

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

编制单位：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

2023 年 7 月



项目名称：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸
蓄电池集中转运点贮存项目

建设单位：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

法人代表：张钦龙

项目负责人：王乐乐

编制单位：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

法人代表：张钦龙

项目负责人：王乐乐

填表人：王乐乐



建设单位

电话：18624289999

邮编：116400

地址：辽宁省大连市甘井子区南

关岭街道姚工街 21-1 号

编制单位

电话：18624289999

邮编：116400

地址：辽宁省大连市甘井子区南

关岭街道姚工街 21-1 号

第一部分：

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中
转运点贮存项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中
转运点贮存项目竣工环境保护验收意见

第三部分：

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中
转运点贮存项目“其他需要说明的事项”相关说明

第一部分

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目

竣工环境保护验收监测报告表

目录

1.项目基本情况（表一） 1

 1.1.项目概况 1

 1.2.验收监测依据 1

 1.3.验收监测评价标准、标号、级别、限值 2

2.工程建设内容（表二） 3

 2.1.工程建设内容 3

 2.2.原辅材料消耗 7

 2.3.主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点） 7

 2.4.项目变动情况 8

3.主要污染源、污染物处理和排放（表三） 10

 3.1 废水 10

 3.2 废气 10

 3.3 噪声 10

 3.4 固体废物 11

 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况 11

4.建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定（表四） 13

 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论 13

 4.2 审批部门审批决定 14

5.验收监测质量保证及质量控制（表五） 15

 5.1 验收监测分析方法 15

 5.2 监测仪器 15

 5.3 人员能力 15

 5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 15

 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 16

6.验收监测内容（表六） 17

 6.1 环境保护设施调试结果 17

 6.2 废气验收监测内容 17

 6.3 噪声监测内容 17

7.验收监测期间生产工况记录和验收监测结果（表七） 18

 7.1 生产工况 18

 7.2 污染物达标排放监测结果 18

 7.3 工程建设对环境的影响 20

8.验收监测结论（表八） 21

 8.1 废气排放监测结果 21

 8.2 噪声验收监测结果 21

8.3 固体废物验收检查结果	21
8.4 工程建设对环境的影响	21
8.5 项目竣工环境保护验收监测结论	21

1.项目基本情况（表一）

1.1. 项目概况

建设项目名称	浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目				
建设单位名称	浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	辽宁省大连市甘井子区南关岭街道姚工街 21-1 号				
主要产品名称	废铅酸蓄电池				
设计生产能力	8000t/a				
实际生产能力	8000t/a				
建设项目环评时间	2023 年 06 月	开工建设时间	2023 年 06 月		
调试时间	2023 年 7 月 12 日	验收现场监测时间	2023 年 7 月 23 日、7 月 28 日		
环评报告表审批部门	大连市生态环境局	环评报告表编制单位	大连汇森环境有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	16.5 万元	比例	16.5%
实际总概算	100 万元	环保投资	16.5 万元	比例	16.5%
1.2. 验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015. 01. 01 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 01. 01 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022. 6. 5 施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《新建项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(7) 国家环保部《关于发布〈新建项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(8) 辽宁省环保厅《关于加强新建项目竣工环境保护验收工作的通知》，辽宁省环保厅，2018 年 1 月 31 日；</p> <p>(9) 大连市环保局《关于规范现阶段我市新建项目竣工环境保护验收工作的指导意见》（大环发〔2017〕587 号）及 2018 年 9 月 11 日的补充通知。</p> <p>(10) 生态环境部《新建项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态</p>				

	<p>环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>（11）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；</p> <p>（12）大连市环境保护局，《关于规范现阶段我市新建项目竣工环境保护验收工作的指导意见》，大环发〔2017〕587 号，2017 年 12 月 29 日；</p> <p>（13）辽宁振连环保科技有限公司编制的《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司新建项目环境影响报告表》，2022 年 01 月；</p> <p>（14）《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表的审批决定》大环评准字[2022]080006 号，大连市生态环境局，2022 年 1 月 26 日。</p>										
1.3. 验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>（1）废气</p> <p>本项目营运期产生的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度限值。项目北侧 100m 处有 4 层高建筑排气筒高度不满足高于周边 200m 范围内建筑 5m 以上的要求，因此排放速率折半。具体见表 1.1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 大气污染物综合排放标准</p> <table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th></tr><tr><td rowspan="3">硫酸雾</td><td>45</td><td>0.75</td></tr><tr><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）</td></tr><tr><td colspan="2">1.2mg/m³</td></tr></table> <p>（2）噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。</p> <p>（3）工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>（4）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	硫酸雾	45	0.75	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）		1.2mg/m ³	
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)									
硫酸雾	45	0.75									
	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）										
	1.2mg/m ³										

2. 工程建设内容（表二）

2.1. 工程建设内容

2.1.1. 项目概况

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司投资 100 万元，建设浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目，在大连市甘井子区租赁 1 处仓库作为废铅酸蓄电池的集中转运点，用于废旧铅酸蓄电池的储存，本项目可年周转废旧铅酸蓄电池 8000t，最大贮存量 150t，暂存时间最长不超过 30 天。本项目仅对废旧铅酸蓄电池进行储存，不涉及废旧铅酸蓄电池的拆解与提炼，储存后由有资质单位进行后续处理

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司委托大连汇森环境有限公司于 2023 年 5 月编制完成《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》；于 2023 年 6 月 29 日取得了大连市生态环境局对其的审批意见（大环评准字[2023]040016 号）环保手续见附件。2023 年 7 月，项目产品产量达到设计产能的 100%，满足验收要求，且主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，因此，本项目具备竣工环境保护验收监测的条件。

根据环办环评函【2017】1235 号文《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）>意见的通知》、国环规环评【2017】4 号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》和生态环境部公告 2018 年第 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>的公告》的规定和要求，以及建设单位提供的设计文件等有关资料，浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司于 2023 年 7 月组织人员对本项目进行了现场勘查，在此基础上编制了《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收监测方案》，作为现场监测的依据。

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司委托辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心于 2023 年 07 月 23 日、07 月 24 日进行了现场监测和检查工作。

2.1.2. 地理位置和平面布置

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司新建项目位于辽宁省大连市甘井子区南关岭街道姚工街 21-1 号，中心地理坐标为北纬 39 度 2 分 3.225 秒，东经 121 度 36 分 29.375 秒。

项目地理位置图见图 2-1。

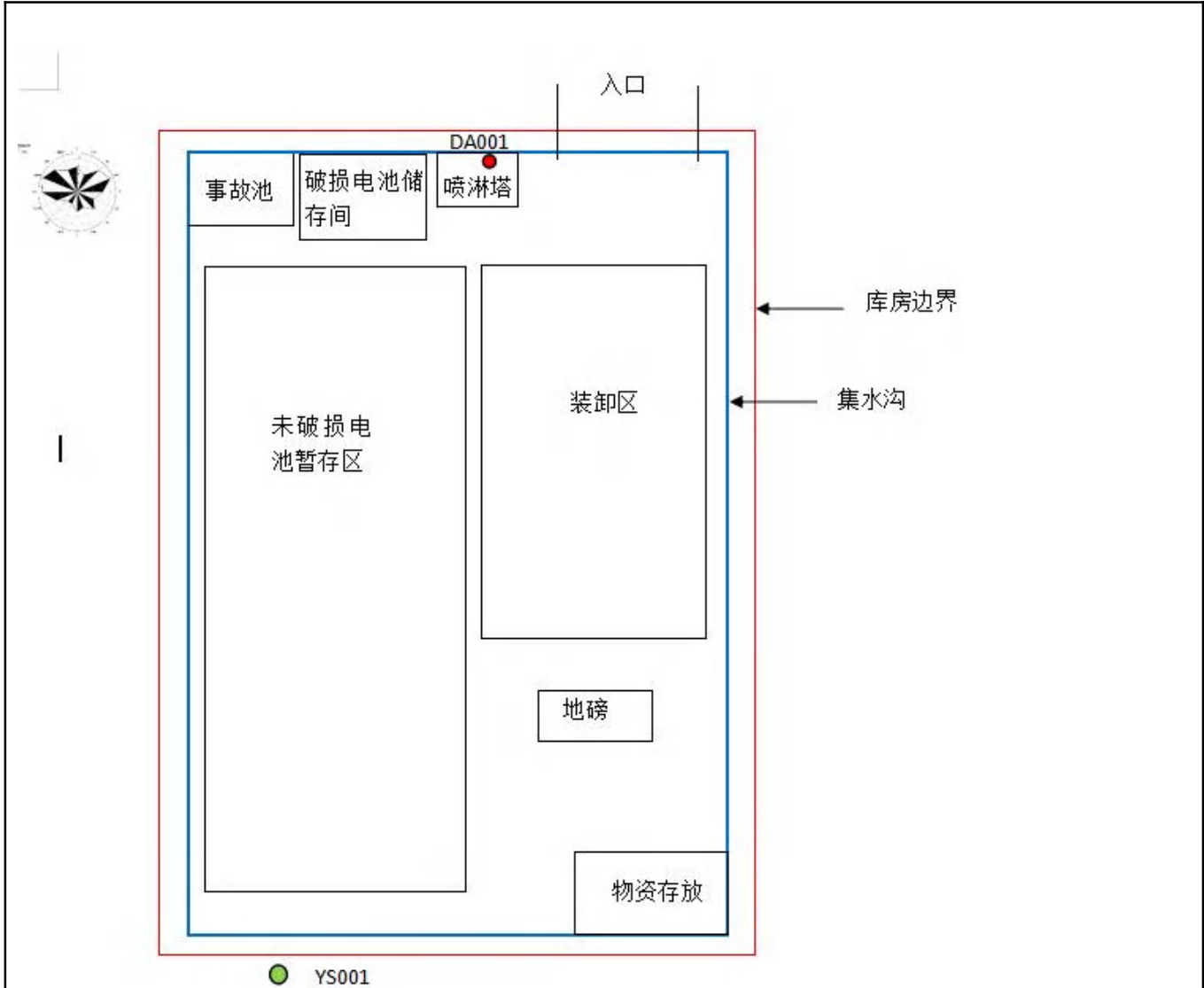


图 2-3 项目总平面布置图

2.1.3. 建设内容

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司成立于 2019 年 10 月，位于辽宁省大连市甘井子区南关岭街道姚工街 21-1 号建设浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目。

本项目设员工 5 人，实行一班制，工作时每天工作 8 小时，年工作 360 天。

项目建设情况见表 2.1，项目建筑明细表见表 2.2，项目组成一览表见表 2.3，项目主要设备明细表见表 2.4，项目生产能力明细表见表 2.5。

表 2.1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	2023 年 05 月，由大连汇森环境有限公司编制完成了《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》。
2	环评批复	2023 年 6 月 29 日取得了大连市生态环境局对其的审批意见（大环评准字[2023]040016 号）
3	开工及竣工时间	2023 年 6 月开工建设，2023 年 7 月末竣工。
4	建设规模	年周转废铅酸蓄电池量为 8000t/a，最大储存量为 150t
5	实际建设情况	浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司建设项目已全部建设完成。

表 2.2 项目组成一览表

工程类别	序号	工程名称	建设内容
主体工程	1	废铅酸蓄电池暂存库	占地 600m ² ，一层建筑，其中包括装卸区（占地 100m ² ）、未破损电池暂存区（占地 150m ² ）、破损电池暂存间（占地 15m ² ）、事故池（容积 3m ³ ）、物资存放区等
储运工程	1	运输	厂内配置一辆 3t 叉车完成
辅助工程	1	办公室	租用办公室 1 座，两层，占地面积 80m ²
公用工程	1	供水	市政供水
	2	排水	生活污水排入化粪池收集处理后，定期清掏，回用于农田
	3	供电	由市政供电管网提供
环保工程	1	废气治理	厂房内设置通风换气系统；破损电池暂存间产生的硫酸雾经风机收集后经碱液喷淋塔处理后通过 15m 排气筒排放
	2	噪声治理	采用基础减振、隔声等降噪措施，定期检查维护
	3	固体废物处置	本项目未破损电池放置于托盘上并用塑料薄膜包裹，破损电池储存于专用加盖密封暂存箱内，待贮存一定量后委托有资质单位再生利用；员工生活垃圾由当地环卫站统一清运处理，废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液收集后委托有资质单位处理
	4	废水处理	生活污水排入化粪池收集处理后，定期清掏，回用于农田
	5	风险	废铅酸蓄电池储存区设置 1 座 3m ³ 的事故池，储存区设置导流沟，并接通事故池；仓库地面防腐防渗，配备灭火器、消防沙等

表 2.3 项目主要设备明细一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际验收数量
1	叉车	3t 载重	1 台	1 台
2	专用加盖密封暂存箱 (PVC 塑料)	用于存放破损电池	20 个	20 个
3	周转托盘	1100mm×1100mm×800mm	20 个	20 个
4	个人防护用品及应急物资	耐酸靴、耐酸服、耐酸手套、拖布、3M 口罩、专用眼镜等	若干	若干
5	耐酸泵	位于事故池，抽取非正常工况下地面清洗水	1 台	1 台
6	耐酸塑料暂存桶 (PVC 塑料)	储存事故池中地面清洗废水，1m×1m×1.1m	3 个	3 个
7	喷淋塔	风机风量 3000m ³ /h	1 套	1 套
8	地磅	/	1 台	1 台

表 2.4 项目生产能力明细表

电池类别	年周转数量 (t/a)	最大暂存量 (t)	实际建设
废铅酸蓄电池	8000	150	同环评一样

2.2. 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料情况见表 2.6。

表 2.6 原辅材料情况一览表

类别	名称	年暂存/ 消耗量 (t/a)	调试期间 消耗量 (t)	实际建设	备注
原料	废铅酸蓄电池	8000	50t	同环评	仅暂存、不拆解
辅料	防腐蚀手套	90 双	1 双	同环评	/
	防腐蚀工作服	20 套	1 套	同环评	/
	专用眼镜	20 个	1 个	同环评	/
	拖把	90 个	1 个	同环评	/
	塑料薄膜	1	0.1	同环评	包装废旧电池
	碱液 (NaOH)	2	0.005	同环评	吸收挥发的硫酸雾，企业购买成品碱液，不需自行配制

2.3. 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目工艺流程及产污节点示意图见图 2-4。

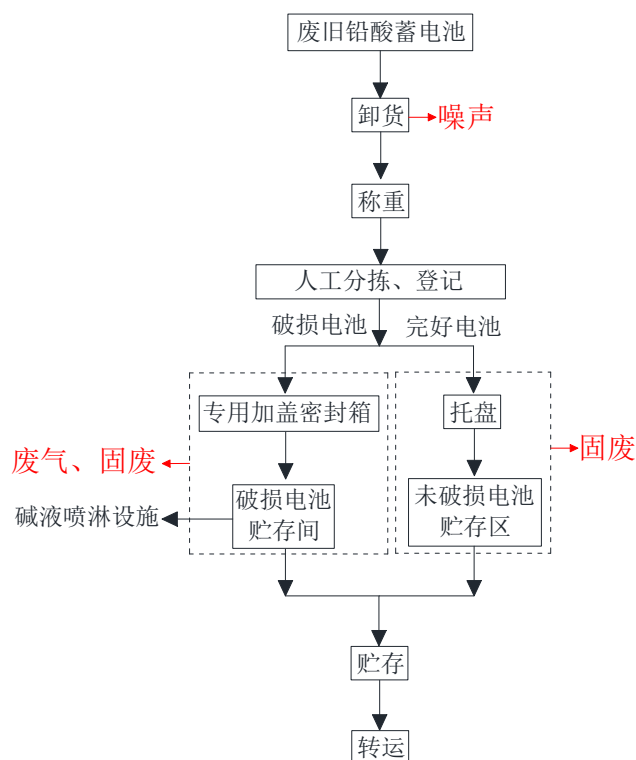


图 2-4 工艺流程图

生产工艺简述：

1、卸货

项目收集的废铅蓄电池为各种品牌的机动车铅蓄电池、非机动车铅蓄电池、工业领域储能铅蓄电池。废电池由专用车辆运输至项目仓库。车辆进入室内装卸区，采用叉车进行装卸，然后由叉车运至地磅计量称重，然后由工人分类分拣，尽可能把相同种类和大小的电池置于同一托盘上，进行登记、包装。完整的铅酸蓄电池放入托盘，破损铅酸蓄电池放入专用加盖密封暂存箱内，然后由叉车运至储存区暂存。卸货后车辆换装空的托盘和密闭容器有序离厂。地面应定期拖干净，无遗漏废电解液。

2、贮存

本项目将回收的废旧铅蓄电池经汽车运至厂区后进行分类，将完整废旧铅酸蓄电池用塑料薄膜包装，放入托盘堆放储存，破损废旧铅酸蓄电池放入专用加盖密封暂存箱中存放，并设置独立空间密封保存。制作符合 GB18597 要求的危险废物标签并张贴在托盘或容器上，项目对回收的废旧铅酸蓄电池不实施拆解及再生加工等。

3、外运

贮存的废铅蓄电池由叉车装车。装车后外运至具有相应资质的公司处置、利用，并根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理危险废物转移联单手续。装车时用叉车直接连同托盘或密闭容器一并装车，降低搬运过程中使电池受损的可能。同时，优先安排破损电池装车，减少贮存区废气影响。废旧铅酸蓄电池转运至有资质处置单位不属于本次评价内容。

2.4. 项目变动情况

通过现场调查、查阅项目设计、环评、环保审批材料等方式，并进行逐一对比，本项目无变动情况，可以进行验收。

3. 主要污染源、污染物处理和排放（表三）

主要污染源、污染物处理和排放

项目主要污染源和处理排放情况如下：

3.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后定期清掏, 不外排。

3.2 废气

本项目废气主要为破损电池暂存间产生的硫酸雾。

1、有组织废气

本项目废气主要为破损电池暂存间产生的硫酸雾，根据环评要求，废气经碱液喷淋塔处理，最终通过 15 米排气筒（DA001）排放；项目废气排放及防治措施见表 3.1。

表 3.1 废气排放及防治措施				
废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施
废气	清洗	硫酸雾	有组织排放	由碱液喷淋塔处理后，15 米排气筒高空排放

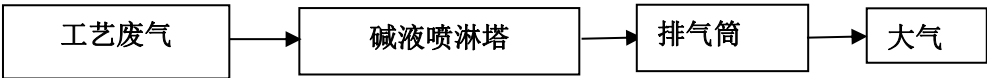


图 3-1 废气治理流程图

	
碱液喷淋塔	15 米排气筒（DA001）

3.3 噪声

本项目噪声源主要来自于生产设备噪声。采取的措施有：

- （1）选用低噪声设备；
- （2）生产设备设减震基础，接管设柔性减振接头，风机安装消音器；
- （3）生产时关闭门窗，距离衰减；

(4) 加强设备维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生高噪声的现象。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为危险废物（废铅酸电池、废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液）和生活垃圾。

本项目所产生的危险废物（废铅酸电池、废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液）由辽宁特力环保科技有限公司集中处置。项目所产生的的生活垃圾由设于厂内的垃圾桶收集后由当地的环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋，不会产生二次污染。综上，本项目的固体废弃物均得到合理处置，不会对周边环境造成影响。

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资的 16.5%。本项目具体环保设施投资明细情况见表 3.2。

表 3.2 环保投资具体明细情况

时段	环保措施	主要内容	金额（万元）
运营期	废气治理	负压抽排风系统+碱液喷淋设施+15m 高排气筒	5
	地下水防治	地面防渗	3
	噪声治理	车间隔声、设备基础减震	0.5
	危险废物	危险废物委托处理	1
	风险	1 座 3m ³ 的事故池，储存区设置导流沟、仓库地面防腐防渗，配备灭火器、消防沙等	7
合计			16.5

项目较好的执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了各项环保措施以及环保行政主管部门批复要求，有效的控制了环境污染，减缓了对环境的影响。

本项目在实施过程中执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求, 详见表 3.3。

表 3.3 环评污染物治理设施和措施与实际落实情况

项目	环评要求	实际落实情况
废气	废气经碱液喷淋塔处理后由 15 米排气筒高空排放	与环评一致
废水	生活污水排入化粪池收集处理后，定期清掏，回用于农田	与环评一致
噪声	低噪设备、隔声处理等	与环评一致

固废	废铅酸电池	与环评一致
	废抹布和废拖把、废劳保用品	与环评一致
	废电解液	与环评一致
	废吸收液	与环评一致
	生活垃圾由环卫部门统一清运	与环评一致

4. 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定（表四）

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1. 环境现状结论

（1）大气环境质量现状

调查结果表明，建设区域环境空气中，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）声环境质量现状

本项目噪声质量满足中华人民共和国《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，昼间低于 60dB（A）、夜间低于 50dB（A）。

2. 产业政策符合性分析

本项目营运期工作内容为废旧电池的储存，属于危险废物治理的一个环节，因此属于《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉有关条款的决定》“四十三-环境保护与资源节约综合利用”中的三废综合利用及治理技术、装备与工程，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

3. 项目运营期环境影响结论

（1）大气污染物

◎废气

本项目产生的废气主要为硫酸雾，废气经碱液喷淋塔处理后由 15 米高排气筒高空排放，硫酸雾排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 二级标准及无组织排放限值。

（2）水污染物

员工生活污水排入化粪池内，经长于 24h 厌氧处理，各污染物浓度均有所下降，定期清掏，不外排。不会对区域地表水产生不利影响。

（3）固体废物

项目所产生的的生活垃圾由设于厂内的垃圾桶收集后由当地的环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋，不会产生二次污染。本项目产生的危险废物存放于厂区危废暂存间，委托有资质的单位处理。危废暂存间入口醒目位置已张贴危险废物警示标识。

（4）噪声

通过采取隔声、减振等降噪措施处理，可将厂界噪声控制满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区噪声排放限值。

4. 综述可行性结论

本项目运营后产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染经采取适当的环保措施治理后，均可达到排放标准要求。

综上所述，本项目污染物对环境有一定影响，只要建设单位严格执行环保措施和采纳有关环保建议，加强环境管理，对污染源进行有效治理，将污染物对环境的影响降到最小，从环境保护的角度考虑，本新建项目是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《报告表》介绍了浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司新建项目的性质、规模、建设地点、产生的主要污染物等基本情况。项目在大连市甘井子区租赁 1 处仓库作为废铅酸蓄电池的集中转运点，用于废旧铅酸蓄电池的储存，可年周转废旧铅酸蓄电池 8000t，最大贮存量 150t，暂存时间最长不超过 30 天。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八第一款的规定，我局依法批准《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》同时提出如下要求：

1、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

2、你公司取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

3、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告表》。自《报告表》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

4、该项目经验收合格后方可投产使用。

5、你公司应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定及时申领排污许可证。

5. 验收监测质量保证及质量控制（表五）

5.1 验收监测分析方法

验收监测分析方法见表 5.1。

表 5.1 验收监测分析方法

检测项目	检测方法标准	仪器设备	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	——
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.25mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	3 mg/m ³

5.2 监测仪器

本项目使用的监测仪器名称、型号见表 5.2。

表 5.2 监测仪器名称及型号

类别	监测因子	仪器设备名称	型号
废气	氨	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	T6
废气	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	GH-60E
噪声	噪声	多功能声级计 AWA5688 型	AWA5688 型

5.3 人员能力

合理布设监测点位，保证各监测点位的科学性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在鉴定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。采样过程中采集10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做10%的质控样品分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器已经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后在现场进行声学校准，其前后校准测量仪器示值偏差小于 0.5dB(A)。

表 5.3 噪声仪器校验表

检测日期	检测时间	测量前校准	测量后校准	检测时间	测量前校准	测量后校准
2022.08.25	11:02	93.6	93.7	22:01	93.8	93.9
	11:11	93.7	93.8	22:10	93.6	93.7
	11:20	93.6	93.9	22:22	93.8	93.9
	11:31	93.6	93.8	22:33	93.7	93.8
2022.08.26	13:01	93.7	93.9	22:01	93.7	94.0
	13:12	93.8	93.9	22:10	93.7	93.8
	13:23	93.6	93.8	22:21	93.6	93.8
	13:33	93.8	93.9	22:33	93.6	93.9

6. 验收监测内容（表六）

6.1 环境保护设施调试结果

1. 环保设施处理效率监测结果

经现场调查，本项目环保设施进口不具备监测条件，故不涉及环保设施去除效率等监测内容，仅对污染物达标排放内容进行监测。

6.2 废气验收监测内容

本次竣工验收大气污染物监测内容见表 6.1。

表 6.1 废气监测内容

项目	监测点位	因子	监测内容	频次
无组织 废气	上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	硫酸雾	各点位浓度 同步记录气象	监测 2 天，每天 3 次
有组织 废气	DA001	硫酸雾	参数（风向、 风速、气温、 气压力度	监测 2 天，每天 3 次

6.3 噪声监测内容

本次验收监测在项目厂界四周布设 4 个监测点位，东侧（1#）、南侧（2#）、西侧（3#）、北侧（4#）、各设 1 个监测点位，在厂界外 1 米处，噪声监测内容及频次见表 6.2。

表 6.2 噪声监测内容及频次

采样点位	监测项目	监测位置	监测频次
东厂界 1#	噪声（昼夜）	厂界外 1m	连续监测 2 天，每天 2 次，昼夜各一次
南厂界 2#	噪声（昼夜）	厂界外 1m	连续监测 2 天，每天 2 次，昼夜各一次
西厂界 3#	噪声（昼夜）	厂界外 1m	连续监测 2 天，每天 2 次，昼夜各一次
北厂界 4#	噪声（昼夜）	厂界外 1m	连续监测 2 天，每天 2 次，昼夜各一次

7. 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果（表七）

7.1 生产工况

验收监测期间车间生产正常，环保设施运行正常，监测期间同时记录生产工况。本项目主要从事废旧铅酸蓄电池贮存，本次验收根据《新建项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》中工况记录推荐方法，验收监测期间的生产能力见表 7.1。

表 7.1 本项目验收监测时产能及所占百分比

监测因子	原辅料用量	设计消耗量	验收监测时消耗量	百分比	监测日期
废气 噪声	废旧铅酸蓄电池	8000t/a	26.6t	100%	2023.07.23-2023.07-24

注：企业年运行 360d，每天 8h。

7.2 污染物达标排放监测结果

1. 废气

表 7.2 无组织废气检测期间气象参数

采样日期	采样时间	温度(℃)	大气压（kPa）	风速(m/s)	风向
2023.07.23	09:30	22	100.8	3.8	南
2023.07.23	11:30	27	100.8	4.4	南
2023.07.23	13:30	29	100.8	4.3	南
2023.7.24	10:10	24	101.3	5.1	东南
2023.7.24	12:10	28	101.3	5.9	东南
2023.7.24	14:10	30	101.3	4.1	东南

表 7.3 无组织废气检测分析结果

采样日期：2023.07.23				
采样地点	检测项目	采样时间	检测结果	计量单位
上风向 1#	硫酸雾	09:30	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	09:30	0.416	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	09:30	0.294	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	09:30	0.303	mg/m ³
上风向 1#	硫酸雾	11:30	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	11:30	0.318	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	11:30	0.258	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	11:30	0.281	mg/m ³

上风向 1#	硫酸雾	13:30	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	13:30	0.323	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	13:30	0.261	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	13:30	0.296	mg/m ³
采样日期：2023.07.24				
采样地点	检测项目	采样时间	检测结果	计量单位
上风向 1#	硫酸雾	10:10	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	10:10	0.208	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	10:10	0.301	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	10:10	0.255	mg/m ³
上风向 1#	硫酸雾	12:10	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	12:10	0.215	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	12:10	0.282	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	12:10	0.271	mg/m ³
上风向 1#	硫酸雾	14:10	未检出	mg/m ³
下风向 2#	硫酸雾	14:10	0.296	mg/m ³
下风向 3#	硫酸雾	14:10	0.264	mg/m ³
下风向 4#	硫酸雾	14:10	0.230	mg/m ³

表 7.4 有组织废气检测分析结果

采样日期：2023.07.23							
采样地点	检测项目	采样时间	含氧量 (%)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	硫酸雾	09:56	——	2893	18.3	——	0.053
	硫酸雾	11:20	——	2906	21.1	——	0.061
	硫酸雾	13:10	——	2901	20.9	——	0.061
采样日期：2023.07.24							
采样地点	检测项目	采样时间	含氧量 (%)	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	硫酸雾	10:05	——	2889	21.7	——	0.063
	硫酸雾	11:35	——	2881	19.3	——	0.056
	硫酸雾	12:28	——	2892	19.8	——	0.057

验收监测期间，硫酸雾排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及无组织排放限值。

2. 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7.5。

表 7.5 噪声监测结果单位：dB(A)

噪声检测结果					
检测日期：2023.7.23					
检测位置	检测时间	主要声源	测量值 dB (A)	背景值 dB (A)	测量结果 dB (A)
东侧厂界外 1m	09:25	生产	53	——	53
南侧厂界外 1m	09:30	生产	53	——	53

西侧厂界外 1m	09:35	生产	52	——	52
北侧厂界外 1m	09:40	生产	53	——	53
东侧厂界外 1m	22:20	生产	40	——	40
南侧厂界外 1m	22:25	生产	40	——	40
西侧厂界外 1m	22:30	生产	41	——	41
北侧厂界外 1m	22:35	生产	41	——	41
检测日期：2023.7.24					
检测位置	检测时间	主要声源	测量值 dB (A)	背景值 dB (A)	测量结果 dB (A)
东侧厂界外 1m	09:10	生产	52	——	52
南侧厂界外 1m	09:15	生产	52	——	52
西侧厂界外 1m	09:20	生产	51	——	51
北侧厂界外 1m	09:25	生产	53	——	53
东侧厂界外 1m	22:15	生产	42	——	42
南侧厂界外 1m	22:20:	生产	40	——	40
西侧厂界外 1m	22:25	生产	41	——	41
北侧厂界外 1m	22:30	生产	41	——	41

验收监测期间，四周厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

7.3 工程建设对环境的影响

经查阅本项目的环境影响评价报告，该项目环评没有要求进行质量监测，根据环评报告结论，本项目产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等污染经采取适当的环保措施治理后，均可达到排放标准要求或妥善处置，对环境影响较小。

8. 验收监测结论（表八）

8.1 废气排放监测结果

废气

验收监测期间，废气硫酸雾排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2 二级标准及无组织排放限值。

8.2 噪声验收监测结果

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。

8.3 固体废物验收检查结果

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液。

（1）生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

（2）废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液集中收集后委托有资质单位处置。

8.4 工程建设对环境的影响

本项目已设置废气、噪声、固废的环保设施及措施，本项目外排废气、厂界噪声、固体废物已妥善处置，本项目正常生产运营对项目周围环境影响较小。

8.5 项目竣工环境保护验收监测结论

根据《新建项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条，新建项目环境保护设施存在下列九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。与其进行逐条对比（详见表 8.1），本项目环境保护设施均符合验收要求。

表 8.1 项目自查情况一览表

不得通过验收的情形	本项目实际建设情况	自查结果
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并执行环境“三同时”制度	符合验收要求
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测污染物全部实现达标排放	符合验收要求
环境影响报告书（表）经批准后，该新建项目的性质、规模、地点、采用的生产工	本项目建设过程中未发生重大变更	符合验收要求

艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的		
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏	符合验收要求
纳入排污许可管理的新建项目，无证排污或者不按证排污的	本公司排污许可登记编号 91210113MA1010Q77B	符合验收要求
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的新建项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目为不存在分期新建项目	符合验收要求
建设单位因该新建项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目建设过程中无违反国家和地方环境保护法律法规的情形	符合验收要求
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本验收报告的基础资料数据详实，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理	符合验收要求
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无	符合验收要求

在后续的生产管理中加强管理，确保所有环保设施处于良好的运行状态。

综上所述，本项目按照国家有关环境保护的法律法规要求，从项目前期的筹备、施工建设到运营期间，采取了有效的环境保护措施，认真开展了环境管理工作，严格执行了环境保护“三同时”制度，具备工程竣工环境保护验收条件，建议予以环保验收。

[illegible]

大连市生态环境局

关于浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司 废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目 环境影响报告表的审批决定

大环评准字[2023]040016 号

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司：

2023 年 6 月 21 日，你单位向我局提交的《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》（下称《报告表》）《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于 2023 年 6 月 21 日依法予以受理，并依法进行了审查。

本项目位于大连市甘井子区南关岭街道姚工街 21-1 号。建设内容：拟投资 100 万元，租赁 1 处仓库作为废铅酸蓄电池的集中转运点，用于废旧铅酸蓄电池的储存，项目建成后，可年周转废旧铅酸蓄电池 8000t，最大贮存量 150t，暂存时间最长不超过 30 天。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局依法批准《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》，同时提出如下要求：

- 1、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。
- 2、你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施

本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相应义务。

3、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告表》。自《报告表》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

4、该项目待验收合格后方可投产使用。

5、你（单位）应按照《排污许可管理条例》等相关法律法规，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

如不服本决定，你单位可在接到本决定之日起六十日内向大连市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市沙河口区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。



大连市生态环境局

2023年6月29日印发



检 测 报 告

TEST REPORT

NO. HB-2023-A082-5

项目名称 浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池

集中转运点贮存项目废气验收监测

委托单位 浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

报告日期 2023 年 07 月 26 日

辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心



说 明

1. 报告无本公司专用章和骑缝章无效。
2. 报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
3. 报告涂改无效，部分复制无效。
4. 检测仅对当时工况、环境状况及采送样品负责。
5. 如对检测结果有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。



地址：大连市普兰店区铁西街道虎山社区

邮编：116200

电话：0411-83151599

传真：0411-83151599

检测报告

NO. HB-2023-A082-5

第 1 页 共 2 页

单位名称：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司						
单位地址：辽宁省大连市甘井子区南关岭街道姚工街 21-1 号						
联系人：王乐乐				联系电话：18624289999		
样品状态描述：正常						
采样方式：检测人员现场采样				采样日期：2023.07.23-07.24		
采样地点：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司				分析日期：2023.07.24-07.25		
采样日期	采样点位	样品编号		检测项目	检测结果	计量单位
07.23	DA001	FQ2023-07-085	1-1	硫酸雾	18.3	mg/m ³
			1-2		21.1	
			1-3		20.9	
			1-1	硫酸雾排放量	0.053	kg/h
			1-2		0.061	
			1-3		0.061	
07.24		FQ2023-07-086	2-1	硫酸雾	21.7	mg/m ³
			2-2		19.3	
			2-3		19.8	
			2-1	硫酸雾排放量	0.063	kg/h
			2-2		0.056	
			2-3		0.057	
备注	/					

排气筒参

监测日期	采样点位	标干流量 (Ndm3/h)	流速(m/s)	湿度 (%)	温度 (℃)	含氧量 (%)
07.23	DA001	2893	3.3	2.2	26	/
		2906	3.3	2.1	26	/
		2901	3.3	2.1	26	/
07.24		2889	3.2	2.2	27	/
		2881	3.3	2.2	27	/
		2892	3.3	2.3	26	/

检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检 出限	仪器设备名称、型号（管理 编号）
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.2 mg/m ³	气相色谱仪 GC7860 (YQ11)
		0.005 mg/m ³	

采样日期	监测点位	样品编号		检测项目	检测结果	计量单位
07.23	厂界	FQ2023-07-077	上风向 1-1	硫酸雾	未检出	mg/m ³
			上风向 1-2		未检出	
			上风向 1-3		未检出	
		FQ2023-07-078	下风向 1-1-1		0.416	
			下风向 1-1-2		0.318	
			下风向 1-1-3		0.323	
		FQ2023-07-079	下风向 1-2-1		0.294	
			下风向 1-2-2		0.258	
			下风向 1-2-3		0.261	
		FQ2023-07-080	下风向 1-3-1		0.303	
			下风向 1-3-2		0.281	
			下风向 1-3-3		0.296	
07.24	厂界	FQ2023-07-082	上风向 2-1	硫酸雾	未检出	
			上风向 2-2		未检出	
			上风向 2-3		未检出	
		FQ2023-07-083	下风向 2-1-1		0.208	
			下风向 2-1-2		0.215	
			下风向 2-1-3		0.296	
		FQ2023-07-084	下风向 2-2-1		0.301	
			下风向 2-2-2		0.282	
			下风向 2-2-3		0.264	
		FQ2023-07-085	下风向 2-3-1		0.255	
			下风向 2-3-2		0.271	
			下风向 2-3-3		0.230	
备注	/					

气象参数

监测日期	气压 kPa	风向	风速 m/s	温度℃	总云量	低云量
07.23	100.8	南	3.8	22	1	1
	100.8	南	4.4	27	1	1
	100.8	南	4.3	29	1	1
07.24	101.3	东南	5.1	24	2	2
	101.3	东南	5.9	28	2	2
	101.3	东南	4.1	30	2	2

报告结束

编制: 王曼 审核: 张慧龙 授权签字人: 周世法 报告日期: 2023.07.26



检测报告

TEST REPORT



NO. HB-2023-A082-6

项目名称 浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池

集中转运点贮存项目噪声验收监测

委托单位 浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

报告日期 2023 年 07 月 26 日

辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心



说 明

1. 报告无本公司专用章和骑缝章无效。
2. 报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
3. 报告涂改无效，部分复制无效。
4. 检测仪对当时工况、环境状况及采送样品负责。
5. 如对检测结果有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

检测专用章

检测专用章

地址：大连市普兰店区铁西街道虎山社区

邮编：116200

电话：0411-83151599

传真：0411-83151599

检测报告

NO. HB-2023-A082-6

第 1 页 共 1 页

受测单位	浙江天能环保科技有限公司 (辽宁) 分公司		单位地址	辽宁省大连市甘井子区南关岭街道 姚工街 21-1 号							
监测日期	2023. 07. 23-07. 24			噪声类别	厂界噪声						
联系人	王乐乐			联系电话	18624289999						
监测类别	验收监测			监测仪器	AWA5636 型多功能声级计						
校准仪器	AWA6221B 声校准仪			仪器校准值	测前	93.8					
					测后	93.8					
气象条件	07. 23/晴、微风、风速<5m/s、29/21 °C 07. 24/晴、微风、风速<5m/s、30/23 °C			监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008						
监测点位	监测日期	监测时间		测量值		背景值		标准值			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1 东厂界	07. 23	09:25	22:20	53	40	/	/	60	50		
2 南厂界		09:30	22:25	53	40	/	/				
3 西厂界		09:35	22:30	52	41	/	/				
4 北厂界		09:40	22:35	53	41	/	/				
1 东厂界	07. 24	09:10	22:15	52	42	/	/				
2 南厂界		09:15	22:20	52	40	/	/				
3 西厂界		09:20	22:25	51	41	/	/				
4 北厂界		09:25	22:30	53	41	/	/				
噪声测量点位示意图	<p>▲ 测量点位 ○ 主要声源 △ 敏感点位</p> 										
备注	<p>1 东厂界: 东经 121.6086° 北纬 39.0342° 2 南厂界: 东经 121.6082° 北纬 39.0340° 3 西厂界: 东经 121.6079° 北纬 39.0342° 4 北厂界: 东经 121.6082° 北纬 39.0344° 监测两天, 昼夜各一次 依据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014) 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值, 可以不进行背景噪声的测量及修正, 故未进行背景噪声的测量 景噪声检测</p>										

报告结束

编制: 王乐乐 审核: 张金龙 授权签字人: 田吟浩 报告日期: 2023. 07. 26



浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分 公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目 验收监测质控报告

辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心



目 录

一、现场采样	2
1.1 废气样品采集	2
1.1.1 样品的采集和保存	2
1.1.2 样品的记录	2
1.1.3 样品的运输	2
1.1.4 样品的交接	3
1.2 噪声样品采集	3
二、分析方法选定	3
三、实验室内部质量控制	4
3.1 标准操作程序	4
3.2 试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理	4
3.2.1 试剂和标准物质	4
3.2.2 器具、仪器设备的性能评价和维护管理	5
3.3 测定结果可信度的评价	5
3.3.1 空白试验	5
3.3.2 平行样测定	5
3.3.3 准确度检验	5
3.4 数据的管理和评价	6
3.4.1 异常值的处理	6
3.4.2 分析测定过程中的记录	6
3.4.3 数据评价	6
3.5 报告编制、审核、签发	7
3.6 质量控制相关的内容	7
四、实验室外部质量控制	7
五、废气样品分析	7
5.1 有组织废气质控结果	7
5.2 无组织废气质控结果	8
六、噪声样品分析	8
七、结论	8

一、现场采样

1.1 废气样品采集

1.1.1 样品的采集和保存

废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存全过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）及《任务下达书》的规定执行。采样人员均通过岗前培训、持证上岗，切实掌握废气采样技术，熟知采样器具的使用和样品保存、运输条件。

1.1.2 样品的记录

根据《任务下达书》中指定天数和频次的要求，进行采样。

按照《任务下达书》的要求对采集完的样品进行编号，在采样瓶上清楚标明样品编号、日期等信息。

表 1-1 样品采集设备

项目	容器	设备名称	备注
硫酸雾	滤筒	自动烟尘烟气测试仪/XY-8051F 型	/
	滤膜	综合大气采样器/XY-2200G 型	/

样品采集后按照各标准要求对样品进行分别保存，避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品。运输前，安排专人检查样品包装，核对样品信息，保证样品封存完好，便于清点，避免遗漏。样品标签、采样记录、样品登记表都确认无误后。

1.1.3 样品的运输

采集完的样品当天送入实验室进行分析。在样品运输过程中，防止运输途中的样品污染。为保证运输和接样过程中的质量控制，具体的操作如下：

（1）样品装箱前检查样品标签是否清晰准确。

（2）同一点位的样品装在了同一箱内，与记录进行了逐件核对，检查样品是否全部装箱。

（3）样品进行当面交接，现场清点样品，确认样品数量。

1.1.4 样品的交接

由专人将样品送到实验室，样品送达实验室后，由样品管理员接收，送样人和接样人双方同时清点核实样品，样品员对样品进行符合性检查，包括：样品包装、标识及外观是否完好。同时对照原始记录单检查样品名称、样品数量、形态等是否一致。当样品有异常时，样品管理员应及时向采样人员询问。无问题后进行样品登记，并由送样人和接样人在《样品交接记录》单上签字确认。样品管理员进行样品符合性检查、标识和登记后，立即通知实验室分析人员领取样品、进行实验室分析。

1.2 噪声样品采集

根据《监测方案》中指定天数和频次的要求，进行测量。

表 1-2 样品采集设备及方法

项目	容器	设备名称	备注
工业企业厂界环境噪声	/	多功能声级计/AWA5636	--

二、分析方法选定

为开展该项目，实验室优先选用行业标准和国家标准方法，方法检出限、准确度、精密度均满足要求。此次选用的检测方法如下表所示。

表2-1 废气监测项目分析方法表

项目指标	检测方法	检出限 mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.2
		0.005

表2-2 噪声监测项目分析方法表

项目指标	检测方法	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

三、实验室内部质量控制

项目开展过程中，实验室实行了严格的内部质量控制，从标准操作程序、试剂、器具、仪器设备的性能评价和维护管理、测定结果可信度的评价、数据的管理和评价、报告编制、审核、签发、其它质量控制相关的内容进行控制，保证测试结果在给定的置信区间内满足质量要求。

3.1 标准操作程序

针对该项目，实验室根据检测标准及相关内部文件，并结合实验室原有的作业文件，从样品制备、样品管理、仪器操作、实验室质量控制、环境条件控制、安全管理方面给予指导。

3.2 试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理

3.2.1 试剂和标准物质

我公司开展该项目监测所用到的关键试剂均按照采购流程进行合格供应商的选择、采购、质量验收，验收合格后方可使用，能够保证试剂质量不对检测结果造成影响。开展该项目用到的标准物质均为有证标准物质，保证了监测结果有效的量值溯源。标准物质保存方法和保存期严格执行《化学试剂杂质测定用标准溶液的制备》（GB 602-2002）的有关规定执行。

3.2.2 器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展该项目用到的器具、仪器设备性能均满足使用要求。我公司对监测结果的有效性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行了检定/校准，并对结果有效性进行核查，保证了器具、仪器设备的量值溯源。并且在日常的使用中，由仪器使用人员对仪器进行日常维护保养。我公司制定仪器设备年度保养计划，对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了监测结果质量。

3.3 测定结果可信度的评价

3.3.1 空白试验

在项目开展过程中，对实验室分析均进行了空白样品测试，对样品增加了运输空白和全程序空白，根据分析方法要求空白实验结果均小于方法检出限。空白试验主要用来排除实验环境（室内空气和湿度）、实验试剂（溶剂和指示剂等）、实验操作（误差、滴定终点判断等）对实验结果的影响，判断在取样或分析过程中是否造成污染。通过空白样品的测试，有效控制了环境、试剂、操作对实验带来的影响。

3.3.2 平行样测定

实验室分析过程中，在分析样品的同时同步分析平行样，平行样比例不低于 10%。平行双样测定结果误差在允许误差范围之内者为合格。具体参照各监测标准方法要求。

3.3.3 准确度检验

（1）实验室在分析过程中，可采用质控样分析，质控样均为有证标准物质，在测定的精密度合格的前提下，质控样测定值均落在质控样保证值（在 95%的置信水平）范围之内，证明该批样品的指控样结果有效。

（2）实验室在分析过程中，可通过加标回收实验来检查测定准确度。

3.4 数据的管理和评价

3.4.1 异常值的处理

在实验室分析过程中，出现以下异常值情况时，实验室进行如下的处理方式：

（1）当分析的空白样品监测结果高于日常监测结果平均值，甚至高于仪器检出限，判断该情况属于异常情况，分析人员会进行原因分析，从试剂、容器的干净程度、仪器状态、实验记录等方面进行经核查，根据核查的结果进行改进，重新分析该批样品。

（2）当分析的平行样品的结果相差较大时，即可判断测定结果的可信度有问题，需要重新分析，同时从仪器状态、实验操作的一致性以及样品的均匀性等方面查找原因，确保其后样品分析的可靠性。

（3）当分析的样品结果明显高于或低于日常范围，经验值，或监测结果高于仪器的测定上限，实验室判定为异常值，通过原因分析，重新进行复测处理。

（4）在每批样品中插入的标准物质测定结果不合格时，实验室查明不合格原因，监测纠正措施，对当时测定标准物质前 2 个样品与之后所有样品，以及该标准物质重新测定核查。

3.4.2 分析测定过程中的记录

实验室分析过程中，所有样品测试都留有完整的分析记录，记录包含了充分的信息、能够在接近原条件的情况下重复，基本上包括：（1）所有的分析原始记录；（2）仪器使用记录；（3）标准溶液配制记录；（4）环境温湿度记录。所有记录都按照记录管理要求进行保存。

3.4.3 数据评价

根据对数据的评价，包括：空白试验、平行样测定、准确度检验的绘制等质控措施，实验室分析结果在 95%的置信度区间范围准确有效。

3.5 报告编制、审核、签发

实验室出具的数据经校核、审核报到报告部。经报告编制人员编制，形成报告，经三级审核后由授权签字人签发报出。

3.6 质量控制相关的内容

（1）实验室在分析每批样品前，都进行校准曲线的绘制，并对曲线进行标准点检验，检验合格后方可进行样品分析。

（2）实验室在进行空白试验时，空白试验的结果和以往数据进行比较，保证空白样品的结果在一定的可控范围内。

（3）实验室采购不同批号的化学试剂后，对试剂进行检验，和前一一批试剂的检验结果进行比较，保证其可比性，保证试剂质量的可控。

（4）实验室分析过程中，平行样的分析穿插在样品中间进行。

（5）实验室分析结果的报出按照法定计量单位，并经过数据处理，按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 170-2008）结合方法检出限进行修约后报出，保证监测数据的规范性和有效性。

（6）分析结果报告和分析数据统计记录、分析原始记录、仪器记录、校准曲线绘制记录一同存档，保证监测结果的可追溯性。

四、实验室外部质量控制

在项目开展过程中，我公司积极参加外部能力验证活动，通过外部质量控制措施，加强对该项目的外部质量控制具体如下表所示。

在 2022 年度参加辽宁省质量技术监督局举办的能力验证中取得满意结果。

在 2022 年度参加大连市质量技术监督局举办的能力验证中取得满意结果。

五、废气样品分析

5.1 有组织废气质控结果

硫酸雾的分析质控措施主要为全程序空白。全程序空白的硫酸根含量应低于检出

限下限。

表 5-1 质控结果

监测项目	空白硫酸根含量 mg/m ³	检出限 mg/m ³	结论
硫酸雾的全程序空白	<0.2	0.2	合格

5.2 无组织废气质控结果

硫酸雾的分析质控措施主要为全程序空白。全程序空白的硫酸根含量应低于检出限下限。

表 5-2 质控结果

监测项目	空白硫酸根含量 mg/m ³	检出限 mg/m ³	结论
硫酸雾的全程序空白	<0.005	0.005	合格

六、噪声样品分析

噪声监测仪器和校准仪器经计量部门检定合格，并在有效期内使用。现场采样前后在现场进行声学校准，校准结果见表 6-1，其前后校准的测量仪器示值偏差小于 0.5dB（A）。

表 6-1 噪声校准结果

日期	校准器声级值 dB（A）	测量前校准值 dB（A）	测量后校准值 dB（A）	前、后校准示值偏差 dB（A）	要求 dB（A）	结论
2023.07.23	93.8	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
2023.07.24	93.8	93.8	93.8	0.0	0.5	合格

七、结论

根据上述质控结果分析，本次项目检测数据受控有效。

附件 4 危废处置合同

废铅蓄电池处置利用协议

合同编号: TLSC2023-0108

甲方: 辽宁特力环保科技有限公司

乙方: 浙江天能环保科技有限公司(辽宁)分公司

鉴于:

1、辽宁特力环保科技有限公司(以下简称“甲方”)是持有《危险废物经营许可证》对废铅蓄电池进行收集、贮存、无害化处置、资源化利用生产再生精铅专业公司。

2、浙江天能环保科技有限公司(辽宁)分公司(以下简称“乙方”)是系合法成立并持续经营,具有废铅蓄电池收集、暂存、委托处置资质经营单位。

依据《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》、《国家危险废物名录》及省、市各级政府部门相关要求,加强废铅蓄电池污染防治,推动落实生产者责任延伸制度。甲、乙双方本着共担社会责任、共享产业发展、优势互补、互惠互利的原则,经友好协商,就乙方收集、暂存废铅蓄电池处置、利用事项达成以下合作协议:

一、乙方收集、暂存的各类废铅蓄电池 HW31 (900--052--31), 由甲方负责处置利用。

二、甲方责任

- 1、甲方向乙方提供营业执照、危险废物经营许可证资质证明文件。
- 2、甲方负责将乙方的废铅蓄电池严格按照国家相关法律法规的规定进行处置和利用。

3、甲方负责按环保部门的要求办结危险废物转移联单，并提交乙方及运输单位留存。

三、乙方责任：

1、乙方保证本合同项下废铅蓄电池合法性。

2、乙方需按环保部门的要求制定危险废物管理计划，填写、运行转移联单，并保留办结的本企业转移联单存联，以备环保部门核查。

3、乙方负责按环保部门的要求合规转运废铅蓄电池至甲方工厂。

4、乙方业务员、运输人员遵守甲方安全管理规定，进入作业区听从现场物流管理人员调度安排。

5、乙方提供增值税（3%）专用发票。

四、质量保证：废铅蓄电池不许拆解，不许注水、不许装入非废铅蓄电池物品。

五、装车要求：含水废铅蓄电池与干废铅蓄电池不可同车装运，同车装运不能超过二个规格品种，中间要有明显隔挡。

六、数量：6000 吨，（+-5%）以甲方实际检斤数量为准。

七、运输：乙方送货到甲方工厂仓库并承担运费。

八、检验标准：1、以甲方检斤为准，测量水份执行甲方标准。

2、非正常卸车费用由乙方承担。

九、含税价格：货进厂甲方当日公众号报价为准，税率 3%。

十、付款周期：货进厂后七个有效工作日。

十一、结算方式：银行转账汇至乙方指定银行账号。

十二、违约责任

1、废铅蓄电池在检验中发现人为注水、装入非废铅蓄电池物品，处以此批违约货品 10 倍补偿金，情节严重甲方有权追究其刑事责任。

十三、其它

1、《危险废物转移管理办法》、《国家危险废物名录--危险废物豁免管理清单》规定未破损废铅蓄电池豁免使用危险品运输车辆，可用普通货车运输。废铅蓄电池运输时以货物所在地环保部门要求为准。

2、合同执行中国家产业政策调整本合同项下业务按照新政策执行。

3、本协议未尽事宜，由双方协商解决，经双方协商对本协议的修改或补充，以书面形式经双方签署后，视为本协议有效附件，与本协议具有同等法律效力。

4、本协议执行中产生的纠纷，双方应本着协商解决的原则进行。协商不成向抚顺市人民法院诉讼解决。

十四、协议期限：2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

十五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：辽宁特力环保科技有限公司

法定代表人：邵旭鸣

税号：91210403MA0U2AWX63

开户行：抚顺银行东洲支行

账号：0161200001958888888

地址：辽宁省抚顺市东洲区特力街6号

电话：024-58607777

代表：

日期：2023年7月1日

乙 方：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

法定代表人：张钦龙

税号：

开户行：

账号：

地址：辽宁省沈阳市浑南区营盘街招商局大厦 LOFT4 号 1217

电话：

代表：

日期：2023年7月1日

第二部分

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目

竣工环境保护验收意见

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收的意见

2023 年 7 月 26 日，浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收工作组（以下简称验收工作组，成员信息见附表）根据《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收监测报告》中的有关内容和要求，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门的审批决定等，通过项目现场勘察，经咨询和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

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司投资 100 万元，建设浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目，在大连市甘井子区租赁 1 处仓库作为废铅酸蓄电池的集中转运点，用于废旧铅酸蓄电池的储存，本项目可年周转废旧铅酸蓄电池 8000t，最大贮存量 150t，暂存时间最长不超过 30 天。

（二）建设过程及环保审批情况

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司委托大连汇森环境有限公司于 2023 年 6 月编制完成《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》；于 2023

年 6 月 29 日取得了大连市生态环境局的批复（大环评准字[2023]040016 号）；本项目于 2023 年 6 月开工建设，2023 年 7 月竣工，并于 2023 年 7 月启动设备进行调试。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月修订），竣工环境保护验收由企业自主完成。基于此，本项目具备验收条件，并于 2023 年 7 月启动自主验收工作。

（三）投资情况

该项目本次建设实际投资 100 万元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资的 16.5%。

（四）验收范围

本次验收仅针对浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目及其配套的环保设施、环保措施进行验收。

二、工程变动情况

本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生活废水排入化粪池厌氧分解后定期清掏。

（二）废气

本项目废气主要为破损电池暂存间产生的硫酸雾，根据环评要求，废气经碱液喷淋塔处理，最终通过 15 米排气筒（DA001）排放。

（三）噪声

厂区车间合理布局，设备设置减振器、墙体隔声、消声、建设绿化带。

（四）固体废物

危废：废铅酸电池、废抹布和废拖把、废劳保用品、废电解液、废吸收液

生活垃圾：送至指定的垃圾点堆放，由垃圾车清运至市政指定垃圾场进行处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)

表 2 二级标准及无组织排放限值。

表 4.1 大气污染物排放标准单位：mg/m ³		
污 染 物 名 称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)
硫 酸 雾	45	0.75
	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	
	1.2mg/m ³	

（二）噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

厂界环境噪声排放标准限值

类别	单位	昼间	夜间
2 类	dB (A)	60	50

（三）固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

五、工程建设对环境的影响

本项目施工期已结束，经核查，本项目施工期对环境产生影响较小。

本验收组通过现场咨询核查，根据辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心检测结果，比对环评结论要求、环保审批要求，认为本项目试运行期间排放的污染物对周边环境的影响较小。

六、验收结论

验收组依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，对本项目环境保护治理设施的建设和运行情况、环境保护管理制度和办法的落实情况逐项进行了核查，认为：本建设项目实际建设情况不存在“验收暂行管理办法”中九条不允许通过验收的情况，较好的执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，落实了环评及批复的各项环保措施，未发生重大变动，建设过程中未造成重大污染，验收监测报告显示废气、噪声、固废排放达到相关排放要求。综上，经验收组讨论，浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、加强企业的环境管理，建立健全环境保护规章制度，遵守

环境保护法律法规，增强职工的环保意识。

2、加强对环保治理设施的维护和保养，保持设备的正常运行，保证污染物始终稳定达标排放。

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司



2023年7月26日

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护

护验收工作组名单

姓名	单位	职称/职务	身份证	联系电话
验收负责人				
王强	浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司		2620419830331646X	18624289999
验收组成员				
张彬	大连汇森环境有限公司	工程师	220106198508138221	15942468885
任广正	嘉心科（大连）环保科技有限公司	工程师	270683198572269235	15668607117
孙博翔	大连汇森环境有限公司	工程师	21083199604164084	18624091642

时间：2023年7月26日

地点：浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司



第三部分

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目

“其他需要说明的事项” 相关说明

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点 贮存项目

“其他需要说明的事项”相关说明

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司委托大连汇森环境有限公司于2023年6月编制完成《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目环境影响报告表》；于2023年6月29日取得了大连市生态环境局的批复（大环评准字[2023]040016号）；本项目的环境保护设施符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染的环保措施。

1.2 施工简况

本项目于2023年6月开工建设，2023年7月竣工，并于2023年7月启动设备进行调试。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月修订），竣工环境保护验收由企业自主完成。基于此，本项目具备验收条件，并于2023年6月启动自主验收工作。新建项目已将环保设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门提出的环境保护对策。

1.3 验收过程简况

2023年7月，我公司进行了项目竣工环境保护验收工作，根据相关技术资料，编制该新建项目竣工环境保护验收监测方案。

依据该新建项目竣工环境保护验收监测方案，委托辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心于2023年07月23日~2023年07月24日进行了现场监测，在此基础上编写《浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司废铅酸蓄电池集中转运点贮存项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测报告于2023年7月完成，同时成立项目验收组和专家组，经技术审查形成专家评审意见。验收组根据专家意见和核查情况，结合竣工环境保护验收调查报告等相关资料，认为本项目在建设和试运行中总体落实了环评及“三同时”制度，环保措施落实到位，各项污染物排放达到国家标准，制定和完善了环

境管理制度，符合验收条件，同意通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

新建项目施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

(1) 环境监测计划

我公司按照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求制定了运行期环境监测计划，日常监测委托第三方有资质单位进行监测。

3 整改工作情况

目前未收到需要整改的意见。

浙江天能环保科技有限公司（辽宁）分公司

2023年7月26日

