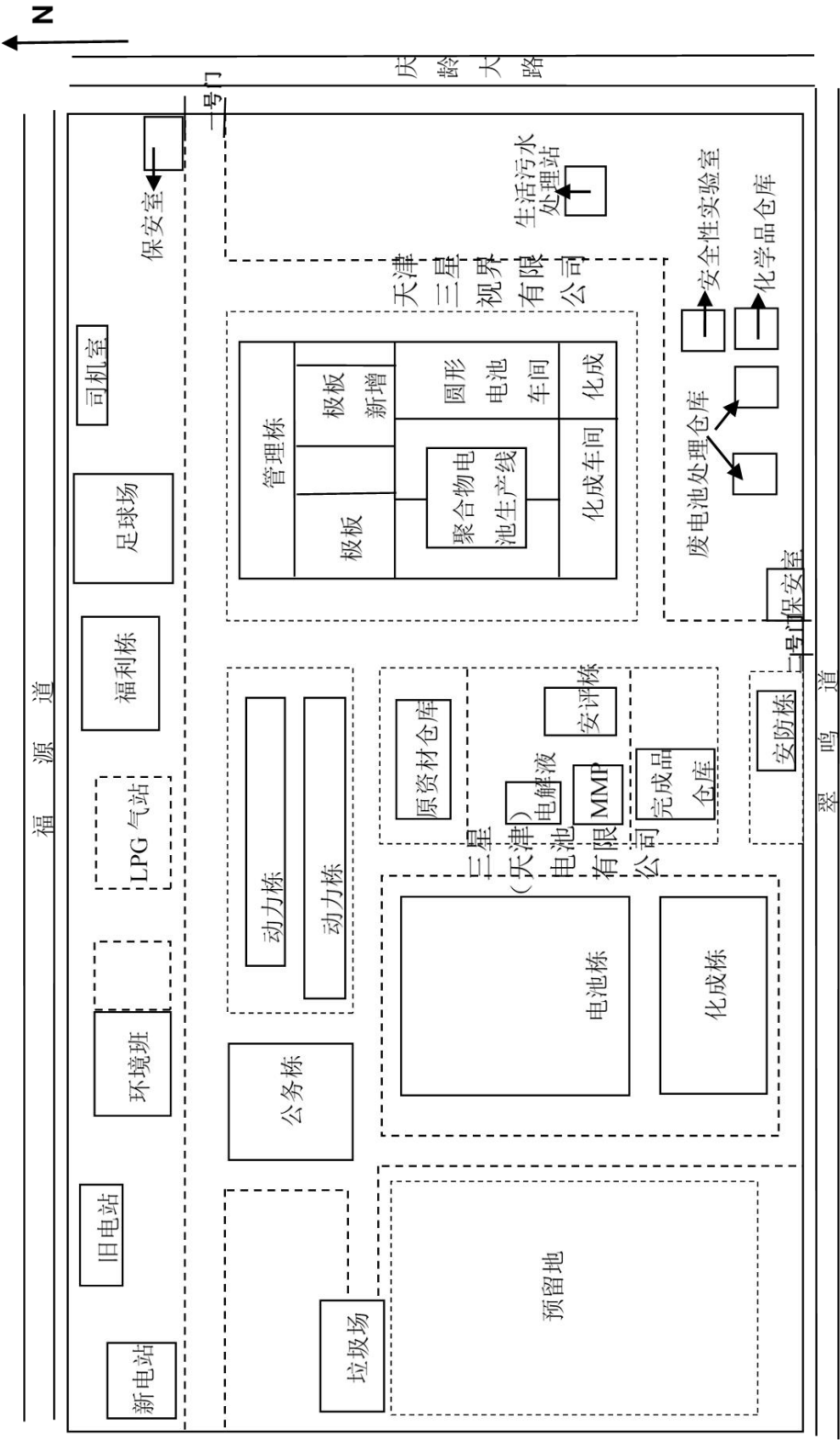
附图 1 本项目地理位置图 (1:150000)

附图2.周边环境示意图



附图 2. 周边环境示意图

附图3.厂区平面布置图



附件1.厂区租赁协议

厂房租赁合同

出租方（甲方）：天津三星视界有限公司

承租方（乙方）：三星（天津）电池有限公司

甲、乙双方本着友好合作、平等互利的原则，根据《中华人民共和国合同法》及其它相关规定，签订本合同条款，以兹双方共同遵守：

一、标的厂房情况

甲、乙双方同意按本合同规定的条款和条件，座落于天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大道1号新建厂房。标的厂房建筑面积为105,992.31平方米。若该面积实际小于专业测绘机构测量结果或房产管理部门下发的产权证记载面积，则以测量结果或者产权证记载面积为依据。

二、租赁期限

1、租赁期限：自2019年2月1日起至2039年1月31日止。
租期20年。

三、租金及支付方式

1、厂房租赁费：开票结算以每月每平米43.46元计算（不含增值税），
每月租金4,606,425.80元（不含增值税）。

备注：2019.02-03 每月租金4,455,916.70元（不含税）增值税税率10%；

2019.04 月租金4,907,444.00（不含税）增值税税率9%；

2019.05起每月租金4,606,425.80元（不含税）增值税税率9%。

2、租金支付方式：甲方每季度末最后一天开具增值税专用发票提供

给乙方,乙方在发票开具之日起 60 天内以转账电汇方式支付租金(遇法定节假日则顺延)。如甲方未能按时提供发票,乙方有权相应延迟租金支付期限,且不承担因此造成的违约责任。

四、双方承诺

1、甲方:

1.1 甲方于本合同生效前向乙方提供标的厂房相关权属证明的复印件,并盖有甲方印章。甲方保证其真实性和合法性,并确保乙方可正常使用标的厂房。

1.2 甲方保证标的厂房及其附属设施在本合同期内不存在抵押/保证及其它权属争议。若存在本项所述情形,甲方应负责解决,所需费用由甲方承担。

1.3 甲方负责向房管部门办理标的厂房租赁合同备案登记手续并承担相应费用,乙方协助提供相关材料和相应费用。同时,甲方承担标的厂房的全部房产税、土地使用费和土地使用税。

1.4 甲方无偿提供标的厂房墙体/楼体和门前场地供乙方设立招牌和使用,甲方配合办理设立招牌的相关手续,乙方承担相应费用。

1.5 本合同述明租期中,甲方应保证乙方现有供水、供电(1000KVA变压器)、供暖设施,并配置独立水、电表和暖气设施。如遇政府或相应水/电/暖等供应企业更改/修缮/扩容此类功能而需交费时,由甲方据实承担。如因乙方经营需要而更改/修缮/扩容的,所需费用由乙方承担。

2、乙方:

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

50.
星公司
Bet
星公司

约责任。

1.4 出现本条第 1.1、1.2、1.3 项述明情形的，乙方搬出标的厂房交于甲方且保证属于甲方的标的厂房内设施完好。

2、本合同述明的终止/解除情形出现之日起，乙方可不再向甲方交付租金，已支付但尚未到期的租金甲方应予返还。

3、除述明的本合同终止/解除情形外，甲、乙双方任何一方违反本合同条款约定或单方面终止合同，亦应承担违约责任。守约方有权要求违约方继续全面正确地履行本合同，或守约方可单方解除合同并要求违约方支付守约方相当于自合同解除之日起到合同述明租赁期满之日的剩余租金 20% 的违约金，并据实赔付守约方延误使用标的厂房的损失。

六、其他

1、本合同租赁期届满后，乙方需继续租用标的厂房的，可于合同到期前三个月向甲方提出续租，乙方在同等条件下有优先使用权。甲、乙双方就续租协商一致后，另订合同。

2、甲方同意乙方于租赁期满或合同终止之日起 30 个工作日内迁离此标的厂房，此期间乙方无须向甲方支付任何租金（含管理费等），但此期间发生的水电暖费用由乙方承担。如乙方逾期迁离此标的厂房的，甲方有权按终止合同前一个月的租金标准向乙方收取逾期日的租金。

3、本合同未尽事宜双方协商一致签订补充协议。补充协议作为本合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

4、本合同一式 2 份，甲、乙双方各持 1 份，具有同等法律效力，自

双方签字并盖章后生效。

甲方(盖章)  三星
视界有限公司
天津三星视界有限公司

代表: 

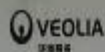
年 月 日

乙方(盖章)  三星
电池有限公司
三星(天津)电池有限公司

代表: 

年 月 日

附件2.危险废物处置合同



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同



签订单位： 甲方：天津三星视界有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：唐庆德 联系电话：28569812)

合同期限： 2020 年 1 月 18 日至 2020 年 12 月 31 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，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、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

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. 剧毒品需甲方自行运输，在运输废物前，甲方需自行办理运输时须有的手续（如公安局处理剧毒品销毁处置通知书，安监局批文，交管局运输通行证等）。甲方自行联系有剧毒品资质运输单位、车辆，开展运输。剧毒品运输风险由甲方自行承担。
4. 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。
5. 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。
6. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，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，见 <http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/> 天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市

固管中心电话)。

7. 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, 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。
8. 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、无名物);
 - 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;
9. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外), 并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方除剧毒品外的其他废物需乙方运输, 需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。
10. 甲方剧毒品运输需运输手续办理完成后按照政府部门的具体要求自行开展运输工作。并且需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569812 联系, 向乙方提供当次运输的废物信息, 并运输风险由甲方承担。

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,并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 如需乙方运输,乙方在收到甲方通知后,并废物明细清单及分类、包装等经乙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. 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。
4. 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)
5. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定:

1. 普通试剂类废物(不包括剧毒试剂)运输前,甲方须向乙方提供详细废物明细清单。乙方对废物明细清单进行确认,必要时,乙方需到甲方现场对废物进行分类、包装进行指导,所有普通试剂类废物必须经乙方确认并同意后方可开始运输,否则乙方有权退回。

剧毒类废物运输前,由甲方自行负责清点、储存、办理运输相

关手续等工作。运输前甲方须向乙方提供详细废物明细清单,并由乙方对废物明细清单进行确认并同意后甲方方可自行开始运输,否则乙方有权退回。剧毒类废物,乙方接收前所有风险由甲方自行承担,与乙方无关。

2. 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。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议,双方可以协商解决。

3. 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。

4. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输,甲方负责装车,乙方负责卸车。如出现非乙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乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费: 详见合同附件

2. 废物运输(具有危险品运输资质,剧毒品除外)服务费: 10 吨卡车 1700 元/趟。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用,乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后, 30

日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。

4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任

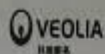
- 1) 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、廉政条款

甲方不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、合同自双方盖章后立即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，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。



天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

八、合同签订日期：2020年1月18日

甲方

名称：天津三星视界有限公司

地址：天津武清开发区逸仙科技园

邮编：301726

负责人

联系人：冯志娟

电话：60686900-3863 13702196210

传真：82125734

签字盖章

乙方

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

联系人：唐庆德

电话：022-28569812

传真：022-28569803

邮箱：tangqingde@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

开户银行行号：104190018004

签字盖章



第8页共8页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

天津合佳威立雅环境服务有限公司

Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd

合同编号: HT200103-001, 天津三星视界有限公司合同附件:

废物名称	废矿物油	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	润滑油更换产生				
主要成分	油				
预计产生量	3000 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	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	0.42元/千克	含税单价	3.64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	废灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	汞				
预计产生量	500 千克	包装情况	塑料袋/纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	1.95元/千克	含税单价	16.95元/千克
废物说明	普通照明灯管				
废物名称	废普通电池	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	含锌锰普通废电池				
预计产生量	100 千克	包装情况	塑料袋/纸箱		
处理工艺	填埋	危废类别	HW23含锌废物 384-001-23		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	/				
废物名称	含氟废电解液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	该液体注入锂离子电池,因质量不合格报废				
主要成分	氟酸二丁酯、碳酸乙烯酯				
预计产生量	50000 千克	包装情况	200升塑料桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-999-49		
不含税单价	10.12元/千克	税金	1.32元/千克	含税单价	11.44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	废铅酸蓄电池	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	铅酸				
预计产生量	10000 千克	包装情况	/		
处理工艺	物化	危废类别	HW49其他废物 900-044-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	1. 需甲方将电池余电放掉。2. 电池正负极不能接线。				
废物名称	废20升油漆铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	油漆				
预计产生量	500 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.46元/千克	含税单价	3.96元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	废农药瓶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空瓶废弃				
主要成分	农药				
预计产生量	100 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		

天津合佳威立雅环境服务有限公司	
Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	

合同编号: HT200103-001, 天津三星视界有限公司合同附件:

处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	4.60元/千克	税金	0.60元/千克	含税单价	5.20元/千克
废物说明	无残留物否则价格另议				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附产生				
主要成分	电液液臭味				
预计产生量	40000 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64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20升塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	橡胶				
预计产生量	8000 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	废200升铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	碳酸二甲酯				
预计产生量	8000 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	废200升塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	粘合剂				
预计产生量	30000 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	废油墨	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	油墨				
预计产生量	500 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW12染料、涂料废物 900-299-12		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64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	洗蜡废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	洗蜡产生				
主要成分	氢氧化钠\乙醇胺\乙二醇丁醚\乙二胺四乙酸二钠				
预计产生量	10000 千克	包装情况	一立方塑料罐(带盖)		
处理工艺	物化	危废类别	HW17表面处理废物 336-064-17		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64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	含切削液废渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)

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

合同编号: HT200103-001, 天津三星视界有限公司合同附件:

产生来源	金属切割产生				
主要成分	切削液				
预计产生量	20000 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	4.00元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	4.52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5升塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	酒精				
预计产生量	500 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	1升以下塑料罐	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空罐废弃				
主要成分	胶				
预计产生量	200 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				
废物名称	含漆废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	500 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW12染料、涂料废物 264-013-12		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64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	废普通试剂	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验使用后废弃				
主要成分	多种废弃普通试剂				
预计产生量	500 千克	包装情况	瓶装/纸箱		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	41.40元/千克	税金	5.38元/千克	含税单价	46.78元/千克
废物说明	危险标识。1. 不含爆炸性废物、放射性废物, 不含包括含氰、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、铈、铈、铈、铈的单质及化合物废物。2. 按毛重结算。				
废物名称	废1升油墨塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	油墨				
预计产生量	500 千克	包装情况	塑料袋/纸箱		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无残留物				

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:



危险废物转移联单

危险废物转移联单

危险废物转移单号:	TB202003090939540623	危险废物产生单位:	三星(天津)电池有限公司
危险废物运输单位名称:	江西安泰物流有限公司(台生威立雅运输商)	危险废物处理处置单位名称:	天津台生威立雅环境服务有限公司
运输单位接收时间:	2020年03月09日 09:41	处置单位接收时间:	2020年03月13日 12:05
制表日期(制卡时间):	2020年03月09日 09:40	制单人:	王宗楠
产生交接员:	王宗楠	运输交接员:	肖广高
处置交接员:	王龙静		
车牌号:	豫F15693	车辆类型:	重型厢式货车

废物名称	形态	主要成分	容器(如桶/铁桶)	容量	数量(容器)	废物类别	类别名称	废物代码	本次数量	计量单位
含漆废液	液态	油漆				HW12	染料、涂料废物	900-252... 04	吨	
废200升塑料桶	固态	橡胶				HW49	其他废物	900-041... 47	个	
废200L铁桶	固态	碳酸二甲酯				HW49	其他废物	900-041... 14	个	

- 应用菜单
- 危险废物生产单位功能
 - 制作处置协议
 - 转移计划
 - 查看转移联单
 - 制作转移联单
 - 联单交接
 - 跨省转移
 - 单位基本功能
 - 单位基本功能
 - 查询统计功能
 - 申请审批业务功能

应用菜单

- 危险废物生产单位功能
 - 制作处置协议
 - 转移计划
 - 查看转移联单
 - 制作转移联单
 - 联单交接
 - 跨省转移
 - 单位基本功能
 - 查询统计功能
 - 申请审批业务功能

危险废物转移联单

危险废物转移联单												
危险废物联单号:			TB202003040945439820				危险废物产生单位:			三星(天津)电池有限公司		
危险废物运输单位名称:			江西安泰物流有限公司(台生威立雅运输商)				危险废物处理处置单位名称:			天津台生威立雅环境服务有限公司		
运输单位接收时间:			2020年03月04日 09:47				处置单位接收时间:			2020年03月10日 12:12		
制表日期(制卡时间):			2020年03月04日 09:46				制单人:			王宗楠		
产生交接员:			王宗楠				运输交接员:			肖广亮		
处置交接员:			王龙静									
车牌号:			赣F15693				车辆类型:			重型厢式货车		
废物名称	形态	主要成分	容器(如桶(铁桶))	容量	数量(容器)	废物类别	类别名称	废物代码	本次数量	计量单位		
废20L塑料桶	固态	橡胶				HW49	其他废物	900-041... 0.1	吨			
含铜废电解液	液态	硫酸二甲酯、碳...				HW49	其他废物	900-999... 2.6	吨			
废油	固态	油、烃类混合物				HW08	废矿物油与含矿物油废物	900-249... 0.6	吨			

应用菜单

- 危险废物生产单位功能
 - 制作处置协议
 - 转移计划
 - 查看转移联单
 - 制作转移联单
 - 联单交接
 - 跨省转移
- 单位基本功能
 - 查询统计功能
 - 申请审批业务功能

危险废物转移联单

危险废物转移联单											
危险废物联单号:			TB202002210922136516			危险废物产生单位:			三星(天津)电池有限公司		
危险废物运输单位名称:			江西安泰物流有限公司(合佳威立雅运输箱)			危险废物处理处置单位名称:			天津合佳威立雅环境服务有限公司		
运输单位接收时间:			2020年02月21日 09:23			处置单位接收时间:			2020年02月26日 11:25		
制表日期制卡时间:			2020年02月21日 09:22			制单人:			王宗楠		
产生交接员:			王宗楠			运输交接员:			肖广亮		
处置交接员:			王龙静								
车牌号:			赣F15693			车辆类型:			重型厢式货车		
废物名称	形态	主要成分	容器(如桶/铁桶)	容量	数量(容器)	废物类别	类别名称	废物代码	本次数量	计量单位	
废200升塑料桶	固态	橡胶			HM49	其他废物		900-041... 59	个		

附件3.工况说明

三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目

（一阶段）验收期间工况说明

《三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目》于 2019 年 10 月 14~10 月 17 日、2019 年 12 月 5~12 月 6 日进行验收检测，本项目分阶段进行建设，分阶段进行验收，现阶段生产能力为年产极板 17107 万块，年产锂离子圆形电池 17107 万块，占项目设计最大产能的 1/4，本项目验收检测期间生产线正常运行，环保设施运行稳定，满足环保验收要求，特此说明。

三星（天津）电池有限公司



天津经济技术开发区 环境保护局 文件

津开环评〔2019〕17号

天津经济技术开发区环境保护局关于三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目环境影响报告表的批复

三星（天津）电池有限公司：

你公司所报“三星（天津）电池有限公司汽车用动力电池产能增设项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在开发区逸仙科学工业园庆龄大路1号生产栋南区进行“汽车用动力电池产能增设项目”建设。该项目租赁天津三星视界有

限公司在建厂房及附属建筑,扩建3条极板生产线、4条锂离子圆形电池生产线,主要包括混合、搅拌、除泡、涂覆、干燥、卷绕、剪切、挤压等工序。项目建成后,新增年产锂离子圆形电池68429万块(包含自产电池极板68429万块),现有产品产能不变。该项目总投资374000万元,其中环保投资8090万元,占投资总额2.16%。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求,建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示,并提交公示情况的说明报告。我局将该项目环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

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)该项目极板车间投料、剪切产生的粉尘(炭黑尘),经收集进入设备自带集尘设施处理,最终由新建6根排气筒($P_{2-1} \sim P_{2-6}$)排放(高度21米~30米不等);极板车间絮凝剂投料、除泡、涂覆、干燥等工程产生的废气(非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度),经收集进入新建3套SR淋洗塔吸附装置(每条生产线一套),最终由新建3根32米高排气筒($P_{2-7} \sim P_{2-9}$)排放;组立车间产生的喷码废气、电解液注入废气、电解液抽真空废气(非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度),经收集进入新建4套“活性炭吸附塔+水喷淋塔”装置(每条生产线一套),最终由新建4根26米高排气筒($P_{2-10} \sim P_{2-13}$)排放;化成车间喷码废气(VOCs)经收集进入新建1套活性

炭吸附装置，最终由新建1根26米高排气筒（P₂₋₁₄）排放；NMP仓库废气（非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度）经收集进入新建1套活性炭吸附装置，最终由新建1根15米高排气筒（P₂₋₁₅）排放；电解液仓库废气（非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度）经收集进入新建1套活性炭吸附装置，最终由新建1根15米高排气筒（P₂₋₁₆）排放；实验室废气（非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度）经收集进入新建1套活性炭吸附装置，最终由新建1根15米高排气筒（P₂₋₁₇）排放；锅炉燃气废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）依托三星视界现有锅炉房1根42米高烟囱集中排放。

上述废气中，颗粒物（炭黑尘）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相应限值，VOC执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应限值，排气筒及厂界臭气浓度应满足《恶臭污染物排放标准》

（DB12/059-2018）相应限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）相应限值。

（二）该项目新增废水主要为调制罐清洗废水、电池清洗废水、冷却塔排水、锅炉排水、纯水机组排浓水、生活污水，上述废水依托天津三星视界有限公司现有污水处理站处理，出水部分回用于生产，部分达标排入市政污水管网，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂。废水总排口水质执行《电池工业污染

物排放标准》(GB30484-2013)、《污水综合排放标准》

(DB12/356-2018)相应限值,回用水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB19923-2005)相应限值。

(三)该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类。

(四)该项目投产后产生的危险废物(废电解液、废油、废活性炭等)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)该项目应落实报告表提出的地下水污染防控措施与对策,根据报告表划分的重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区落实相应的防范措施。

(六)为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染,你公司应落实报告表提出的各项环境风险防范措施。重点落实事故废水依托三星视界公司事故池的导排措施,以及对雨水及污水排放口设置的封堵措施,防止在事故及非正常工况时不达标废水经雨水、污水管道外排,确保环境风险可控。

四、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,你公司应在该项目投入生产或使用前履行“环境应急预案”编制(修订)及备案。鉴于该项目依托三星视界公司事故池等现有设施,其“环境应急

预案”编制与修订应与三星视界公司一并联动进行。

五、该项目建成后水污染物排放总量为：化学需氧量 6.307 吨/年、氨氮 0.034 吨/年；废气污染物排放总量为：颗粒物 5.969 吨/年，VOCs 32.262 吨/年，SO₂ 7.776 吨/年、NO_x 54.432 吨/年。该项目废水、废气新增污染物及倍量替代部分由开发区区域总量平衡解决。

六、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在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；同时应当依法向社会公开验收报告。

七、该项目报告表经批准后，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表。

特此批复。



(建议此件公开)

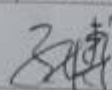
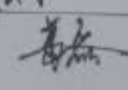
天津经济技术开发区环境保护局

2019年2月3日印发

附件5.应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津三星视界有限公司、三星（天津）电池有限公司	机构代码	91120116MA06K5478E 91120116MA06K5478E
法定代表人	李在庆	联系电话	82129971-1000
联系人	张志远	联系电话	17622717614
传真	022-82129984	电子邮箱	Zhy01.zhang@samsung.com
地址	天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大道1号 北纬：39°41'38.53"东经：117°3'39.01"		
预案名称	《天津三星视界有限公司、三星（天津）电池有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般环境风险等级		
本单位于 2019 年 7 月 20 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，现场送备案。 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。			
 天津三星视界有限公司		 三星（天津）电池有限公司	
预案签署人	李在庆	报送时间	2019.8.12

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 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); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 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8月12日收讫, 文件齐全, 予以备案。  备案受理部门(公章) 2019年8月12日		
备案编号	120116-KF-2014-147-L		
报送单位	天津三星视界有限公司、三星(天津)电池有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件6.湖南邦普循环科技有限公司一般固废回收协议

*****WESOU Safety&Environment Group/*****19179/20181229135931

SDITB-废电池及关联资材销售合同

出售方：三星（天津）电池有限公司（以下简称“甲方”）

收购方：湖南邦普循环科技有限公司（以下简称“乙方”）

甲、乙双方因各自生产经营的实际需求，根据《中华人民共和国合同法》等法律相关规定，就乙方收购甲方的废旧物资（以下简称“废材”）及相关事宜，经过充分协商一致，达成本合同。

第一条：双方承诺及保证

1.1 甲方承诺并保证自身有处理售卖本合同项下约定废材的真实意思表示，并将依照本合同的约定及时全面地履行相应义务。

1.2 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，自身具备收购本合同约定废材的合法主体资格，且具备合法进行处理本合同约定废材的资质、条件和能力（具备废电池类电子废物拆解利用处置的资质、条件和能力），且乙方承诺提供的相关资质证件、检查报告等真实有效。

1.3 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定及工作流程进行处置，不造成环境危害及其他对社会公众的危害。

1.4 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定实施管理以保障在我司作业人员的合法权益。

1.5 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保车辆加装有效的定位跟踪系统，说明其废材从产生地至合法处置场的实质去向。并按事先制定完好的废材运出路线、方案、事故应急预案进行运营。

1.6 双方应保守在缔结和履行本合同过程中获知的对方内部保密信息，除一方履行合同义务的必要或法律、法规规定披露的之外，不得以任何方式向第三人披露和不正当使用，否则，应当赔偿因泄露保密信息给对方造成的损失。

1.7 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，对甲方有选择性贩卖给乙方废材种类及数量的决定无条件同意并服从。

1.8 乙方承诺并保证随时接受甲方的追踪及现场的实地考察，如甲方发现乙方存在违法现象及违反本合同约定，甲方有权终止合同，必要时甲方将派人常驻乙方，监督作业。

1.9 乙方承诺并保证不得将收购甲方的废材不经任何拆解处理转卖给他方，甲方发现后立即终止合同，若乙方此做法对甲方造成损失，由乙方承担全部责任。

以上信息是三星SDI所属信息资产，未经甲方许可不得打印、发布、泄密。若违反规定将追究法律责任。



由 扫描全能王 扫描创建

第二条：废材名称及价格

乙方同意并知悉，本合同所述的废材均为甲方日常生产产生的废料、边角料、等废旧物资，并不具有一般新商品的特性，甲方对废材质量不做承诺。

废材价格明细表详见附件：（附件中所体现的废材最终结算比率 C%）。

第三条：废材的处理

3.1 乙方业体人员需严格遵守甲方规定标准进行作业；

3.2 具体重量以甲方电子称过磅单为准 进行称重；

3.3 称重时甲方和乙方或乙方派驻甲方人员同时确认的结果才是有效的，可用来结算；

3.4 乙方应按照甲方要求日期及时至甲方所在地对上述废材进行集中回收处理并应于当日运出甲方所在地。

3.5 乙方负责到甲方所在地的指定地点进行废材的现场分拣、收集、包装、暂存、清理、装卸。

3.6 分拣、包装、暂存、运输废材所需车辆、容器、塑料袋、集装箱、车辆定位跟踪系统、器具、人员及相关保护、运输、装卸措施，由乙方自行负责解决并自行承担相应费用。乙方在废材装运前，应与甲方指定工作人员对废材类别及重量进行确认，当场在《电池关联废弃物重量确认记录表》上签字，乙方将相应重量的废材运出甲方住所地的同时应将签字的《电池关联废弃物重量确认记录表》交给甲方，否则，甲方有权禁止乙方将任何废材运出甲方所在地，对此甲方不承担任何责任。甲方持有乙方出具的《电池关联废弃物重量确认记录表》即视为已向乙方交付相应重量的废材。

3.7 乙方应确保废材收购时和废材收购处理完毕后现场的安全及清洁工作，并确保不造成任何污染。

3.8 本合同中所指的“甲方所在地”为：天津市经济技术开发区武清区逸仙科学工业园庆龄大路一号。

第四条：预付款、款项结算与支付

4.1 乙方在本合同生效之日起3日内向甲方交付预付款壹佰万元人民币。本合同期满后，若乙方不存在任何违约行为，则甲方扣除乙方应向甲方支付的货款后将剩余预付款无息退还乙方；若乙方存在违约行为，则甲方有权优先从预付款中扣除相应违约金。



4.2 乙方收到甲方开具的 16%增值税专用发票之日起一周内打入甲方账户，节假日顺延。

第五条：安全条款

5.1 乙方派往甲方的工作人员，应事先或同时将授权委托书原件（授权委托书应写明的事项包括但不限于受托人的代理权限、委托人加盖公章、受托人签字等）及身份证复印件交付甲方，并出示身份证原件供甲方核对，并事先熟悉、了解甲方的入厂需知，遵守甲方有关的安全和环保方面的规定；乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方厂区内应遵守甲方所有厂规厂纪。

5.2 乙方运输工具应清洁卫生，不得装载过有毒有害或其他对货物可能造成污染的物品，在甲方的厂区内应以保证安全的速度低速行驶；由于乙方原因，乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

5.3 因乙方工作人员的过错对甲方厂区内的人员造成人身伤害及财产的损失等任何损害，由乙方承担全部责任。

5.4 在甲方的废材处理现场，乙方应安排专业的工作人员进行操作，乙方工作人员在分拣、包装、暂存、装卸、处置、收购废材工作过程中所发生的任何安全事故，由乙方自行承担，与甲方无关（乙方能证明甲方有故意或重大过失的除外）。

第六条：合同的生效、变更、解除及转让

6.1 合同有效期为：自 2019 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日。

6.2 本合同自双方签订之日起生效，除本合同另有约定或者法律另有规定外，任何一方均不得擅自更改、解除本合同，亦不得对外转让本合同的权利义务。

6.3 本合同生效后乙方未能在约定的时间内履行本合同，甲方有权单方解除本合同。甲方单方解除本合同的书面通知自送达乙方之日起生效。乙方交纳的预付款不予退还。

6.4 乙方出现如下情形之一的，甲方有权单方解除本合同，并依据损失情况扣除全部预付款，全部预付款无法弥补损失的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任，甲方因此受到第三方责任追究的，甲方有权就其损失向乙方进行追偿：

6.4.1 出现重大安全事故，给甲方造成损失的；

6.4.2 本合同生效后，乙方无正当理由未按约定的频率处理废材的；

6.4.3 乙方处理废材造成甲方或第三方环境污染，进而造成损失的；



6.4.4 乙方给甲方造成重大安全和环保事故的；

6.4.5 乙方违反本合同第 1.2 款约定，不具备或不再具备废材处理所需要的相关资质的；

6.4.6 乙方违反本合同第 1.3 款约定，违反废材处理流程，给环境或社会公众造成损害的；

6.4.7 乙方违反本合同第 1.4 款约定，未遵照《中华人民共和国劳动法》保障在我司作业人员合法权益的；

6.4.8 乙方违反本合同第 1.5 款约定，车辆未安装有效定位跟踪系统的或其系统未得到甲方同意认可的，未制定废材运出路线、方案、事故应急预案或其路线、方案、事故应急预案未得到甲方同意认可的。；

6.4.9 乙方违反本合同第 1.6 款约定，因泄露保密信息给甲方造成损失的；

6.4.10 乙方违反本合同第 1.7 款约定，以各种理由阻拦、拒绝甲方人员追踪废材运输过程、进场实地考察废材处理情况时；

6.4.11 乙方因合并、收购、重组或其他原因导致乙方被解散、清算、停业、吊销营业执照等情况时；

6.4.12 乙方涉入诉讼案件或仲裁案件或乙方因承担对外的借款、担保、赔偿、承诺或其他责任，被采取诉前保全、财产保全、强制执行等法律措施，以致对乙方财产产生不良影响和威胁，且此种影响和威胁不能在发生之日起 30 天内圆满清除的。

6.4.13 合同有效期满；

6.4.14 甲方无本合同标的物需要处理时；

6.4.15 由不可抗力因素导致合同无法继续执行；

6.4.16 乙方逾一个月未支付应付款及罚金的；

第七条：违约责任

7.1 乙方在废材收购现场及在甲方的工作场所范围内因分拣、包装、收购、处置废材造成甲方人员或其他人员人身伤害及财物损失等任何损害的，应承担相应的赔偿责任。

7.2 乙方工作拖延，致甲方工作受到影响的，每出现一次，甲方有权自预付款中扣除贰仟元违约金，乙方还应当赔偿甲方因此所受经济损失，且甲方有权



解除本合同。

7.3 在合同履行中,乙方的违约行为给甲方造成损失的,乙方对此负赔偿责任,赔偿范围包括甲方既得利益及预期可得利益的损失,及甲方为维护自身权益而支付的诉讼费、保全费、执行费、鉴定费、调查取证费、律师费、差旅食宿费、误工费等。

第八条:适用法律及争议的处理方式

8.1 本合同及其全部附件的签订、履行、解释及争议解决等均适用中华人民共和国法律。

8.2 甲乙双方在合同执行过程中出现纠纷,应本着互利协作的原则协商解决,如双方协商不能达成一致,由甲方所在地法院进行裁决。

第九条:补充条款

9.1 本合同未尽事宜,双方可另行协商,签署补充合同,与本合同同等效力。

9.2 除本合同另有约定外邮寄送达或传真送达或电子邮箱送达至本合同所载明的地址均为有效送达。在本合同上载明的地址发生变更的,变更方应及时书面通知对方,否则未变更方采取上述方式书面通知对方的,无论是否收到,自邮寄之日起满5个自然日的,均视为已经正式送达,不利后果由变更方承担。

第十条:合同份数及填写要求

10.1 本合同壹式肆份,双方各执贰份。本合同自双方签订之日起生效。

10.2 双方填写本合同时应字迹清楚、明确,并且不得对合同内容进行涂改、增加,涂改、增加处无效,合同的履行应以涂改前的内容为准。

以上信息是三基SDI所属信息资产,未经许可者不得转载、发布、借用。若违规操作将追究法律责任。



由 扫描全能王 扫描创建

甲方

三星(天津)电池有限公司



(盖章/签字)

乙方

湖南邦盛循环科技有限公司



(盖章/签字)

附件:

双方同意按照以下表格内容进行价格管理。

SDITD-邦盛购买废电池及关联资材 价格					
出售项目	主要成分	单位	最终结算比率C%	联动价格决定	
				SMM NET	价格决定
1. 废圆形电池芯半成品	镍+钴	元/TON	2.20%	A=镍+钴	A+C%
2. 废圆形电池(盐水放电)	镍+钴	元/TON	1.95%	B=镍+钴	B+C%
3. 废圆形阳极极板(已涂敷)	镍+钴+铝	元/TON	3.36%	C=镍+钴+铝	C+C%
4. 废圆形洗濯粉浆	镍+钴	元/TON	0.65%	H=镍+钴	H+C%
5. 废圆形阳极粉浆	镍+钴	元/TON	2.00%	I=镍+钴	I+C%
6. 废盐水	盐	-	-	-	免费
7. 塑料包装袋、吨桶、集装箱等	塑料	-	-	-	业体自备

电池芯半成品、电池、阳极极板、洗濯粉浆、阳极粉浆 价格说明如下:

- 1、参考上海有色金属网 <http://www.smm.com.cn/shtoday.php>
- 2、出售价格= 网站价格* C%
- 3、SMM 平均价格决定: 每天网站(最高+最低)/2, 法定节假日不统计。
- 4、每种出售项目含有多项有价值成分, 但是计算 SMM 时价时 应以该项目中含有的主要成分为代表材料作为计算基准。
- 5、以上价格含运费, 含税, 厂家自提价格
- 6、每月(上、下半月)两次根据实际网站价格计算出具体价格并以此价格进行结算。

以上信息是三星SDI所有信息资产, 未经许可者许可不得打印、复制、散泄。否则追究法律责任。



由 扫描全能王 扫描创建

附件7.中能（天津）环保再生资源利用有限公司一般固废回收协议

李江凯/TSD(Safety&Environment Group/*****51191/20200108084549

SDITB-废电池及关联资材销售合同

出售方：三星(天津)电池有限公司（以下简称“甲方”）

收购方：中能（天津）环保再生资源利用有限公司(以下简称“乙方”)

甲、乙双方因各自生产经营的实际需求，根据《中华人民共和国合同法》等法律相关规定，就乙方收购甲方的废旧物资（以下简称“废材”）及相关事宜，经过充分协商一致，达成本合同。

第一条：双方承诺及保证

1.1 甲方承诺并保证自身有处理售卖本合同项下约定废材的真实意思表示，并将依照本合同的约定及时全面地履行相应义务。

1.2 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，自身具备收购本合同约定废材的合法主体资格，且具备合法进行处理本合同约定废材的资质、条件和能力(具备废电池类电子废物拆解利用处置的资质、条件和能力)，且乙方承诺提供的相关资质证件、检查报告等真实有效。

1.3 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定及工作流程进行处置，不造成环境危害及其他对社会公众的危害。

1.4 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定实施管理以保障在我司作业人员的合法权益。

1.5 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保车辆加装有效的定位跟踪系统，说明其废材从产生地至合法处置场的实质去向。并按事先制定完好的废材运出路线、方案、事故应急预案进行运营。

1.6 双方应保守在缔结和履行本合同过程中获知的对方内部保密信息，除一方履行合同义务的必要或法律、法规规定披露的之外，不得以任何方式向第三人披露和不正当使用，否则，应当赔偿因泄露保密信息给对方造成的损失。

1.7 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，对甲方有选择性贩卖给乙方废材种类及数量的决定无条件同意并服从。

1.8 乙方承诺并保证随时接受甲方的追踪及现场的实地考察，如甲方发现乙方存在违法现象及违反本合同约定，甲方有权终止合同，必要时甲方将派人常驻乙方，监督作业。

1.9 乙方承诺并保证不得将收购甲方的废材不经任何拆解处理转卖给他方，甲方发现后立即终止合同，若乙方此做法对甲方造成损失，由乙方承担全部责任。

以上信息是三星SDI所属信息资产，未经管理许可不得打印、发布、播出。若违反规定将追究法律责任。

第二条：废材名称及价格

乙方同意并知悉，本合同所述的废材均为甲方日常生产产生的废料、边角料、等废旧物资，并不具有一般新商品的特性，甲方对废材质量不做承诺。

废材价格明细表详见附件：（附件中所体现的废材最终结算比率 C%）。

第三条：废材的处理

3.1 乙方业体人员需严格遵守甲方规定标准进行作业；

3.2 具体重量以甲方电子称过磅单为准 进行称重；

3.3 称重时甲方和乙方或乙方派驻甲方人员同时确认的结果才是有效的，可用来结算；

3.4 乙方应按照甲方要求日期及时至甲方所在地对上述废材进行集中回收处理并应于当日运出甲方所在地。

3.5 乙方负责到甲方所在地的指定地点进行废材的现场分拣、收集、包装、暂存、清理、装卸。

3.6 分拣、包装、暂存、运输废材所需车辆、容器、塑料袋、集装箱、车辆定位跟踪系统、器具、人员及相关保护、运输、装卸措施，由乙方自行负责解决并自行承担相应费用。乙方在废材装运前，应与甲方指定工作人员对废材类别及重量进行确认，当场在《电池关联废弃物重量确认记录表》上签字，乙方将相应重量的废材运出甲方住所地的同时应将签字的《电池关联废弃物重量确认记录表》交给甲方，否则，甲方有权禁止乙方将任何废材运出甲方所在地，对此甲方不承担任何责任。甲方持有乙方出具的《电池关联废弃物重量确认记录表》即视为已向乙方交付相应重量的废材。

3.7 乙方应确保废材收购时和废材收购处理完毕后现场的安全及清洁工作，并确保不造成任何污染。

3.8 本合同中所指的“甲方所在地”为：天津市经济技术开发区武清区逸仙科学工业园庆龄大路一号。

第四条：预付款、款项结算与支付

4. 乙方收到甲方开具的 16%增值税专用发票之日起一周内打入甲方账户，节假日顺延。

第五条：安全条款

5.1 乙方派往甲方的工作人员，应事先或同时将授权委托书原件（授权委托书应写明的事项包括但不限于受托人的代理权限、委托人加盖公章、受托人签字等）及身份证复印件交付甲方，并出示身份证原件供甲方核对，并事先熟悉、了解甲方的入厂须知，遵守甲方有关的安全和环保方面的规定；乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方厂区内应遵守甲方所有厂规厂纪。

5.2 乙方运输工具应清洁卫生，不得装载过有毒有害或其他对货物可能造成污染的物品，在甲方的厂区内应以保证安全的速度低速行驶；由于乙方原因，乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

5.3 因乙方工作人员的过错对甲方厂区内的人员造成人身伤害及财产的损失等任何损害，由乙方承担全部责任。

5.4 在甲方的废材处理现场，乙方应安排专业的工作人员进行操作，乙方工作人员在分拣、包装、暂存、装卸、处置、收购废材工作过程中所发生的任何安全事故，由乙方自行承担，与甲方无关（乙方能证明甲方有故意或重大过失的除外）。

第六条：合同的生效、变更、解除及转让

6.1 合同有效期为：自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日。

6.2 本合同自双方签订之日起生效，除本合同另有约定或者法律另有规定外，任何一方均不得擅自更改、解除本合同，亦不得对外转让本合同的权利义务。

6.3 本合同生效后乙方未能在约定的时间内履行本合同，甲方有权单方解除本合同。甲方单方解除本合同的书面通知自送达乙方之日起生效。乙方交纳的预付款不予退还。

6.4 乙方出现如下情形之一的，甲方有权单方解除本合同，并依据损失情况扣除全部预付款，全部预付款无法弥补损失的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任，甲方因此受到第三方责任追究的，甲方有权就其损失向乙方进行追偿：

6.4.1 出现重大安全事故，给甲方造成损失的；

6.4.2 本合同生效后，乙方无正当理由未按约定的频率处理废材的；

6.4.3 乙方处理废材造成甲方或第三方环境污染，进而造成损失的；

6.4.4 乙方给甲方造成重大安全和环保事故的；

6.4.5 乙方违反本合同第 1.2 款约定，不具备或不再具备废材处理所需要的

相关资质的；

6.4.6 乙方违反本合同第 1.3 款约定，违反废材处理流程，给环境或社会公众造成损害的；

6.4.7 乙方违反本合同第 1.4 款约定，未遵照《中华人民共和国劳动法》保障在我司作业人员合法权益的；

6.4.8 乙方违反本合同第 1.5 款约定，车辆未安装有效定位跟踪系统的或其系统未得到甲方同意认可的，未制定废材运出路线、方案、事故应急预案或其路线、方案、事故应急预案未得到甲方同意认可的；

6.4.9 乙方违反本合同第 1.6 款约定，因泄露保密信息给甲方造成损失的；

6.4.10 乙方违反本合同第 1.7 款约定，以各种理由阻拦、拒绝甲方人员追踪废材运输过程、进场实地考察废材处理情况时；

6.4.11 乙方因合并、收购、重组或其他原因导致乙方被解散、清算、停业、吊销营业执照等情况时；

6.4.12 乙方涉入诉讼案件或仲裁案件或乙方因承担对外的借款、担保、赔偿、承诺或其他责任，被采取诉前保全、财产保全、强制执行等法律措施，以致对乙方财产产生不良影响和威胁，且此种影响和威胁不能在发生之日起 30 天内圆满清除的。

6.4.13 合同有效期满；

6.4.14 甲方无本合同标的物需要处理时；

6.4.15 由不可抗力因素导致合同无法继续执行；

6.4.16 乙方逾时一个月未支付应付款及罚金的；

第七条：违约责任

7.1 乙方在废材收购现场及在甲方的工作场所范围内因分拣、包装、收购、处置废材造成甲方人员或其他人员人身伤害及财物损失等任何损害的，应承担相应的赔偿责任。

7.2 乙方工作拖延，致甲方工作受到影响的，每出现一次，甲方有权进行贰仟元罚款，乙方还应当赔偿甲方因此所受经济损失，且甲方有权解除本合同。

7.3 在合同履行中，乙方的违约行为给甲方造成损失的，乙方对此负赔偿责任，赔偿范围包括甲方既得利益及预期可得利益的损失，及甲方为维护自身权

益而支付的诉讼费、保全费、执行费、鉴定费、调查取证费、律师费、差旅食宿费、误工费等。

第八条：适用法律及争议的处理方式

8.1 本合同及其全部附件的签订、履行、解释及争议解决等均适用中华人民共和国法律。

8.2 甲乙双方在合同执行过程中出现纠纷，应本着互利协作的原则协商解决，如双方协商不能达成一致，由甲方所在地法院进行裁决。

第九条：补充条款

9.1 本合同未尽事宜，双方可另行协商，签署补充合同，与本合同同等效力。

9.2 除本合同另有约定外邮寄送达或传真送达或电子邮箱送达至本合同所载明的地址均为有效送达。在本合同上载明的地址发生变更的，变更方应及时书面通知对方，否则未变更方采取上述方式书面通知对方的，无论是否收到，自邮寄日起满 5 个自然日的，均视为已经正式送达，不利后果由变更方承担。

第十条：合同份数及填写要求

10.1 本合同壹式肆份，双方各执贰份，本合同自双方签订之日起生效。

10.2 双方填写本合同时应字迹清楚、明确，并且不得对合同内容进行涂改、增加，涂改、增加处无效，合同的履行应以涂改前的内容为准。

甲方

三星（天津）电池有限公司

（盖章/签字）

乙方

中能（天津）环保再生资源利用有限公司

（盖章/签字）

附件：

双方同意按照以下表格内容进行价格管理。

SD1TB-中能购买废电池及关联资材 价格					
出售项目	主要成分	单位	最终结算比率C%	联动价格决定	
				SMM NET	价格决定
1. 废圆形电池芯半成品	镍+钴	元/TON	2.21%	A=镍+钴	A=C%
2. 废圆形电池（盐水放电）	镍+钴	元/TON	1.98%	B=镍+钴	B=C%
3. 废圆形阳极极板（已涂敷）	镍+钴+铝	元/TON	3.45%	C=镍+钴+铝	C=C%
4. 废圆形阴极极板（已涂敷）	铜+C	元/TON	24.55%	D=铜	D=C%
5. 废圆形铜基材（阴极未涂敷）	铜	元/TON	93.95%	E=铜	E=C%
6. 废圆形铝基材（阳极未涂敷）	铝	元/TON	86.20%	F=铝	F=C%
7. 废圆形洗灌粉浆	镍+钴	元/TON	0.65%	G=镍+钴	G=C%
8. 废圆形阳极粉浆	镍+钴	元/TON	2.10%	H=镍+钴	H=C%
9. 废盐水	盐	-	-	-	免费
10. 粉浆类新吨桶	塑料	-	-	-	业体提供
11. 塑料包装袋、开口吨桶等	塑料	-	-	-	业体提供

电池芯半成品、电池、阳极极板、阴极极板、铜基材、铝基材 价格说明如下：

- 1、参考上海有色金属网 <http://www.smm.com.cn/shtoday.php>
- 2、出售价格= 网站价格* C%
- 3、SMM 平均价格决定：每天网站（最高+最低）/2，法定节假日不统计。
- 4、每种出售项目含有多项有价值成分，但是计算 SMM 时价时 应以该项目中含有的主要成分为代表材料作为计算基准。
- 5、以上价格含运费，含税，厂家自提价格
- 6、每月（上、下半月）两次根据实际网站价格计算出具体价格并以此价格进行结算。

附件8.泰鼎（天津）环保科技有限公司一般固废回收协议

李江凯/TSDI/Safety&Environment Group/*****51191/20200108084526

SDITB-废电池及关联资材销售合同

出售方：三星（天津）电池有限公司（以下简称“甲方”）

收购方：泰鼎（天津）环保科技有限公司（以下简称“乙方”）

甲、乙双方因各自生产经营的实际需求，根据《中华人民共和国合同法》等法律相关规定，就乙方收购甲方的废旧物资（以下简称“废材”）及相关事宜，经过充分协商一致，达成本合同。

第一条：双方承诺及保证

1.1 甲方承诺并保证自身有处理售卖本合同项下约定废材的真实意思表示，并将依照本合同的约定及时全面地履行相应义务。

1.2 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，自身具备收购本合同约定废材的合法主体资格，且具备合法进行处理本合同约定废材的资质、条件和能力（具备废电池类电子废物拆解利用处置的资质、条件和能力），且乙方承诺提供的相关资质证件、检查报告等真实有效。

1.3 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定及工作流程进行处置，不造成环境危害及其他对社会公众的危害。

1.4 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定实施管理以保障在我司作业人员的合法权益。

1.5 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保车辆加装有效的定位跟踪系统，说明其废材从产生地至合法处置场的实质去向，并按事先制定完好的废材运出路线、方案、事故应急预案进行运营。

1.6 双方应保守在缔结和履行本合同过程中获知的对方内部保密信息，除一方履行合同义务的必要或法律、法规规定披露的之外，不得以任何方式向第三人披露和不正当使用，否则，应当赔偿因泄露保密信息给对方造成的损失。

1.7 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，对甲方有选择性贩卖给乙方废材种类及数量的决定无条件同意并服从。

1.8 乙方承诺并保证随时接受甲方的追踪及现场的实地考察，如甲方发现乙方存在违法现象及违反本合同约定，甲方有权终止合同，必要时甲方将派人常驻乙方，监督作业。

1.9 乙方承诺并保证不得将收购甲方的废材不经任何拆解处理转卖给他方，甲方发现后立即终止合同，若乙方此做法对甲方造成损失，由乙方承担全部责任。

以上信息是三星SDI所属信息资产，未经管理者许可不得打印、发布、带出。若违反规定将追究法律责任。

第二条：废材名称及价格

乙方同意并知悉，本合同所述的废材均为甲方日常生产产生的废料、边角料、等废旧物资，并不具有一般新商品的特性，甲方对废材质量不做承诺。

废材价格明细表详见附件：（附件中所体现的废材最终结算比率C%）。

第三条：废材的处理

3.1 乙方业体人员需严格遵守甲方规定标准进行作业；

3.2 具体重量以甲方电子称过磅单为准 进行称重；

3.3 称重时甲方和乙方或乙方派驻甲方人员同时确认的结果才是有效的，可用来结算；

3.4 乙方应按照甲方要求日期及时至甲方所在地对上述废材进行集中回收处理并应于当日运出甲方所在地。

3.5 乙方负责到甲方所在地的指定地点进行废材的现场分拣、收集、包装、暂存、清理、装卸。

3.6 分拣、包装、暂存、运输废材所需车辆、容器、塑料袋、集装箱、车辆定位跟踪系统、器具、人员及相关保护、运输、装卸措施，由乙方自行负责解决并自行承担相应费用。乙方在废材装运前，应与甲方指定工作人员对废材类别及重量进行确认，当场在《电池关联废弃物重量确认记录表》上签字，乙方将相应重量的废材运出甲方住所地的同时应将签字的《电池关联废弃物重量确认记录表》交给甲方，否则，甲方有权禁止乙方将任何废材运出甲方所在地，对此甲方不承担任何责任。甲方持有乙方出具的《电池关联废弃物重量确认记录表》即视为已向乙方交付相应重量的废材。

3.7 乙方应确保废材收购时和废材收购处理完毕后现场的安全及清洁工作，并确保不造成任何污染。

3.8 本合同中所指的“甲方所在地”为：天津市经济技术开发区武清区逸仙科学工业园庆龄大路一号。

第四条：预付款、款项结算与支付

4.乙方收到甲方开具的 16%增值税专用发票之日起一周内打入甲方账户，节假日顺延。

第五条：安全条款

5.1 乙方派往甲方的工作人员，应事先或同时将授权委托书原件（授权委托书应写明的事项包括但不限于受托人的代理权限、委托人加盖公章、受托人签字等）及身份证复印件交付甲方，并出示身份证原件供甲方核对，并事先熟悉、了解甲方的入厂需知，遵守甲方有关的安全和环保方面的规定；乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方厂区内应遵守甲方所有厂规厂纪。

5.2 乙方运输工具应清洁卫生，不得装载过有毒有害或其他对货物可能造成污染的物品，在甲方的厂区内应以保证安全的速度低速行驶；由于乙方原因，乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

5.3 因乙方工作人员的过错对甲方厂区内的人员造成人身伤害及财产的损失等任何损害，由乙方承担全部责任。

5.4 在甲方的废材处理现场，乙方应安排专业的工作人员进行操作，乙方工作人员在分拣、包装、暂存、装卸、处置、收购废材工作过程中所发生的任何安全事故，由乙方自行承担，与甲方无关（乙方能证明甲方有故意或重大过失的除外）。

第六条：合同的生效、变更、解除及转让

6.1 合同有效期为：自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日。

6.2 本合同自双方签订之日起生效，除本合同另有约定或者法律另有规定外，任何一方均不得擅自更改、解除本合同，亦不得对外转让本合同的权利义务。

6.3 本合同生效后乙方未能在约定的时间内履行本合同，甲方有权单方解除本合同。甲方单方解除本合同的书面通知自送达乙方之日起生效。乙方交纳的预付款不予退还。

6.4 乙方出现如下情形之一的，甲方有权单方解除本合同，并依据损失情况扣除全部预付款，全部预付款无法弥补损失的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任，甲方因此受到第三方责任追究的，甲方有权就其损失向乙方进行追偿：

6.4.1 出现重大安全事故，给甲方造成损失的；

6.4.2 本合同生效后，乙方无正当理由未按约定的频率处理废材的；

6.4.3 乙方处理废材造成甲方或第三方环境污染，进而造成损失的；

6.4.4 乙方给甲方造成重大安全和环保事故的；

6.4.5 乙方违反本合同第 1.2 款约定，不具备或不再具备废材处理所需要的

相关资质的；

6.4.6 乙方违反本合同第 1.3 款约定，违反废材处理流程，给环境或社会公众造成损害的；

6.4.7 乙方违反本合同第 1.4 款约定，未遵照《中华人民共和国劳动法》保障在我司作业人员合法权益的；

6.4.8 乙方违反本合同第 1.5 款约定，车辆未安装有效定位跟踪系统的或其系统未得到甲方同意认可的，未制定废材运出路线、方案、事故应急预案或其路线、方案、事故应急预案未得到甲方同意认可的。；

6.4.9 乙方违反本合同第 1.6 款约定，因泄露保密信息给甲方造成损失的；

6.4.10 乙方违反本合同第 1.7 款约定，以各种理由阻拦、拒绝甲方人员追踪废材运输过程、进场实地考察废材处理情况时；

6.4.11 乙方因合并、收购、重组或其他原因导致乙方被解散、清算、停业、吊销营业执照等情况时；

6.4.12 乙方涉入诉讼案件或仲裁案件或乙方因承担对外的借款、担保、赔偿、承诺或其他责任，被采取诉前保全、财产保全、强制执行等法律措施，以致对乙方财产产生不良影响和威胁，且此种影响和威胁不能在发生之日起 30 天内圆满消除的。

6.4.13 合同有效期满；

6.4.14 甲方无本合同标的物需要处理时；

6.4.15 由不可抗力因素导致合同无法继续执行；

6.4.16 乙方逾期一个月未支付应付款及罚金的；

第七条：违约责任

7.1 乙方在废材收购现场及在甲方的工作场所范围内因分拣、包装、收购、处置废材造成甲方人员或其他人员人身伤害及财物损失等任何损害的，应承担相应的赔偿责任。

7.2 乙方工作拖延，致甲方工作受到影响的，每出现一次，甲方有权进行贰仟元罚款，乙方还应当赔偿甲方因此所受经济损失，且甲方有权解除本合同。

7.3 在合同履行中，乙方的违约行为给甲方造成损失的，乙方对此负赔偿责任，赔偿范围包括甲方既得利益及预期可得利益的损失，及甲方为维护自身权

益而支付的诉讼费、保全费、执行费、鉴定费、调查取证费、律师费、差旅食宿费、误工费等。

第八条：适用法律及争议的处理方式

8.1 本合同及其全部附件的签订、履行、解释及争议解决等均适用中华人民共和国法律。

8.2 甲乙双方在合同执行过程中出现纠纷，应本着互利协作的原则协商解决，如双方协商不能达成一致，由甲方所在地法院进行裁决。

第九条：补充条款

9.1 本合同未尽事宜，双方可另行协商，签署补充合同，与本合同同等效力。

9.2 除本合同另有约定外邮寄送达或传真送达或电子邮箱送达至本合同所载明的地址均为有效送达。在本合同上载明的地址发生变更的，变更方应及时书面通知对方，否则未变更方采取上述方式书面通知对方的，无论是否收到，自邮寄日起满 5 个自然日的，均视为已经正式送达，不利后果由变更方承担。

第十条：合同份数及填写要求

10.1 本合同壹式肆份，双方各执贰份，本合同自双方签订之日起生效。

10.2 双方填写本合同时应字迹清楚、明确，并且不得对合同内容进行涂改、增加，涂改、增加处无效，合同的履行应以涂改前的内容为准。

甲方

三星(天津)电池有限公司

(盖章/签字)

乙方

泰鼎(天津)环保科技有限公司

(盖章/签字)

附件:

双方同意按照以下表格内容进行价格管理。

SDITB-泰鼎购买废电池及关联资材 价格					
出售项目	主要成分	单位	最终结算比率C%	联动价格决定	
				SMM 网站	价格决定
1. 废圆形电池芯半成品	镍+钴	元/TON	2.21%	A=镍+钴	A+C%
2. 废圆形电池(盐水放电)	镍+钴	元/TON	1.98%	B=镍+钴	B+C%
3. 废圆形阳极极板(已涂敷)	镍+钴+铝	元/TON	3.45%	C=镍+钴+铝	C+C%
4. 废圆形阴极极板(已涂敷)	铜+C	元/TON	24.55%	D=铜	D+C%
5. 废圆形铜基材(阴极未涂敷)	铜	元/TON	93.95%	E=铜	E+C%
6. 废圆形铝基材(阳极未涂敷)	铝	元/TON	86.20%	F=铝	F+C%
7. 废圆形洗濯粉浆	镍+钴	元/TON	0.65%	G=镍+钴	G+C%
8. 废圆形阳极粉浆	镍+钴	元/TON	2.10%	H=镍+钴	H+C%
9. 废盐水	盐	-	-	-	免费
10. 粉浆类新吨桶	塑料	-	-	-	业体提供
11. 塑料包装袋、开口吨桶等	塑料	-	-	-	业体提供

电池芯半成品、电池、阳极极板、阴极极板、铜基材、铝基材、洗濯粉浆、阳极粉浆 价格说明如下:

- 1、参考上海有色金属网 <http://www.smm.com.cn/shtoday.php>
- 2、出售价格= 网站价格* C%
- 3、SMM 平均价格决定: 每天网站(最高+最低)/2, 法定节假日不统计。
- 4、每种出售项目含有多项有价值成分, 但是计算 SMM 时价时 应以该项目中含有的主要成分为代表材料作为计算基准。
- 5、以上价格含运费, 含税, 厂家自提价格
- 6、每月(上、下半月)两次根据实际网站价格计算出具体价格并以此价格进行结算。

附件9.天津铁阳商贸有限公司一般固废回收协议

李江凯/TSDI\Safety&Environment Group*****51191/20200108084538

SDITB-废电池及关联资材销售合同

出售方：三星（天津）电池有限公司（以下简称“甲方”）

收购方：吉林铁阳盛日循环科技有限公司（以下简称“乙方”）

甲、乙双方因各自生产经营的实际需求，根据《中华人民共和国合同法》等法律相关规定，就乙方收购甲方的废旧物资（以下简称“废材”）及相关事宜，经过充分协商一致，达成本合同。

第一条：双方承诺及保证

1.1 甲方承诺并保证自身有处理售卖本合同项下约定废材的真实意思表示，并将依照本合同的约定及时全面地履行相应义务。

1.2 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，自身具备收购本合同约定废材的合法主体资格，且具备合法进行处理本合同约定废材的资质、条件和能力（具备废电池类电子废物拆解利用处置的资质、条件和能力），且乙方承诺提供的相关资质证件、检查报告等真实有效。

1.3 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定及工作流程进行处置，不造成环境危害及其他对社会公众的危害。

1.4 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保按照国家法律法规的相关规定实施管理以保障在我司作业人员的合法权益。

1.5 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，确保车辆加装有效的定位跟踪系统，说明其废材从产生地至合法处置场的实质去向。并按事先制定完好的废材运出路线、方案、事故应急预案进行运营。

1.6 双方应保守在缔结和履行本合同过程中获知的对方内部保密信息，除一方履行合同义务的必要或法律、法规规定披露的之外，不得以任何方式向第三人披露和不正当使用，否则，应当赔偿因泄露保密信息给对方造成的损失。

1.7 乙方承诺并保证其在收购本合同约定废材后，对甲方有选择性贩卖给乙方废材种类及数量的决定无条件同意并服从。

1.8 乙方承诺并保证随时接受甲方的追踪及现场的实地考察，如甲方发现乙方存在违法现象及违反本合同约定，甲方有权终止合同，必要时甲方将派人常驻乙方，监督作业。

1.9 乙方承诺并保证不得将收购甲方的废材不经任何拆解处理转卖给他方，甲方发现后立即终止合同，若乙方此做法对甲方造成损失，由乙方承担全部责任。

第二条：废材名称及价格

乙方同意并知悉，本合同所述的废材均为甲方日常生产产生的废料、边角料、等废旧物资，并不具有一般新商品的特性，甲方对废材质量不做承诺。

废材价格明细表详见附件：（附件中所体现的废材最终结算比率 %）。

第三条：废材的处理

3.1 乙方业体人员需严格遵守甲方规定标准进行作业；

3.2 具体重量以甲方电子称过磅单为准 进行称重；

3.3 称重时甲方和乙方或乙方派驻甲方人员同时确认的结果才是有效的，可用来结算；

3.4 乙方应按照甲方要求日期及时至甲方所在地对上述废材进行集中回收处理并应于当日运出甲方所在地。

3.5 乙方负责到甲方所在地的指定地点进行废材的现场分拣、收集、包装、暂存、清理、装卸。

3.6 分拣、包装、暂存、运输废材所需车辆、容器、塑料袋、集装箱、车辆定位跟踪系统、器具、人员及相关保护、运输、装卸措施，由乙方自行负责解决并自行承担相应费用。乙方在废材装运前，应与甲方指定工作人员对废材类别及重量进行确认，当场在《电池关联废弃物重量确认记录表》上签字，乙方将相应重量的废材运出甲方住所地的同时应将签字的《电池关联废弃物重量确认记录表》交给甲方，否则，甲方有权禁止乙方将任何废材运出甲方所在地，对此甲方不承担任何责任。甲方持有乙方出具的《电池关联废弃物重量确认记录表》即视为已向乙方交付相应重量的废材。

3.7 乙方应确保废材收购时和废材收购处理完后现场的安全及清洁工作，并确保不造成任何污染。

3.8 本合同中所指的“甲方所在地”为：天津市经济技术开发区武清区逸仙科学工业园庆龄大路一号。

第四条：预付款、款项结算与支付

4. 乙方收到甲方开具的 16%增值税专用发票之日起一周内打入甲方账户，节假日顺延。

第五条：安全条款

5.1 乙方派往甲方的工作人员，应事先或同时将授权委托书原件（授权委托书应写明的事项包括但不限于受托人的代理权限、委托人加盖公章、受托人签字等）及身份证复印件交付甲方，并出示身份证原件供甲方核对，并事先熟悉、了解甲方的入厂需知，遵守甲方有关的安全和环保方面的规定；乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方厂区内应遵守甲方所有厂规厂纪。

5.2 乙方运输工具应清洁卫生，不得装载过有毒有害或其他对货物可能造成污染的物品，在甲方的厂区内应以保证安全的速度低速行驶；由于乙方原因，乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

5.3 因乙方工作人员的过错对甲方厂区内的人员造成人身伤害及财产的损失等任何损害，由乙方承担全部责任。

5.4 在甲方的废材处理现场，乙方应安排专业的工作人员进行操作，乙方工作人员在分拣、包装、暂存、装卸、处置、收购废材工作过程中所发生的任何安全事故，由乙方自行承担，与甲方无关（乙方能证明甲方有故意或重大过失的除外）。

第六条：合同的生效、变更、解除及转让

6.1 合同有效期为：自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日。

6.2 本合同自双方签订之日起生效，除本合同另有约定或者法律另有规定外，任何一方均不得擅自更改、解除本合同，亦不得对外转让本合同的权利义务。

6.3 本合同生效后乙方未能在约定的时间内履行本合同，甲方有权单方解除本合同。甲方单方解除本合同的书面通知自送达乙方之日起生效。乙方交纳的预付款不予退还。

6.4 乙方出现如下情形之一的，甲方有权单方解除本合同，并依据损失情况扣除全部预付款，全部预付款无法弥补损失的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任，甲方因此受到第三方责任追究的，甲方有权就其损失向乙方进行追偿：

6.4.1 出现重大安全事故，给甲方造成损失的；

6.4.2 本合同生效后，乙方无正当理由未按约定的频率处理废材的；

6.4.3 乙方处理废材造成甲方或第三方环境污染，进而造成损失的；

6.4.4 乙方给甲方造成重大安全和环保事故的；

6.4.5 乙方违反本合同第 1.2 款约定，不具备或不再具备废材处理所需要的

相关资质的；

6.4.6 乙方违反本合同第 1.3 款约定，违反废材处理流程，给环境或社会公众造成损害的；

6.4.7 乙方违反本合同第 1.4 款约定，未遵照《中华人民共和国劳动法》保障在我司作业人员合法权益的；

6.4.8 乙方违反本合同第 1.5 款约定，车辆未安装有效定位跟踪系统的或其系统未得到甲方同意认可的，未制定废材运出路线、方案、事故应急预案或其路线、方案、事故应急预案未得到甲方同意认可的。；

6.4.9 乙方违反本合同第 1.6 款约定，因泄露保密信息给甲方造成损失的；

6.4.10 乙方违反本合同第 1.7 款约定，以各种理由阻拦、拒绝甲方人员追踪废材运输过程、进场实地考察废材处理情况时；

6.4.11 乙方因合并、收购、重组或其他原因导致乙方被解散、清算、停业、吊销营业执照等情况时；

6.4.12 乙方涉入诉讼案件或仲裁案件或乙方因承担对外的借款、担保、赔偿、承诺或其他责任，被采取诉前保全、财产保全、强制执行等法律措施，以致对乙方财产产生不良影响和威胁，且此种影响和威胁不能在发生之日起 30 天内圆满清除的。

6.4.13 合同有效期满；

6.4.14 甲方无本合同标的物需要处理时；

6.4.15 由不可抗力因素导致合同无法继续执行；

6.4.16 乙方逾时一个月未支付应付款及罚金的；

第七条：违约责任

7.1 乙方在废材收购现场及在甲方的工作场所范围内因分拣、包装、收购、处置废材造成甲方人员或其他人员人身伤害及财物损失等任何损害的，应承担相应的赔偿责任。

7.2 乙方工作拖延，致甲方工作受到影响的，每出现一次，甲方有权进行贰仟元罚款，乙方还应当赔偿甲方因此所受经济损失，且甲方有权解除本合同。

7.3 在合同履行中，乙方的违约行为给甲方造成损失的，乙方对此负赔偿责任，赔偿范围包括甲方既得利益及预期可得利益的损失，及甲方为维护自身权

益而支付的诉讼费、保全费、执行费、鉴定费、调查取证费、律师费、差旅食宿费、误工费等。

第八条：适用法律及争议的处理方式

8.1 本合同及其全部附件的签订、履行、解释及争议解决等均适用中华人民共和国法律。

8.2 甲乙双方在合同执行过程中出现纠纷，应本着互利协作的原则协商解决，如双方协商不能达成一致，由甲方所在地法院进行裁决。

第九条：补充条款

9.1 本合同未尽事宜，双方可另行协商，签署补充合同，与本合同同等效力。

9.2 除本合同另有约定外邮寄送达或传真送达或电子邮箱送达至本合同所载明的地址均为有效送达。在本合同上载明的地址发生变更的，变更方应及时书面通知对方，否则未变更方采取上述方式书面通知对方的，无论是否收到，自邮寄日起满 5 个自然日的，均视为已经正式送达，不利后果由变更方承担。

第十条：合同份数及填写要求

10.1 本合同壹式肆份，双方各执贰份。本合同自双方签订之日起生效。

10.2 双方填写本合同时应字迹清楚、明确，并且不得对合同内容进行涂改、增加，涂改、增加处无效，合同的履行应以涂改前的内容为准。

甲方

三星(天津)电池有限公司

(盖章/签字)

乙方

吉林铁阳盛日循环科技有限公司

(盖章/签字)

附件:

双方同意按照以下表格内容进行价格管理。

SDITB-铁阳盛日购买废电池及关联资材 价格					
出售项目	主要成分	单位	最终结算比率C%	联动价格决定	
				SMM NET	价格决定
1. 废圆形电池芯半成品	镍+钴	元/TON	2.21%	A=镍+钴	A+C%
2. 废圆形电池(盐水放电)	镍+钴	元/TON	1.98%	B=镍+钴	B+C%
3. 废圆形阳极极板(已涂敷)	镍+钴+铝	元/TON	3.45%	C=镍+钴+铝	C+C%
4. 废圆形阴极极板(已涂敷)	铜+C	元/TON	24.55%	D=铜	D+C%
5. 废圆形铜基材(阴极未涂敷)	铜	元/TON	93.95%	E=铜	E+C%
6. 废圆形铝基材(阳极未涂敷)	铝	元/TON	86.20%	F=铝	F+C%
7. 废圆形洗濯粉浆	镍+钴	元/TON	0.85%	G=镍+钴	G+C%
8. 废圆形阳极粉浆	镍+钴	元/TON	2.10%	H=镍+钴	H+C%
9. 废盐水	盐	-	-	-	免费
10. 粉浆类新吨桶	塑料	-	-	-	业体提供
11. 塑料包装袋、开口吨桶等	塑料	-	-	-	业体提供

阴极极板、铜基材、铝基材 价格说明如下:

- 1、参考上海有色金属网 <http://www.smm.com.cn/shtoday.php>
- 2、出售价格= 网站价格* C%
- 3、SMM 平均价格决定: 每天网站(最高+最低)/2, 法定节假日不统计。
- 4、每种出售项目含有多种有价值成分, 但是计算 SMM 时价时 应该以该项目中含有的主要成分为代表材料作为计算基准。
- 5、以上价格含运费, 含税, 厂家自提价格
- 6、每月(上、下半月)两次根据实际网站价格计算出具体价格并以此价格进行结算。

附件10.天津市山河科贸发展有限公司污泥回收协议

污泥处理合同

依照《中华人民共和国合同法》及中国其他有关法律、法规的规定，本着平等、友好、互惠互利原则，下述双方于2019年04月01日签署本合同。

甲方：三星（天津）电信有限公司（以下简称“甲方”）
乙方：天津山河科贸发展有限公司（以下简称“乙方”）

甲方委托，并且乙方接受为甲方提供污泥的处理、处置服务。
本合同一经签字盖章即生效（当事人另有约定的除外），任何条款的变更须经双方协商一致后，签字或盖章确认。本合同不得转让，特此证明。

一、 合同范围：

本合同签订的范围在于：针对甲方需要乙方处理的污泥，在处置、处置过程中发生的
价格决定、货物交付、标题及货款支付等事项进行约定。

二、 合同有效期： 2019.04.01-2019.12.31 有效。

三、 合同价格：

1、 双方同意按照以下表格内容进行结算。

项目	单位	山河科贸原价格	山河科贸现价格	差异
脱水泥	元/吨	负 1000	负 990	10

2、 价格含税，含运费。乙方自提；并且乙方开具正规发票予甲方。

四、 数量/重量：

- 1、 具体数量以甲方和乙方共同确认为准。
- 2、 重量由甲方和乙方共同确认。

五、 货款支付：

甲方收到乙方发票后，按月或支付乙方货款。

六、 合同双方的责任和义务：

- 1、 甲方的责任与义务：
 - ① 根据实际情况，统计达到一定数量时进行处理。
 - ② 配合乙方一起确认污泥的数量。
 - ③ 安排人员装货，并随货物出凭证。
 - ④ 自污泥运出甲方厂起，所有权由甲方转移至乙方，此后污泥所发生

的一切风险均由乙方负责，与甲方不再有任何关系。

2) 乙方的责任与义务:

- ① 对处理价格准确性负责。
- ② 与甲方一起对污泥数量进行确认。
- ③ 在淤泥及其它固体垃圾中作好安全防护及风险提示，发生安全事故责任自负。
- ④ 自污泥被运出甲方厂起，所有权由甲方转移至乙方，此后污泥所发生的一切风险均由乙方负责，与甲方不再有任何关系。
- ⑤ 乙方人员在甲方厂内进行工作时必须遵守甲方公司的一切管理规定，违反关联规定时根据规定内容接受处罚。
- ⑥ 乙方进行污泥处理及运输过程中不得有二次污染，如发生污染问题全部由乙方负责。
- ⑦ 乙方负责运输的车辆、人员必须具有环保法规要求的资质，若发现问题全部责任由乙方负责。
- ⑧ 对甲方污泥的产出数量等属于甲乙双方合作中的一切信息不得以任何形式泄露第三方知道，须保密。

七、合同的违约与赔偿:

合同中甲乙双方都应遵守合同的各项条款，如甲方违约，应对给乙方造成的实际损失进行赔偿并赔偿；如乙方违约，也应对甲方的损失进行赔偿并赔偿。

八、合同解除:

1. 合同有效期内。
2. 合同一方违约，造成合同无法继续执行，经双方协商，违约方履行赔偿责任后。
3. 由不可抗力因素导致合同无法继续执行。

九、争议仲裁:

双方在合同履行过程中发生纠纷，若不能通过协商解决，如双方协商不能达成一致，由甲方所在地法院进行裁决。

十、合同生效及其他:

1. 本合同双方签字盖章后生效，一式两份，双方各执一份。
2. 双方认可的传真件、电报、会议纪要等，均为合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。
3. 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。



甲方



乙方



(盖章/签字)



附件11.喷淋除臭废液回收协议

外包协议

外包公司：三星（天津）电池有限公司

承包商：Jaewon Industry Co., Ltd.

执行外包协议的双方：一方为外包公司，外包工作；另一方为承包商，承办外包工作。

1.协议目的

外包协议（简称协议）的目的是外包公司与承包商相互诚信的遵守协议的条款，并进行公平交易。

2.协议的有效性

2.1本协议应该在双方即外包公司与承包商相互同意并盖章的基础上有效

2.2如果有必要，外包公司和承包商可以单独签订此协议以外的协议，如果单独的协议与本协议有任何的差异，差异以单独协议为准

3.修订

若有必要变更协议，外包公司与承包商可以书面协议的形式修改条款

4.加工品说明

4.1外包事项为在外包公司二次电池的制造过程中使用NMP

4.2主要加工项目应由外包公司与承包商彼此协商确定

5.原材与辅料供应

5.1外包公司应免费向承包商提供加工过程中所需的原材料“废液-NMP”，承包商获得“废液-NMP”，单位消耗体积应遵循外包公司的材料清单（BOM）

5.2收到材料后，承包商应立即核实（材料的数量、规格和质量），如有任何异议，承包商应立即通知外包公司，并得到外包公司采取必要措施的通知

6.物资管理

6.1免费提供给承包商的资材应归外包公司所有承包商不得随意处置资材。

6.2如果因承包商损坏资产的原因，导致资材短缺，承包商应赔偿外包公司相应的短缺的收购价格。

6.3如果不是因为承包商损坏资材，外包公司的有关部门核实损害资材的程度后，外包公司应以1:1的比例以良品交换这一部分损坏的资材

6.4如有需要，外包公司可以盘点承包商的库存，承包商应协助外包公司盘点库存。

7.设备的租赁与管理

7.1承包商应配备所有的基本设备、机器、工具和加工货物所需的用品

7.2外包公司可以免费借给承包商自动化设备、测量和检测夹具，在租赁期间，承包商应全权负责设备、测量和检测夹具的管理。

7.3在租赁期间，因承包商的失误导致租用的设备、测量和检测的夹具损坏或销毁，承包商应赔偿因损坏或销毁导致的所有损失；但上述措施不适用于夹具寿命到期。

8. 产品加工

8.1 外包公司应向承包商提供产品加工所需的材料（废液泄漏量，实际回收输出与预计回收输出的比例）。

8.2 在产品加工过程中，如果有不知晓的事情发生，承包商应立即通知外包公司此事，并在与外包公司的咨询下进行产品加工。

8.3 如承包商希望改变加工场地，应事先得到外包公司有关主管部门负责人的批准。

8.4 如承包商为履行上述9.2与9.3，承包商应承担外包公司所有的损失。

8.5 在加工完成之后，承包商应进行出厂检验；只有进行出厂检验后的产品，才能提供给外包公司。

9. 加工产品的供应

9.1 加工后的货品应交付到外包公司指定的交货地点，承包商应在交货期限内交付外包公司订单上指定的交货数量。

9.2 如在交付期限内延迟交货，承包商应与外包公司协商，赔偿因延迟造成的损失。

10. 质量保证

10.1 交付的货品应通过外包公司的检查，未通过检查的货品应在承包商的成本中进行重新修复或再加工，并再检查

10.2 对承包商加工货品的检查，应当按照外包公司和承包商商定的检查规定和标准进行。

10.3 不归属外包公司的原因与不能修复的不良品造成的质量事故的损失应由承包商赔偿外包公司

11. 资产保护

11.1 在交易活动暂停、完成工作合同或协议期满时，承包商应返还外包公司免费提供或租给的资产（材料、设备和夹具）

11.2 如果承包商破产或强制执行破产，应由第三方立即通知外包公司，并应首先返还外包公司免费提供的资产，外包公司可以对承包商未返还的资产要求相应的赔偿。

11.3 如果因为火灾或其他事故导致外包公司免费提供租用给承包商的资产遭受损失，外包公司可要求承包商赔偿损失。

12. 供应单价

12.1 为了互相执行加工货品单价和决定单价，外包公司与承包商须签订“关于确定单价的单独协议”

12.2 外包公司和承包商评估有承包商提供的加工货品的质量和交货期，可以申请奖励和处罚

12.3 外包公司应与承包商签订的合同项下货物供应单价之外，另行商定加工成本单价。

12.4 承包商应尽力通过提高生产力，降低生产成本，为外包公司提供一个具有竞争力的单价。

12.5 如果因承包商违反此协议的规定而导致外包公司遭受损失，外包公司可以不支付供应价格

13. 付权

外包公司可以撤销免费提供或以其他支付款项租用给承包商的资材、设备、夹具

14. 保密

sjin) 8
三星
电池有限

外包公司与承包商不得向他人泄露在交易过程中的商业秘密

15. 有效期限

此协议的有效期限为 2017年 4月 15日到 2018年4月 14日

(双方无其他意见时, 本协议自动延期1年)

16. 终止

16.1在以下事件中, 外包公司会终止协议, 恕不另行通知:

16.1.1没有任何外包公司认可的理由, 承包商未能在交货期限或重要时期内交付加工产品, 也没有交付的可能性

16.1.2外包公司提出对承包商交付的质量差的加工品的索赔, 或承包商没有满足外包公司的质量标准的可能性

16.1.3承包商出具的支票为拒付或暂停交易

16.1.4承包商认为此协议难以执行

16.1.5因承包商或外包公司管理的原因, 此协议难以执行

17. 损失赔偿

如果一方违反协议而导致另一方遭受损失, 需要赔偿损失。

18. 管辖权

如果在此协议规定之外, 承包商与外包公司产生纠纷, 这些事情应作为双方指定的 () 协议

以上

以昭信守, 双方应将此协议一式两份, 并保留一个副本, 在原本上印章签名 (该旧版本协议将从执行此协议时失效)



全羅南道 麗川市 洛浦洞 159-3番地
載元産業株式會社
代表理事・沈 章 燮



附件12.环保管理制度

第一章 总 则

第 1 条 （目的）

规范三星（天津）电池有限公司（以下简称“公司”）废弃物管理，符合国家和地方相关法规，达到节约资源、废弃物充分利用、预防环境污染、杜绝非正道经营的目的。

第 2 条 （适用范围）

本规定适用于公司生产和生活活动中产生的所有的废弃物管理业务。

第 3 条 （关联标准）

环境法规管理规定

电池相关不良废弃物管理规定

第 4 条 （用语的定义）

1. 废弃物

是指在社会生产、流通、消费一系列活动中产生的，一般不再具有原使用价值而被丢弃并以固状、半固状或泥状储存的物质。包括一般废弃物和危险废弃物，一般废弃物包括不可回收废弃物和可回收再利用废弃物。

2. 危险废物

是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。公司危险废物种类见（第 8 条）。

3. 不可回收废弃物

是指生活、行政办公、食堂、生产车间产生的无回收价值的废弃物。

4. 可回收再利用废弃物

是指生产上可以重复使用或有回收价值的废弃物。

5. 建筑废弃物

是指在公司内部从事建筑施工、装修等工程而产生的废弃物。

6. 医疗废物

是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。

7. 电池废弃物

指在电池 CELL、PACK、研发等生产过程和检查过程中发现的不良电池，包括电池半成品及成品。

8. 废弃电池芯

指在电池 CELL、PACK、生产过程和检查过程中发现的不良电池芯部品，包括电池芯原材。

9. 废弃阴阳极板

指在电池 CELL、极板生产过程中废弃的阴阳极板。

10. 新废弃物处理企业

- 1) 如果与已经签署合同的企业签署新品种合同,就属于新企业合同。
- 2) 如果与已经签署合同的企业合同期满后过了一年以上再次签署合同,就属于新企业
- 3) 如果与已经签署合同的企业1年以上停止交易后再次签署合同,就属于新企业合同
- 4) 一次性(活动性)合同是除了相同项目的相同企业以外,都属于新企业合同(类似项目也认可为相同的项目)

11. 电子废物

电子废物,是指废弃的电子电器产品、电子电气设备(以下简称产品或者设备)及其废弃零部件、元器件和国家环境保护总局会同有关部门规定纳入电子废物管理的物品、物质。包括工业生产活动中产生的报废产品或者设备、报废的半成品和下脚料,产品或者设备维修、翻新、再制造过程产生的报废品,日常生活或者为日常生活提供服务的活动中废弃的产品或者设备,以及法律法规禁止生产或者进口的产品或者设备。

12. 减量化

废物减量化(Waste Minimization)也称为废物最少化,指将产生的或随后处理、贮存或处置的有害废物量减少到可行的最小程度。其结果使得减少了有害废物的总体积或数量,或者减少了有害废物的毒性,只要这种减少与将有害废物对人体健康和环境目前及将来的威胁减少到最低限度的目标相一致。废物减量化包括源削减和有效益的利用,重复利用以及再生回收。不包括用来回收能源的废物处置和焚烧处理。

13. 回用

将废弃的物品在不破坏其物理特性的情况下,直接回用。目的是尽可能多次或多种方式使用物品,避免物品过早成为垃圾。

第二章 组织及责任和权限

第5条 (责任与权限)

1. 管理者代表

- 1.1. 批准废弃物管理规定的制定、修改。
- 1.2. 批准对危险废弃物处理单位的选定和评估。
- 1.3. 掌握公司的废弃物管理现状及重大事项,并向总经理负责和汇报。
- 1.4. 批准对废弃物处理设施的设置。

2. 环境部门

- 2.1. 监督和管理公司内部废弃物的收集和处置。
- 2.2. 对于废弃物处理的新企业,要对其进行选定和评估,以查看营业执照和危废资质的方法来进行。
- 2.3. 危险废弃物转移联单的申请、填写及管理。
- 2.4. 危险废弃物临时存放点的合理选定及设施的设置。
- 2.5. 负责对公司废弃物产生、存放、分类、搬运、处置及回收过程的监督与管理。

2.6. 负责对相关员工进行废弃物分类、危险废物知识和管理规定的教育。

2.7. 负责废弃物保管场的运营及监督。

2.8 有权利拒收不符合规定排出的危险废弃物。

2.9 有权利让排出废弃物部门对不符合规定的废弃物进行整改。

3.0 监督和督促物品废弃部门对废弃物的减量化和回用管理。

3. 废弃物卖出部门

3.1. 环境部门负责管理可回收废弃物的卖出以及不可回收废弃物的处置。（除食堂垃圾和 NMP 回收液）

3.2. 有关废弃物卖出数量及金额，卖出部门每月进行汇总。

4. 采购部门

4.1 对生产必要的原副资材选定及购入时，应充分考虑因废弃物引起的环境影响，尽量选用没有环境污染或有活用可能性且废弃物发生量最小的原副资材。

4.2 废 NMP 回收液由采购负责管理、处理。

5. 废弃物排出部门

5.1 对排出的危险废弃物粘贴危废标识并及时搬运到最终垃圾场保管（附录 1）。

5.2 保证排出的危险废弃物的容器完好，无破损泄漏现象。

5.3 将废弃物分类排出。

5.4 部门过期或是断机种的化学药品排放到最终垃圾场时，必须有废弃稟议或是废弃联络件，有领导签字，否则环境拒收。

6. 现场废弃物管理人员

6.1. 对废弃物产生、存放、分类、搬运、处置及回收过程中可能产生的环境卫生和环境污染问题等进行监管并组织清理。

6.2. 管理监督施工废弃物的分类及运输。

6.3. 对排出的废弃物减量化管理，能回用的回用。

废物管理人员	管理内容	管理职责
李江凯	电子废弃物：阴/阳极极板、废电池等	1. SDITB 废电池、废资材处理（1 厂、2 厂） 2. 废打孔人力及设施管理 3. 业体点检 4. 废电池等结算及台账管理 5. EHS 系统电子废物录入管理 6. 废电池打孔作业人员每月教育管理

王国梁	一般废弃物：废纸箱类、废 POUCH 轴、编织袋、不锈钢综合、工业废弃物等	1. 一般废弃物处理 2. 资源循环中心环境点检 3. 业体点检/合同签订 4. 保管场设计 5. EHS 系统一般废物录入管理 6. 垃圾场人员管理
王宗楠	危险废弃物：废电解液、废油漆、含切削液废渣、废线路板、洗蜡废液等	1. SDITB 危险废弃物处理 2. 业体点检/合同签订 3. 现场及外围环境点检 4. 危险废物出入库台账管理 5. 环境入社人员教育 6. EHS 系统危废录入管理
李志洋	废设备类	1. 废设备、废资材竞标处理及单次合同签订 2. 特殊废设备拆除时方案制定，监督

7. 运营部

必要时，有责任将公司内废弃物处理情况通报海关进行核销。

8. [总务部](#)

- 负责食堂垃圾的清运，管理工作。
- 负责临时废弃物保管场的清洁工作。
- 负责运输临时垃圾场里的[相关](#)废弃物。
- 审批各种废弃物搬出证，确认废弃物排出数量和重量。

第三章 业务程序

第 6 条（废弃物的分类收集基准）

发生的废弃物按下列区分进行分离、收集，并通过指定标识或区域标识识别。

- 废弃物分为一般废弃物、危险废弃物和一般电子废弃物。
- 一般废弃物包括不可回收废弃物和可回收再利用废弃物。
- 公司一般电子废弃物包括锂离子电池类相关废弃物，废弃电脑、废弃打印机等。

第 7 条（废弃物的存放、搬出、搬运、收集）

1. 废弃物的临时存放

1. 制造现场产生的废弃化学品空瓶和空桶必须单独收集，放到粉色垃圾袋里，并在垃圾袋上黏贴相应的危险废弃物标识，粉色垃圾

袋放到现场指定的临时存放区域（黄色垃圾桶中），待粉色垃圾袋满后，将口扎紧，运送到生产栋周围就近的临时垃圾场指定地点存放或是运送到最终废弃物保管场存放，进行台账登记。

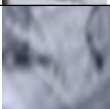
1. 2. 排放到塑料桶中的废电解液，要在塑料桶上黏贴危险废弃物标识，搬运前要把废电解液桶用打包带固定在地拖上，之后联系叉车部门，搬运到最终垃圾场。不能在马路上存放超过一天的时间，当天排放当天必须运到最终垃圾场，进行台账登记。
1. 3. 产生废油的部门，收集容器要确保密封完好，黏贴危废标识后，搬运到最终垃圾场，进行台账登记。不能放到临时垃圾场及马路上。
1. 4. 防止资材、资产浪费，大批量废资材或是在账固定资产类不允许直接废弃，必须要有相关废弃联络件或是废弃报告，在账固定资产必须经财务部门会议，环境才能接收。
1. 5. 各部门废弃不经常产出的废弃物时，必须要有废弃联络件（写明物品名称、注意事项、废弃原因等）到环境部门。
1. 6. [极板技术 G](#), [卷曲技术 G](#), [组立技术 G](#), [化成技术 G](#), [品质管理 G](#) 等相关部门废弃 X-RAY 等辐射设备时，必须要有废弃联络件到环境部门，联络件需写明废弃型号、废弃部门、现场位置等信息，以便环境部门到环保局申请废弃事宜。
1. 7. 废弃物产生部门按照临时废弃物保管场的指定分类区域，进行分类存放废弃物。
1. 8. 环境部门对废弃物的摆放和处理单位的清运工作进行监管。
2. 废弃物的搬运及收集
 2. 1. 生产过程及附带设施中发生的废弃物，搬运部门须保证搬运过程中不遗洒。
 2. 2. 在搬运过程中，为预防废弃物因冲击或震动引起的各种事故，搬运部门应对搬运者进行相关的教育、培训，必要时环境部门给予教育、培训。
 2. 3. 废弃物的搬运工具应能防止遗洒，运输车辆应能防止废弃物的飞散，文明装卸。
 2. 4. 搬运到最终保管场所的危险废物（废电解液、废油等），其容器不能发生泄漏且上须附着危险废弃物标识，否则环境部门有权禁止危险废物的搬入。
 2. 5 极板部门废弃极板时，请在现场分好类，装入塑料袋中，不要过满，将口用线卡子或其他物品扎紧，防止运输途中撒漏和破损。定期用地牛自行运送到环境管理的集装箱内，按不同类别存放到相应的集装箱内。
 2. 6 搬运到最终保管场所的生活垃圾、工业垃圾卸车时，必须在卸货区卸货，不允许在其他地方卸货，生活垃圾包装袋必须扎紧口，保证运输中无破损。

第 8 条（废弃物的处理）

1. 一般废弃物要交给具有相应营业执照的业体处理；危险废弃物要交给具有危险废弃物处理资质的业体处理；一般电子废弃物要交给具有电子

废弃物处理资质的业体处理。

2. 全公司一般废弃物的分类收集
各排出部门按照一般废弃物分类收集保管废弃物。

区分	序号	种类	收集对象
一般废弃物	1	废纸箱类	废纸
	2	废实木材质	木托盘等
	3	废胶合板材质	桌子、木箱等
	4	废 POUCH 轴	-
	5	隔离膜	
	6	编织袋	
	7	废地拖	
	8	泡沫 废缠绕薄膜	 
	9	废 Tray (电池托盘)	
	10	电池 Pouch 边角料	
	11	杂铜	-
	12	不锈钢综合	-
	13	杂铝	-
	14	统铁	-
	15	NMP 回收液	淋洗塔产生的
	16	生活垃圾	生活垃圾（办公垃圾、卫生间垃圾等）
	17	工业废弃物	生产垃圾
	18	污泥	废水处理场产生的污泥
	19	废石墨	极板沉淀池产生
	20	食堂垃圾	餐食
	21	废塑料片	

3. 危险废弃物的处理

3.1. 分类

序号	品 名	废物类别	废弃物担当部门
1	废矿物油	HW08 废矿物油	设备 G 及动力能源 G
2	化学药品空桶/空瓶	HW49 其它废物	制造现场

3	废电解液	HW49 其他废物	组立 1G、组立 2G
4	含漆废液	HW12 染料、涂料废物	动力能源 G

3.2. 危险废弃物的处理

3.2.1. 危险废弃物处理单位的资质由环境部门根据法律法规和相关政策确定，以保证法律法规的符合性。废物存到一定程度时，由环境部门担当联系业体进行处理。

3.2.2. 危险废弃物转移联单的管理程序：

1.1) 环境部门持公司签订的合同，将合同内容输入天津市危险废物在线转移监管平台，取到开发区环保局初次电子审批、天津市环保局最终电子审批后，方可运输危险废弃物。

1.2) 环境部门将公司批准的危险废物出口申请邮递到国家环保部进行审批，环保部审批后，颁发出口核准单，批准出口。

2) 公司每次转移危险废物时，如实在天津市危险废物在线转移监管平台上制作转移联单并进行联单交接或是如实填写越境转移单据一式二份，逐份加盖

公章。

3) 危险废物接收单位接收到危险废物时，按电子联单或转移单据内容逐项核实后，如实接收电子联单或转移单据一式二份逐份加盖企业公章，转移单据二份全交我公司，我公司将信息填写完整的转移单据，一份报国务院环境保护行政主管部门，一份自留存档。

4. 电子废弃物

序号	品 名	废物产生原因	废弃物担当部门
1	不合格品电池	废的成品及半成品	制造 G、极板 G
2	阳极粉浆	换机种时产生	
3	洗罐粉浆	换机种时产生	
4	阳极极板	不良品及边角下料	
5	阴极极板	不良品及边角下料	
6	阳极基材	边角下料	
7	阴极基材	边角下料	
8	电视机	报废	总务 G
9	电冰箱		
10	洗衣机		

11	房间空调	动力能源 G
12	微型计算机	信息系统 P

4.1 应当将电子废物提供或者委托给列入名录（包括临时名录）的具有相应经营范围的拆解利用处置单位（包括个体工商户）进行拆解、利用或者处置：

3. 一般废弃物的处理

3.1. 不可回收废弃物的处理

3.1.1. 分类和来源

1) 不可回收废弃物的分类：食堂垃圾、生活垃圾、办公垃圾、生产垃圾。

2) 不可回收废弃物的来源：食堂产生的废渣垃圾、办公生活垃圾、生产垃圾。

3.1.2. 作业要求

1) 食堂垃圾及路边垃圾箱的垃圾、办公垃圾和生产垃圾由总务科负责每天清运并保持环境清洁。

3.1.3. 处理：一般废弃物由环境部门进行处理（包括签订合同、现场处理、费用结算等，除食堂垃圾和 NMP 回收液）。

3.2. 可回收废弃物的处理

3.2.1. 可回收再利用废弃物的分类

分为纸箱类、废旧机器设备及零件类。

3.2.2. 可回收再利用废弃物的来源

1) 各种包装物和包装材料。

2) 各种取料后多余的废边角料。

3) 各种维修、设备改造工程的废旧设备及零件。

3.3. 作业要求

3.3.1. 各产出部门应将上述各类别的可回收再利用废弃物按类存放到指定的临时存放点。

3.3.2. 由环境部门监管，废弃物回收公司每天将纸箱等运走，并保持临时存放点的干净整洁。环境部门与废弃物处理单位签订合同，环境部门负责对废弃物进行具体处置，费用结算等。

3.3.3. 运营部协助运输，环境部门开具《搬出证》。

4. 电池废弃物的处理

4.1. 电池废弃物（包括不良的电池成品、废半成品、废极板、废粉浆、废基材等）属于一般电子废弃物，环境部门负责处理业体的资质审核。电池相关废弃物由环境部门、制造现场人员、保安共同进行处理作业，环境部门开具《搬出证》，将放电后的电池给指定业体进行回收处理，其他废弃物直接给业体回收。必要时通报通关科申报海关进行核销。

5. 废弃物要按照垃圾袋的颜色进行分类管理

5.1 各部门废弃物垃圾袋颜色区分如下：

各部门废弃物垃圾袋颜色区分

类型\部门	废A线阳极板	废B线阳极板	废阳极基铝	废阴极板	废阳极基铜	半成品 软卷 (未注液)	铝壳	危险废弃物 (贴标签)	Pouch	一般垃圾
极板G	白	蓝	白	黄	白			粉		白
聚合物1G	白	蓝		黄		白		粉	白	白
聚合物2G	白	蓝		黄		白		粉	白	白
聚合物3G								粉	白	白
聚合物4G								粉		白
聚合物5G								粉		白
圆型G	白	蓝		黄		白	白	粉		白
开发G	白	蓝	白	黄	白	白	白	粉	白	白
设备G								粉		白
公共生活区(福利P)								粉		黑色
动力能源G								粉		白
备注	1. 垃圾袋颜色 - 阳极废弃物→蓝色和白色垃圾袋、阴极废弃物→黄色垃圾袋 - 危险废弃物→粉色垃圾袋、其他废弃物→白色垃圾袋 (除福利P生活区黑色) 2. 禁止向垃圾桶和Pouch里扔半成品 3. 金属类自行保管定期运出 4. 纸箱类必须折叠后运到中间垃圾存放处指定区域 5. 危险废弃物种类 - 化学品小空桶、农药空瓶等用粉色垃圾袋, 袋上黏贴危废标识, 20L以上的空桶及废液桶(废油、废电解液)在空桶上直接黏贴危废标识。 6. 垃圾袋颜色要透明的袋子 7. 空白格表示部门不涉及此废弃物									

第9条 (废弃物的保管)

- 危险废弃物和电子废物在保管场不能超过1年, 可能发生化学反应的废弃物分别保管。
- 废弃物保管时要注意其二次污染现象的发生。
- 废弃物保管场注意以下情况:
 - 废弃物危废标识状态良好。
 - 预防保管场内无发生流出或泄露现象。
 - 废弃物保管场应注意废弃物分类良好, 无混放未分类现象。
 - 对危险库房地面完好状态定期进行点检, 发现裂痕等问题, 及时修缮。
- 贮存电子废物, 应当采取防止因破碎或者其他原因导致电子废物中有毒有害物质泄漏的措施。

第10条 (处理单位资格评估、管理)

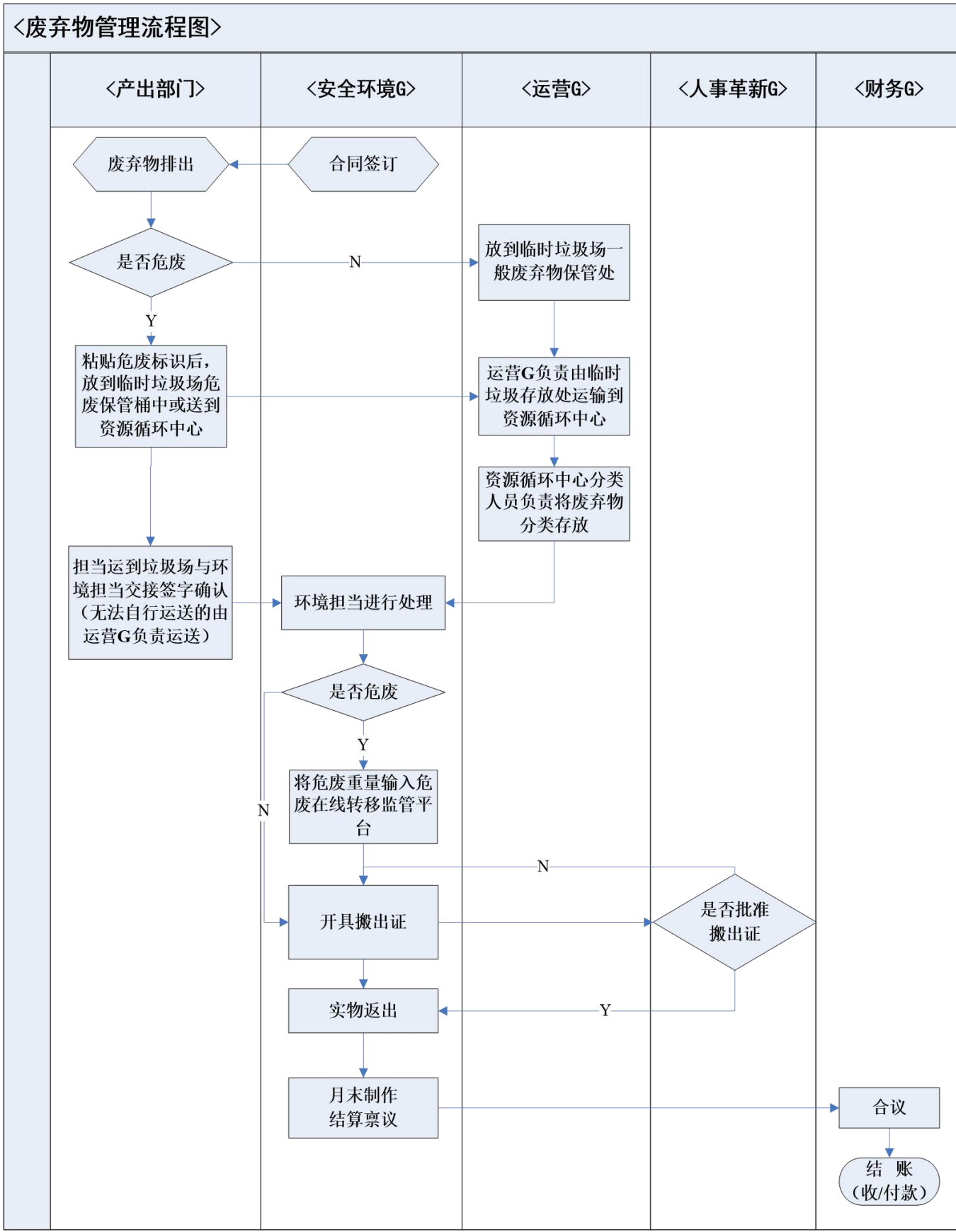
- 危险废弃物处理、废旧物资回收须有处理地域环保部门核发的许可证。
- 良好的服务意识和质量。
- 具有良好的资质信用。
- 有竞争力的处理价格。
- 对处理业体进行定期点检。(危废2次/年, 其他至少1次/年)
- 选定业体前要对处理单位进行资格评估以及后续管理中杜绝非正道经营。(具体流程见附录6)

第11条 (资料管理)

文件名	保存年限	保管部门
危险废弃物转移申请书	5年	

危险废物转移联单 其它执行本规定形成的文件和记 录	5 年 2 年	环境部门
---------------------------------	------------	------

第 12 条 （废弃物处理流程）



附 则

附录 1. 危险废物标签样式来源于危险废物贮存污染控制标准
(GB 18597—2001)

附录 2. 废弃物处理业体点检 LIST

附录 3. 公司废弃物点检 LIST

附录 4. 短期废弃物处理业体竞标流程

[附录 5. 临时垃圾场和最终垃圾场平面图](#)

附录 6. 长期废弃物处理业体选定流程

此规定自发布之日起开始实施

附录 1：危险废物标签，M 1：1，字体为黑体字，底色为醒目的橘黄色。

危险废物	
主要成分：	 
化学名称：	
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位：	
地址：	
电话： 联系人：	
批次： 数量： 出厂日期：	

危险废物	
主要成分：	 
化学名称：	
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位：	
地址：	
电话： 联系人：	
批次： 数量： 出厂日期：	

废弃物处理业体点检LIST

调查者：				调查日期：			
业体名称：				代表人：			
处理废弃物种类：				联系电话：			
标准	检查项目	检查标准	点检方法	评价方法	分数	得分	问题点记录
环境许可及报告	1) 是否违反环境法	◆无环境违法记录 100%改善环境违法事项	◆问题点改善报告 ◆政府机关检查记录, 处罚通知等	◆近3年无违法记录 (10分) ◆近3年有违法记录, 已改善 (5分) ◆近3年有违法记录, 无改善 (0分)	10		
	2) 环境许可	◆取得许可	◆查看排污证 ◆查看环评及竣工报告 (批复)	◆100% 取得许可 (15分) ◆有排污证 (5分) ◆有环评及批复 (5分) ◆有竣工验收报告及批复 (5分)	15		
资源再生	3) 资源节俭的努力	◆废水, 废弃物, 能源, 原材料等再生使用	◆再生使用前对比证明材料	◆清洁生产报告, 能源审计报告, 专家通过 (5分) ◆清洁生产报告或是能源审计报告, 专家尚未通过 (3分) ◆无编制报告 (0分)	5		
环境应急预案	4) 环境应急预案	◆取得应急预案备案	◆应急预案报告及备案价	是否编制了应急预案 ◆编制应急预案, 备案完成 (5分) ◆编制应急预案, 尚未备案 (3分) ◆未编制 (0分)	5		
环境设施管理	4) 是否超标排放及直接排放 (绝对项目)	◆排放浓度满足法规要求 (废水, 废气)	◆污染物浓度检测报告	是否依法自行检测 ◆检测 1次/年以上 (5分) ◆未检测 (0分)	5		
			◆浓度超标时的改善资料	检测结果是否超标 ◆符合基准 (5分) ◆超标, 已改善 (3分) ◆超标, 未改善 (0分)	5		

			◆现场确认有无环保处理设施	现场是否存在污染物质直接排放现象 ◆无（20分），有（0分）	20		
体系管理	5) 废弃物管理	◆单独的废弃物存放处 ◆废弃物分类存放 ◆危险废弃物合法存放及处理	◆废弃物合法处理的证明材料（危险废弃物） ◆现场确认	废弃物处理场所（独立建筑物, 分类保存, 防渗漏等） ◆符合基准（3分）， ◆一部分有缺陷（2分） ◆大部分有缺陷（1分） ◆露天放置（0分）	3		
				危险废弃物合法处理的证明材料 ◆有证明材料（2分），有缺陷（0分）	2		
	6) 废弃物处理单位管理	◆和有资质的单位签合同	◆废弃物处理单位资质 ◆废弃物处理合同	◆所有废弃物委托有处理资质的单位处理（5分） ◆资料上有部分缺陷（3分） ◆委托无资质单位（0分）	5		
	7) 环境安全体系运营	◆取得体系认证	◆证书	(ISO 14001 认证, OHSAS 18001 认证) ◆取得2个认证（5分） ◆取得其中1个认证（1分） ◆未取得认证（0分）	5		
设备能力	8) 设备能力是否具备	◆设备处理量	◆查看环评批复废弃物设备处理量是多少 ◆查看现场设备处理能力是否满足	◆处理能力满足（5分） ◆处理能力不满足（0分）	5		

危险废弃物管理	9) 运输能力是否充足	◆专门危废运输车辆， 司机受过专业培训记录	◆查看现场车辆	◆专门危废运输车辆满足（5分） ◆不是专门运输车辆（0分）	5		
			◆查看司机培训记录	◆司机受过专业培训记录满足（5分） ◆司机未受过专业培训记录（0分）	5		
	10) 车辆运输时是否泄露及洒落	◆车辆的完好性	◆查看现场车辆	◆车辆完好（5分） ◆车辆破损（0分）	5		
			◆查看运输的物品包装	◆运输的物品包装完好（5分） ◆及物品包装破损（0分）	5		
	11) 保管场所是否无泄露	◆盛放废弃物的容器是否完好、是否有防泄漏槽、防泄漏沙	◆查看现场废弃物存放处	◆盛放废弃物的容器完好（5分） ◆盛放废弃物的容器破损（0分）	5		
				◆有防泄漏槽、防泄漏沙（5分） ◆无防泄漏槽、防泄漏沙（0分） ◆有防泄漏槽、防泄漏沙其中一种（2.5分）	5		

处理废弃物设备管理	12) 处理设施是否正常运转	◆处理废弃物的设备完好，无异常	◆查看现场废弃物的处理设施	◆处理废弃物的设备完好，无异常 (5分) ◆处理废弃物的设备无法正常运转 (0分)	5		
守法管理	13) 是否超出许可范围	◆查看营业执照经营范围	◆查看营业执照	◆未超出营业执照许可范围 (5分) ◆超出营业执照许可范围 (0分)	5		
工厂环境管理	环境卫生	◆整体卫生感觉	◆查看现场	◆整体感觉干净 (2分) ◆感觉脏乱差 (0分)	2		
工厂规模	占地面积	◆注册资本	◆查看营业执照和现场	◆工厂规模中上 (2分) ◆工厂规模小 (0分)	2		
一般废弃物管理	车辆运输时是否洒落	◆车辆的完好性	◆查看现场车辆	◆车辆完好 (2分) ◆车辆破损 (0分)	2		
	如何处理	◆处理标准	◆查看现场和资料 (处理流程)	◆合法处理 (20分) ◆违法处理，私自填埋，乱倒 (0分)	20		
分数总计					151		
备注：危险废弃物处理业体合格成绩：102分 一般废弃物处理业体合格成绩：89分							

附录 3：公司废弃物点检 LIST

外围垃圾场环境日别点检表																																								
日期: 2017年 月			安全环境点检者:										部门长:																											
位置	问题点	标准	是: ☐ 否: ☐	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	问题点部门长	相片				
圆型资材 仓库 中间保管场	标识牌/警示牌完好	是否完好																																						
	消防设施齐全	是否齐全																																						
	一般/危险废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物保管不合适	是否对应位置																																						
	一般废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物泄漏	是否无泄漏																																						
物流办公室 对面 中间保管场	标识牌/警示牌完好	是否完好																																						
	消防设施齐全	是否齐全																																						
	一般/危险废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物保管不合适	是否对应位置																																						
	一般废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物泄漏	是否无泄漏																																						
TCO外中 间保管场	标识牌/警示牌完好	是否完好																																						
	消防设施齐全	是否齐全																																						
	一般/危险废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物保管不合适	是否对应位置																																						
	一般废弃物混合	是否无混合废弃																																						
	危险废弃物泄漏	是否无泄漏																																						
极板外 中间保管场	标识牌/警示牌完好																																							

日期: 2017年 月

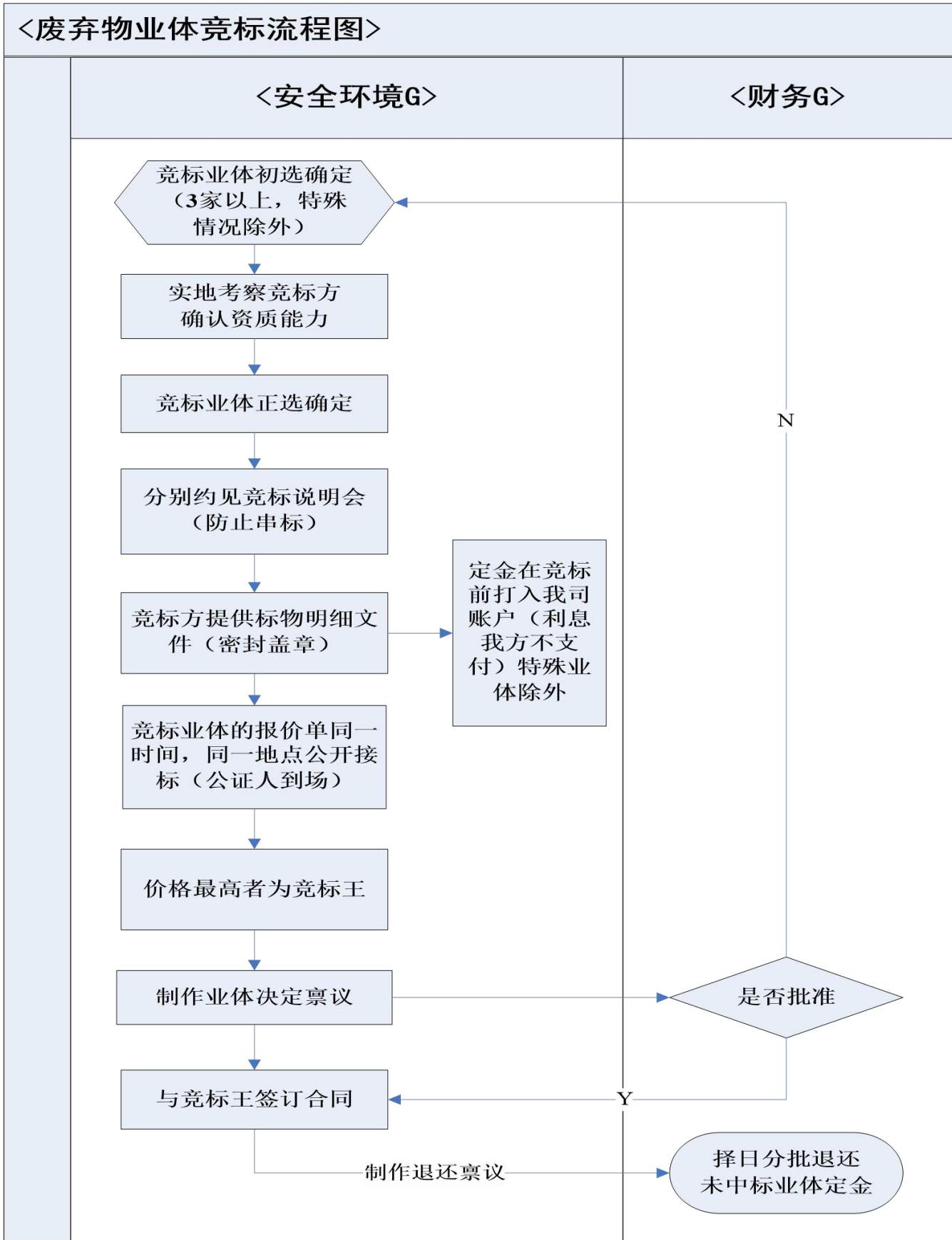
安全环境点检者:

部门长:

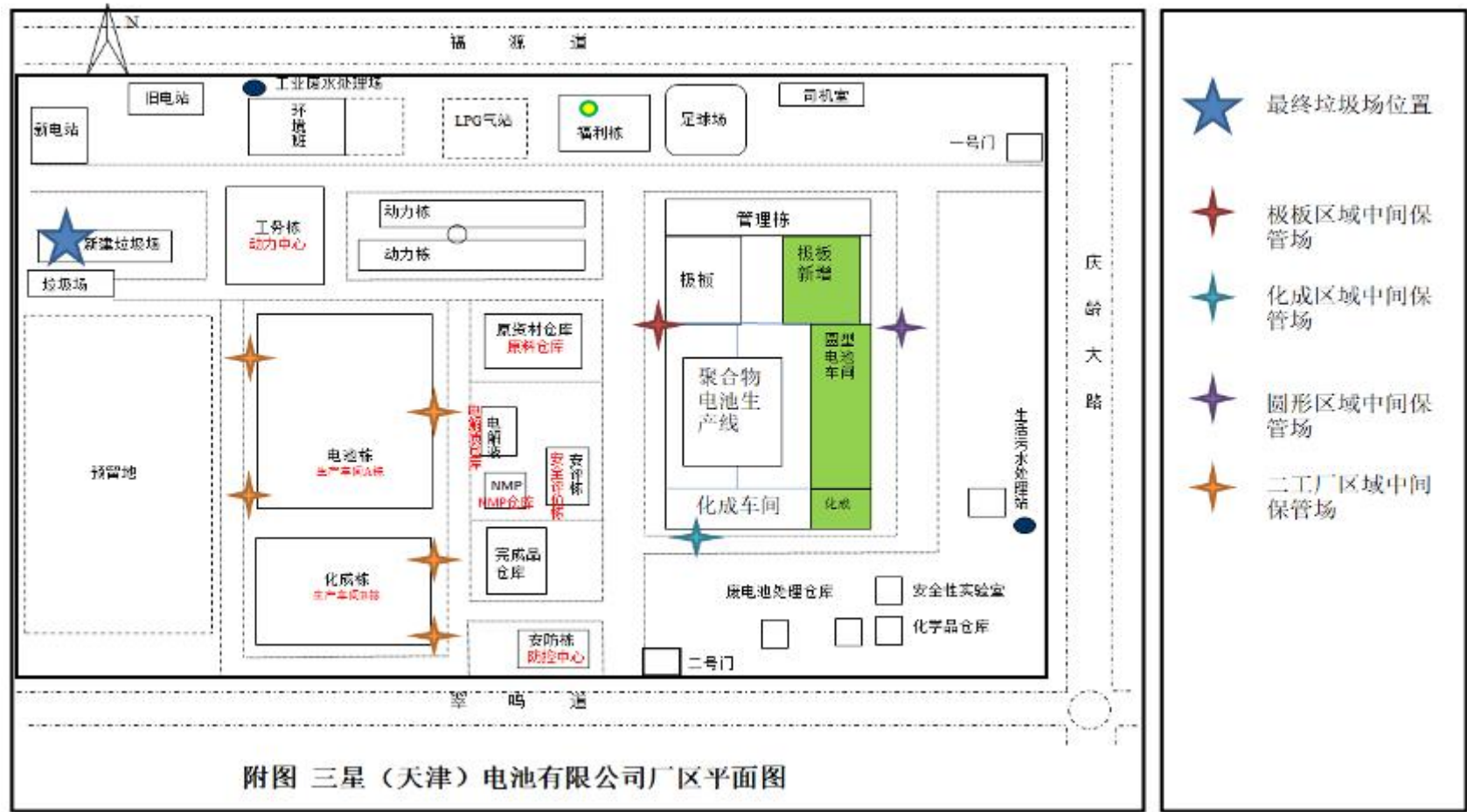
[illegible]

[illegible]

附录 4：短期废弃物处理业体竞标流程



附录 5: 临时垃圾场和最终垃圾场平面图



附录 6：长期废弃物处理新业体选定流程

