

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目

建设单位： 余姚市三益电池有限公司

浙江青晟环境科技有限公司

Zhejiang Qingsheng Environment Technology Co., Ltd

二零二零年十月

关于要求对实施告知承诺制的余姚市三益电池有限公司年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目环境影响报告表进行审批的函

宁波市生态环境局余姚分局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托浙江青晟环境科技有限公司编制完成了余姚市三益电池有限公司年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目环境影响报告表。本项目属于《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（生态环境部 环综合〔2020〕13 号）“环评审批正面清单”的“二十七、电气机械及器材制造”中的“78、电气机械及器材制造（铅蓄电池制造除外）”类别，现上报，请予以审批。

我单位郑重承诺：

- 一、项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。
- 二、项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。
- 三、项目采取的防治污染防止生态破坏的措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准，能预防和控制生态破坏。
- 四、已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施（适用于改建、扩建和技术改造项目）。
- 五、项目环境影响报告表的基础资料数据详实，内容符合法律法规和技术规范要求，环境影响评价结论明确，合理。
- 六、项目属于实施环评告知承诺制的项目。自愿按照环评告知承诺制要求申报项目环评审批。对作出的承诺、报送的余姚市三益电池有限公司年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目环境影响报告表及其他相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿承担相应的法律责任。

单位法定代表人（负责人签字）：

年 月 日（单位盖章）

目 录

一、建设项目基本情况表.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	47
九、结论与建议.....	48

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 项目厂区总平面图
- 附图 4 项目周边环境照片
- 附图 5 余姚市环境功能区划图
- 附图 6 余姚市水环境功能区划图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 排水许可证
- 附件 5 环评违法行为查处到位说明

附表

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2：建设项目环境保护“三同时”措施一览表

一、建设项目基本情况表

项目名称	年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目				
建设单位	余姚市三益电池有限公司				
法人代表	施建坚		联系人		李维庆
通讯地址	余姚市马渚镇菁江渡村				
联系电话	13905845626	传真	/	邮政编码	315400
建设地点	余姚市马渚镇菁江渡村				
立项审批部门	/		项目代码	/	
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	C3844 锌锰电池制造	
占地面积（平方米）	2488		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	500	其中环保投资（万元）	13	环保投资 占总投资比例	2.6%
评价经费（万元）	/	开工日期	/	预投产日期	已建成

1、工程内容及规模:

1.1 项目由来

企业于 2000 年 4 月成立，主要从事电池制造和销售，本项目，利用自有厂房进行生产，占地面积 2488 平方米，建筑面积约 966 平方米。项目主要生产工艺为搅拌、压片、筛分、老化、印刷及装配等，项目已正常生产，产能为年产仪器仪表系列干电池 1200 万个，具有良好的经济效益。项目已投产，环评违法行为查处到位说明详见附件 5。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目属于“二十七、电气机械及器材制造——78、电气机械及器材制造——其他（仅组装除外）”，因此应编制环境影响报告表。为此，余姚市三益电池有限公司委托浙江青晟环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价。

我司接受委托后，并在现场踏勘、资料收集和监测等的基础上，根据环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批、为项目的实施和管理提供参考依据。

1.2 建设内容及规模

1.2.1 主要建设内容及规模

项目性质：新建（补办）

建设地点：余姚市马渚镇菁江渡村

总投资：500 万元

建设内容及规模：本项目利用自有厂房进行生产，主要生产工艺为搅拌、压片、筛分、老化、印刷及装配等，项目已正常生产。项目占地 2488 平方米，建筑面积约 966 平方米。项目产品方案表见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案表

序号	产品	数量	单位
1	干电池	1200	万个/a

本项目平面图详见附图 3。主要功能布局详见下表。

表 1-2 功能布局

序号	位置	功能布局
1	北侧辅助用房	电解液配制车间、原材料暂存间
2	1#楼	组装车间
3	2#楼	1 层为压壳、印字车间，2 层为办公室
4	南侧辅助用房	包装材料仓库、门卫

1.2.2 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗详见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量	单位
1	锌带	70	t/a
2	铁带	80	t/a
3	马口铁	150	t/a
4	导电膜	12	t/a
5	浆层纸	12	t/a
6	氯化锌	24	t/a
7	氯化铵	54	t/a
	电解锰	163	t/a
9	乙炔黑	48	t/a
10	PVC 带	31	t/a
11	石蜡	5.5	t/a
12	锌桶	0.5	t/a

13	环氧胶水	0.08	t/a
14	玉米淀粉	0.8	t/a
15	白乳胶	0.4	t/a
16	塑料件、电线等配件	若干	t/a

原辅材料理化性质：

氯化锌：白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度 25℃时为 432g、100℃时为 614g。1g 溶于 0.25ml2% 盐酸、1.3ml 乙醇、2ml 甘油。易溶于丙酮。加多量水有氢氧化锌产生。其水溶液对石蕊呈酸性，pH 约为 4。相对密度 2.907。熔点约 290℃。沸点 732℃。有毒，半数致死量(大鼠，静脉)60~90mg/kg。有腐蚀性。CAS 号：7646-85-7。

氯化铵：无色晶体或白色颗粒性粉末，是一种强电解质，溶于水电离出铵根离子和氯离子，氨气和氯化氢化合生成氯化铵时会有白烟。无气味。味咸凉而微苦。吸湿性小，但在潮湿的阴雨天气也能吸潮结块。粉状氯化铵极易潮解。易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚。相对密度 1.5274。折光率 1.642。低毒，半数致死量（大鼠，经口）1650mg/kg。有刺激性。加热至 350℃升华，沸点 520℃。

电解锰：电解金属锰是指用锰矿石经酸浸出获得锰盐，再送电解槽电解析出的单质金属。外观似铁，呈不规则片状，质坚而脆，一面光亮，另一面粗糙，为银白色到褐色，加工为粉末后呈银灰色；在空气中易氧化，遇稀酸时溶解并置换出氢，在略高于室温时，可分解水而放出氢气。

乙炔黑：乙炔黑是由碳化钙法或石脑油（粗汽油）热解时副产气分解精制得到的纯度 99% 以上的乙炔，经连续热解后得到的炭黑。外观为黑色极细粉末，相对密度 1.95(氮置换法)。表观密度 0.2~0.3g/cm³。平均粒径 30~45nm。比表面积 55~70m²/g。吸碘值 60~80gI₂/kg。乙炔炭黑纯度很高，含碳量大于 99.5%，氢含量小于 0.1%，氧含量 0.07%~0.26%。pH 值 5~7。电阻率极低，具有优良的导电性、导热性和抗静电效果。

石蜡：石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃熔化，密度约 0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 10¹³-10¹⁷ 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14 - 2.9J · g⁻¹ · K⁻¹，熔化热为 200 - 220J · g⁻¹。石蜡的主要性能指标是熔点、含油量和安定性。

环氧胶水：是以聚氨酯预聚物改性环氧树脂与固化剂按比例配制成耐高温、韧性好、

反应活性大的固化体系。成分比详见表 1-4。

表 1-4 环氧胶水主要成分一览表

成分	百分比
甲基四氢苯酐	18.0-25.0%
N,N-二甲基苄胺	1.5-2.5%
聚酯型聚氨酯	5.0-7.0%
BHT	1.0-1.5%
氢氧化铝	15.0-20.0%
硅微粉	40.0-50.0%

玉米淀粉：又称玉蜀黍淀粉。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用 0.3% 亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。

白乳胶：是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。

1.2.3 主要生产及辅助设备

本项目主要生产设备详见表 1-5。

表 1-5 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	位置	备注
1	塑料缸	22	只	电解液配制车间	配制电解液
2	纯水处理机	1	台	电解液配制车间	制纯水配电解液
3	搅拌机	1	台	搅拌车间	原料搅拌
4	压片机	2	台	压片车间	正极粉压片
5	筛粉机	1	台		将正极片料筛粉
6	压块机	2	台		正极粉料压块
7	装配线	2	条	组装车间	电池组装
8	冲床	4	台		锌带、铁带下料
9	落膜机	1	台		黏贴膜与纸
10	封口机	1	台		用于电池上下端封口
11	检测设备	1	台		测试电池电压
12	开片机	2	台	压壳、印字车间	马口铁下料
13	外壳机	2	台		压制电池外壳
14	激光打印机	1	台		电池上印日期

1.3 劳动制度

1.3.1 劳动定员

企业劳动定员 30 人。

1.3.2 生产班制

年工作时间 300 天，白天 10 小时工作制，厂区内不提供食宿。

1.4 公用工程

1.4.1 给排水

给水：本项目用水由当地给水管网供给。

排水：本项目排水采用雨、污分流制。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】后纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。

1.4.2 供电

本项目供电由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求的用电负荷。

1.5 环保投资核算

项目各项污染防治措施投资概算见下表。项目总投资 500 万元，环保投资约 13 万元，占总投资额的 2.6%。

表 1-6 项目环保措施投资一览表

项目	内容及规模	投资（万元）
废气治理	1 套投料粉尘收集处理设施、排气筒、车间密闭设置等	8
废水治理	化粪池、管道	1
噪声治理	减震、隔音措施	1
固废处置	固废收集装置、存储场所	3
/	合计	13

2 与该项目有关的原有污染源问题及主要环境问题：

本项目已投产，与该项目有关的原有污染源问题及主要环境问题见营运期环境影响分析。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

2.1 地理位置

余姚地处宁绍平原中部，东邻宁波市郊、鄞州，南接奉化、嵊州，西连上虞，北毗慈溪，西北濒杭州湾，距宁波 48km，杭州 120km。

本项目位于余姚市马渚镇菁江渡村，最近敏感点为企业厂界南侧约 110m 的菁江渡村，企业所在地周围环境具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目周围环境概况

序号	方位	与企业场界最近距离	现状
1	东侧	紧邻	余姚市马渚镇塑料弹簧厂
2	南侧	紧邻	世纪路
3		20m	余姚市杰峰工具有限公司
4	西侧	紧邻	宁波四明湖生态建设有限公司
5	北侧	紧邻	余马公路
6		38m	翔风汽修

所在区域位置详见附图 1，周围环境见附图 2。

2.2 地质地貌

余姚属浙东盆地山区和浙北平原交叉地区，地势南高北低，中间微陷。南部为四明山区，山峦起伏，散布大小不等的台地和谷地。中部为姚江冲积河谷平原。北部为钱塘江、杭州湾冲积平原。低山丘陵主要分布在南部，面积 839 平方公里，占陆地面积的 63%。平原主要分布在中部和北部，面积 498 平方公里，占全市面积的 37%。北部濒海，海岸线长度为 23 公里。

2.3 气候特征

余姚市属北亚热带季风气候区。近五年平均日照时数为 1790.52h，降水量 1825.516mm，温度 17.9004℃，风速 3.05m/s，相对湿度 79%。冬季受冷高压控制，盛行偏北风，以晴冷干燥天气为主；夏季受副热带高压控制，盛行东南风，多晴热天气；春秋两季则为过渡性季节，冷暖空气交替影响，天气变化复杂。一年当中，由于季风交替，常有春秋季节的低温阴雨，梅汛期暴雨洪涝，夏秋干旱、高温、台风、冰雹、大风和冬季的霜（冰）冻、寒潮、大雪等灾害性天气出现。

根据余姚市气象局近几年的监测统计数据。

最冷月（1）平均气温	4.6℃
最热月（7）月平均气温	28.5℃
年极端最低气温	-9.8℃
极端最高气温	41.7℃
平均年降水量	1425mm
全年主导风向及频率	ESE（18.4%）

本区近 5 年平均降水量为 1825.516mm。年降水主要集中在 7~9 月。11~1 月降水量较少。一年中 11 月到翌年 2 月是降水量最少时期；3~4 月开始进入春季，冷暖空气交替频繁，雨水逐步增多；6 月份进入梅雨期，降水量进一步增多，常有大雨或暴雨天气，是余姚市的主要雨季之一，平均入梅 6 月 14 日，出梅 7 月 9 日，平均梅雨量 240mm；7~8 月为盛夏季节，受副热带高压控制，除局地雷雨和台风影响外，以晴热干旱天气为主；9 月份进入秋季，由于冷空气开始活跃，秋雨降临，若加上台风等热带天气系统的共同影响，往往出现暴雨或大暴雨，是余姚市的又一个主要雨季。

余姚降雪天气最早出现在 11 月底，最晚出现在 4 月初，30 年中最大积雪深度为 30cm。雷暴在冬季比较少见，一般始于 3 月初，终于 10 月中旬，7、8 两月最多，全年雷暴日数在 40 天左右，雷雨天气出现，有时伴有大风、冰雹或龙卷等灾害性天气。影响余姚的台风平均每年 2 个左右，影响期为 5-10 月份。大多在 8-9 月份影响。

2.4 水文特征

全市蓄水量 27436 万立方米，最大的河流为姚江，余姚市境内长度 55 公里，平原地带河网密布。最大的湖泊为牟山湖，蓄水量 400 万立方米。全市有 10 万立方米以上的水库 44 座，总库容 20740 万立方米，正常库容 14304 万立方米，最大的水库为四明湖水库，总容量 12354 万立方米。

2.5 植被、生物多样性（生态）

余姚市地处中亚热带东部常绿阔叶林，地质、土壤、气候、生物等因素的综合作用，给动植被生长创造了有利的条件。已鉴定植被种类中，有维管束植被 151 科，896 种，其中蕨类植物 24 科，92 种；裸类植物 8 科，44 种；被子植物 19 科；760 种；苔藓植物 48 科，165 种。森林木本植物以壳斗科、樟科、山茶科、木兰科和冬青科居多，其次为蔷薇科、杜鹃科、豆科、茜草科、金缕梅科、大戟科、忍冬科、木犀科和野茉莉科等。常见鸟类基本为食虫类鸟类，有 34 科 48 种，栖息、活动于山林及水边。鸟类中白

鹤为国家一类保护动物；松鸦和环颈雉为国家二类保护动物。区内常见的爬行类动物 7 科 13 种。此外，属节肢动物常见的有中国鲎、圆蜘蛛、蜈蚣等，环节动物有蚂蟥、蚯蚓和海蛰等。昆虫、益虫和资源昆虫中有蜻蜓、蜜蜂、螳螂、草蛉、寄生蜂、紫胶虫，白腊虫和家蚕等。

2.6 土壤

余姚市内土壤共分 6 个大类、15 个亚类、47 个土属、84 个土种，其中红壤土类广泛分布于整个丘陵低山地带，面积 69.76 万亩，占全市土壤面积的 41.6%；潮土土类以洪、冲积物和潮海相沉积物为其母质，面积 18.56 万亩，占全市土壤面积的 11.1%；水稻土土类面积 57.94 万亩，占全市土壤面积的 34.6%；盐土土类由新浅海沉积物发育而成，分布于海滨，面积 15.71 万亩，占 9.2%，这四类土壤为主要土类。

项目位于余姚市马渚镇菁江渡村，其土壤类型为灰潮土。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.7 余姚市概况

余姚市位于浙江省东部，宁波市境西北部，总面积 1501km²。余姚地处长江三角洲南翼，杭州湾南岸，是中华民族的发祥地之一。

余姚市东与宁波市江北区、鄞州区相邻，南枕四明山，与奉化、嵊州市接壤，西连上虞市，北毗慈溪市，西北于钱塘江、杭州湾中心线与海盐县交界。

2018 年末全市共有 6 个街道办事处、14 个镇、1 个乡，265 个村委会、19 个居委会和 39 个社区；全市户籍总户数 319681 户，户籍人口 83.6 万，流动人口登记在册人数约为 62.8 万。各乡镇街道为：凤山街道、阳明街道、梨洲街道、兰江街道、郎霞街道、低塘街道；临山镇、泗门镇、马渚镇、牟山镇、丈亭镇、梁弄镇、陆埠镇、大隐镇、大岚镇、河姆渡镇、四明山镇、小曹娥镇、黄家埠镇、三七市镇；鹿亭乡。市人民政府驻兰江街道北兰江路 1 号。

2018 年全市实现地区生产总值 1105.08 亿元，按可比价计算，增长 8%。其中，第一产业实现增加值 44.08 亿元，增长 2.6%；第二产业实现增加值 642.43 亿元，增长 8.3%；第三产业实现增加值 418.57 亿元，增长 8.1%。三次产业之比为 4.0:58.1:37.9。2018 年全市财政总收入 169.37 亿元，比上年增长 11.1%，其中税收收入 156.29 亿元，增长 11.6%。完成一般公共预算收入 100.63 亿元，增长 11%。

2.8 马渚镇概况

马渚镇地处余姚西部，全镇总面积 65.48 平方千米（2017 年），辖 22 个行政村，4 个居委会，人口 61594 人（2017 年）。2018 年实现工农业总产值 56.77 亿元，农民人均收入达到 8235 元。

2.9 余姚市环境功能区划

根据《余姚市环境功能区划》，本项目所在地块属于“余姚兰江-梨洲环境优化准入区（0281-V-0-2）”。

1、基本概况

面积：21.48 平方公里

位置：主要位于兰江街道和梨洲街道。

自然环境：经济发展水平和人口集聚度均比较高，供排水、供电、电信通讯、环卫等基础设施完备，交通便捷。

生态环境敏感性：不敏感到轻度敏感；

生态系统重要性：低到较低。

2、环境功能定位与目标

主导功能：保障工业企业正常良好运行，提供安全、环保绿色的产业发展环境，同时逐步恢复并提升已遭破坏的地区环境质量。

环境目标：地表水达到Ⅲ类或水环境功能区要求；环境空气达到二级标准；声环境质量达到 2 类标准或声环境功能区要求；土壤环境质量达到相关评价标准。

3、管控措施

（1）除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；

（2）新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

（3）严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；

（4）优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

（5）禁止畜禽养殖；

（6）加强土壤和地下水污染防治与修复；

（7）最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定

许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

4、负面清单

禁止发展的三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、锰、铬冶炼；51、有钝化工艺的热镀锌；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂等制造（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造；（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化 90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等重污染行业项目。

禁止发展的二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；140、煤气生产；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目。

符合性分析：根据环境功能区划工业项目分类，本项目属于“78、电气机械及器材制造”，为二类工业项目，对照所在环境功能区负面清单，本项目所属行业未列入负面清单；项目位于工业功能区内，用地为工业用地，本项目属于新建项目；根据预测，项目污染物排放量小，均可达标排放，项目生产对居住区影响较小，符合管控措施。综上所述，本项目建设符合余姚市环境功能区划要求。

2.10 余姚市城市污水处理厂

（1）建设规模

余姚市城市污水处理厂总建设规模为 30 万吨/天，分三期建设一期规模 12 万吨/天，中期 18 万吨/天，远期 30 万吨/天。由于滨海园区建设扩大以及意大利产业园落户余姚，余姚市污水处理厂远期建设规模扩为 45 万吨/天。

（2）建设运行情况

余姚市城市污水处理厂（即余姚小曹娥城市污水处理有限公司）2004 年 4 月开工建设，一期工程的第一阶段 3 万 t/d 已于 2004 年年底建成试运行。2005 年 6 月 30 日，实现近期一批（6 万 m³/d）正常运行。2010 年完成一期二批 6 万吨/天建设规模，2014

年完成一期升级改造和二期扩建工作，2014 年底完成总建设规模 15 万吨/天。

改造三期工程一阶段总投资近 1.5 亿元，于 2017 年 10 月初开始土建，建设规模为 7.5 万吨/日，工程于 2018 年 2 月进入设备安装阶段，3 月底完成单组生反池的设备安装并开始调试，调试完成后逐步注入污水跟污泥，并同步进行运行调试，4 月 6 日正式通水进行试运行，新建生反池于 4 月底全部完成调试并投入运行，该工程的投入运行使余姚市小曹娥城市污水处理厂的日污水处理规模达到 22.5 万吨，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2018 年 11 月完成了三同时验收。

（3）处理工艺

余姚市城市污水处理厂处理工艺流程见图 3-1。

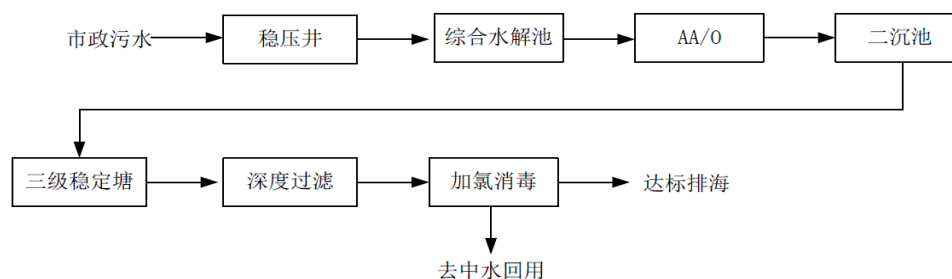


图 2-1 余姚市城市污水处理厂处理工艺流程图

三、环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

3.1 环境空气质量现状

为了解建设项目所在地环境空气质量现状，本评价采用《宁波市生态环境质量报告书》（2018年）中2018年余姚市环境空气质量现状数据，监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。监测结果见表3-1。

表3-1 2018年余姚市环境空气质量现状数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	超标
PM ₁₀		57	70	81.43	达标
SO ₂		9	60	15.00	达标
NO ₂		31	40	77.50	达标
CO	CO为日均值第95百分位数	1100	4000	27.50	达标
O ₃	O ₃ 为日最大8小时滑动平均值第90百分位数	169	160	105.63	超标

监测结果表明，余姚市大气环境质量现状指标PM_{2.5}、O₃超标，其余各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目所在区域属于不达标区。不达标主要原因可能是余姚地区工业化石燃料的燃烧如机动车尾气、燃煤、挥发性有机物等，及农业秸秆燃烧、道路扬尘、建筑施工扬尘、工业粉尘、厨房烟气室内装修等人为因素等。

3.2 水环境质量现状

项目废水经处理达纳管标准后最终进入余姚市城市污水处理厂，经余姚市城市污水处理厂处理达标后排入杭州湾南岸海域。

1、污水处理厂废水监测情况

为了解污水处理厂废水排放情况，本项目引用宁波市生态环境局定期公布的污水处理厂（余姚市城市污水处理厂）监测数据，监测结果汇总见下表3-2。

表3-2 2018 年余姚市城市污水处理厂监测数据统计表 单位: mg/L

时间	出口流量 (吨/天)	监测项目	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否达标	超标倍数
2018 年 1~12 月	147492~206203.2	pH 值	6.64~7.22	6-9	是	/
		生化需氧量	4.6~8.9	10	是	/
		总磷	0.04~0.28	0.5	是	/
		化学需氧量	27~35	50	是	/
		悬浮物	7~9	10	是	/
		阴离子表面活性剂 (LAS)	0.09~0.14	0.5	是	/
		氨氮	0.26~23.4	5	1 月及 2 月超标	3.7
		总氮	6.36~26.2	15	1 月及 2 月超标	0.7
		石油类	0.18~0.3	1	是	/
		动植物油	0.54~0.65	1	是	/

根据 2018 年的监测数据可知, 余姚市城市污水处理厂除 1 月及 2 月中氨氮、总氮超标外, 其余各项指标均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。氨氮、总氮超标可能由于当时污水处理厂正处于三期改造工程调试。

2、杭州湾南岸海域

项目废水最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排入杭州湾南岸海域。为了解杭州湾南岸海域水环境质量现状, 本环评引用《宁波市生态环境质量报告书》(2018 年) 中 2018 年杭州湾南岸的监测数据进行分析, 水质监测结果见下表 3-3。

表3-3 2018 年杭州湾南岸二类区水质监测和评价结果

时间	pH	COD (mg/L)	石油类 (mg/L)	Cu (μg/L)	无机氮 (mg/L)	活性磷酸盐 (mg/L)
2018	测值范围	7.84~7.99	1.32~14.7	0.006~0.017	0.756~1.47	1.28~2.59
	平均值	7.93	5.6	0.011	1.044	1.83
	水质类别	一类	劣四类	一类	一类	劣四类

监测结果表明, 2018 年度杭州湾南岸海域 pH、石油类、Cu 等可达到《海水水质标准》(GB3097-1997) 第二类标准; COD、无机氮、活性磷酸盐超标, 杭州湾南岸二类区海域为劣四类海水。

3.3 声环境质量现状

为了解项目周围声环境质量现状, 于 2020 年 5 月 6 日对项目厂界四周及附近敏感点进行了声环境现状监测 (监测点位详见附图 2)。各监测点声环境监测结果见表 3-4。

表3-4 声环境质量监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点	方位	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)		达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
1#	东侧	52.3	65	45.6	55	达标
2#	南侧	53.6	65	43.2	55	达标
3#	西侧	54.2	65	42.1	55	达标
4#	北侧	57.4	70	47.2	55	达标
5#	南侧菁江渡村	50.6	60	45.1	50	达标
6#	西北侧西溪水岸	53.7	60	43.1	50	达标

监测结果表明,项目东、南、西侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区限值要求,北侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类声环境功能区限值要求,敏感点昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类声环境功能区限值要求,故现状声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

3.5 保护级别

- 1、大气环境:执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;
- 2、水环境:执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准;
- 3、声环境:东、南、西侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准,北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类区标准,敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。

3.6 保护目标

1、项目附近无饮用水水源保护区,饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体,以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

2、项目大气保护目标详见表3-5及图3-1。

表3-5 环境保护敏感目标一览表(环境空气)

名称	经纬度/°		保护对象	保护内容	环功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度					
菁江渡村	121.09002113	30.05425412	居住区	人群	GB3095-2012	S	110

西溪水岸	121.08968878	30.056887741	居住区	人群	二级	NW	140
大施巷	121.06819868	30.07674694	居住区	人群		NW	3200
马漕头村	121.09139442	30.06477356	居住区	人群		N	1030
斗门幼儿园	121.07666910	30.06088972	居住区	人群		NW	1500
马渚镇斗门社区卫生站	121.07817650	30.05764961	医院	人群		NW	1220
斗门	121.08319759	30.06031036	居住区	人群		NW	890
瑶街弄	121.06683612	30.05603492	居住区	人群		NW	2300
丰南村	121.11147881	30.05241394	居住区	人群		SE	2050
群立村	121.10735893	30.05760670	居住区	人群		NE	1630
丰杨河村	121.10877514	30.03335953	居住区	人群		SE	3030
丰杨河卫生服务站	121.10100746	30.03923893	医院	人群		SE	2080
夏巷村	121.07903481	30.03812313	居住区	人群		SW	2230
郭相桥村	121.08272552	30.03507614	居住区	人群		SW	2340
敏雅幼儿园	121.11424685	30.05052567	学校	人群		SE	2340
安安幼儿园	121.10720873	30.05277872	学校	人群		SE	1620
余姚市肖东第二小学	121.08317614	30.03265142	学校	人群		SW	2640
阳光宝贝幼儿园	121.11233711	30.03486156	学校	人群		SE	3080

3、声环境保护目标详见表 3-6。

表3-6 声环境保护目标一览表

序号	名称	概况 (200 米范围)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1	菁江渡村	民居约 45 户	GB3096-2008 2 类	南侧	约 110m
2	西溪水岸	民居约 100 户		西北侧	约 140m



图 3-1 项目大气评价范围内主要敏感目标分布图

四、评价适用标准

4.1 环境空气

根据《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》，本项目所在地属二类区。本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D（其中非甲烷总烃标准参考 TVOC），各标准详见表 4-1。

表4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
NO ₂	年平均	40	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 中附录 D
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TVOC	8 小时平均	600	

4.2 水环境

1、地表水

项目附近地表水为余姚江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》可知，属于甬江，编号甬江 66，该水系的水功能区为姚江余姚景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，标准限值见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（除 pH）

类别	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	LAS
III 类	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2

2、海域

项目废水最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排入杭州湾南岸海域，杭州湾南岸海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准，标准限值见表 4-3。

表4-3 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位：mg/L，pH 除外

名称	pH	化学需氧量	悬浮物质	无机氮	LAS	石油类
第二类	7.8~8.5 同时不超出该海域正常 变动范围的 0.2pH 单位	≤3	人为增加 的量≤10	≤0.3	≤0.1	≤0.05

4.3 声环境

项目所在地有企业及民居，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）分类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，北侧紧邻余马公路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，详见表 4-4。

表4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65	55
4a 类	70	55

4.4 废气

项目 G1 投料粉尘、G2 胶水废气执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值 and 表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。具体采用的排放标准值见表 4-5 和表 4-6。

其中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 中特别排放限值。其中具体指标见表 4-7。

表4-5 电池工业污染物排放标准新建企业大气污染物排放限值

项目	颗粒物
标准值(mg/m ³)	30

表4-6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	最高浓度限值（mg/m ³ ）
1	颗粒物	0.3
2	非甲烷总烃	2.0

污
染
物
排
放
标
准

表4-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4.7 废水

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）后纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。排放指标详见表 4-8。

表4-8 污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	动植物油	TP
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	300	35* ¹	20	100	8* ¹
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）* ²	1	1	1

注：*¹ 浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）省级地方标准，2013 年 4 月 19 日。*² 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.8 噪声

本项目东、南、西侧厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；北侧厂界紧邻余马公路，噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，具体标准详见表 4-9。

表4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4.9 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分

	<p>别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定，危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
总量控制指标	<p>根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号），“十三五”期间我国对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37 号严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。根据按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》等文件，对 VOCs 等应做总量控制要求。根据甬环发[2011]36 号“关于印发《宁波市环保局建设项目排污总量调剂平衡审核管理规定（试行）》的通知”，宁波纳入考核的污染物指标有 COD、SO₂、氨氮、氮氧化物和重金属五项。因此需对 COD、SO₂、氨氮、氮氧化物、重金属、烟粉尘和挥发性有机物等污染物实行排放总量控制。</p> <p>根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，按照排污许可证管理规定实施污染物总量控制的排污单位，需进行排污权有偿使用和交易，包括①年排放废水 1 万吨以上、或年排放 COD1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，该废水是指排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放的生活污水。②2 蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制。③重污染行业的化学需氧量和氨氮实施总量控制。具体行业为：化工（包含石化、化学原料及化学品制造、医药制造、化纤）、制革及毛皮加工、印染、造纸、电镀等。本项目排放情况均不属于以上情况之列，故无需进行排污权有偿使用和交易。</p> <p>根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发[2014]48 号），化学需氧量、氨氮排放总量与削减替代量</p>

的比例为 1:1；二氧化硫、氮氧化物新增排放量与削减替代量的比例为 1:2。

根据《宁波市大气污染防治行动计划（2014~2017 年）》中规定新、扩、改建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物等大气污染物的项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

根据浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）（浙环发[2012]10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

本项目不排放生产废水且只排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

企业涉及总量控制指标为 COD、NH₃-N、颗粒物。纳入总量控制的污染物详见表 4-10。

表4-10 项目主要污染物排放情况表 单位 t/a

项目	项目排环境量	总量控制指标	需申请总量	削减比例	削减替代量
COD	0.018	0.018	0.018	/	/
NH ₃ -N	0.0018	0.0018	0.0018	/	/
颗粒物	0.0471	0.0471	0.0471	1:2	0.0942

项目营运后企业全厂总量控制指标 COD 总量为 0.018t/a（以排环境量计）、NH₃-N 总量为 0.0018t/a（以排环境量计）、颗粒物总量为 0.0471t/a（以排环境量计）。企业不排放生产废水且只排放生活污水，其中 COD、NH₃-N 无需区域替代削减；颗粒物区域替代削减量为 0.0942t/a。

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

主体工艺流程见图 5-1。

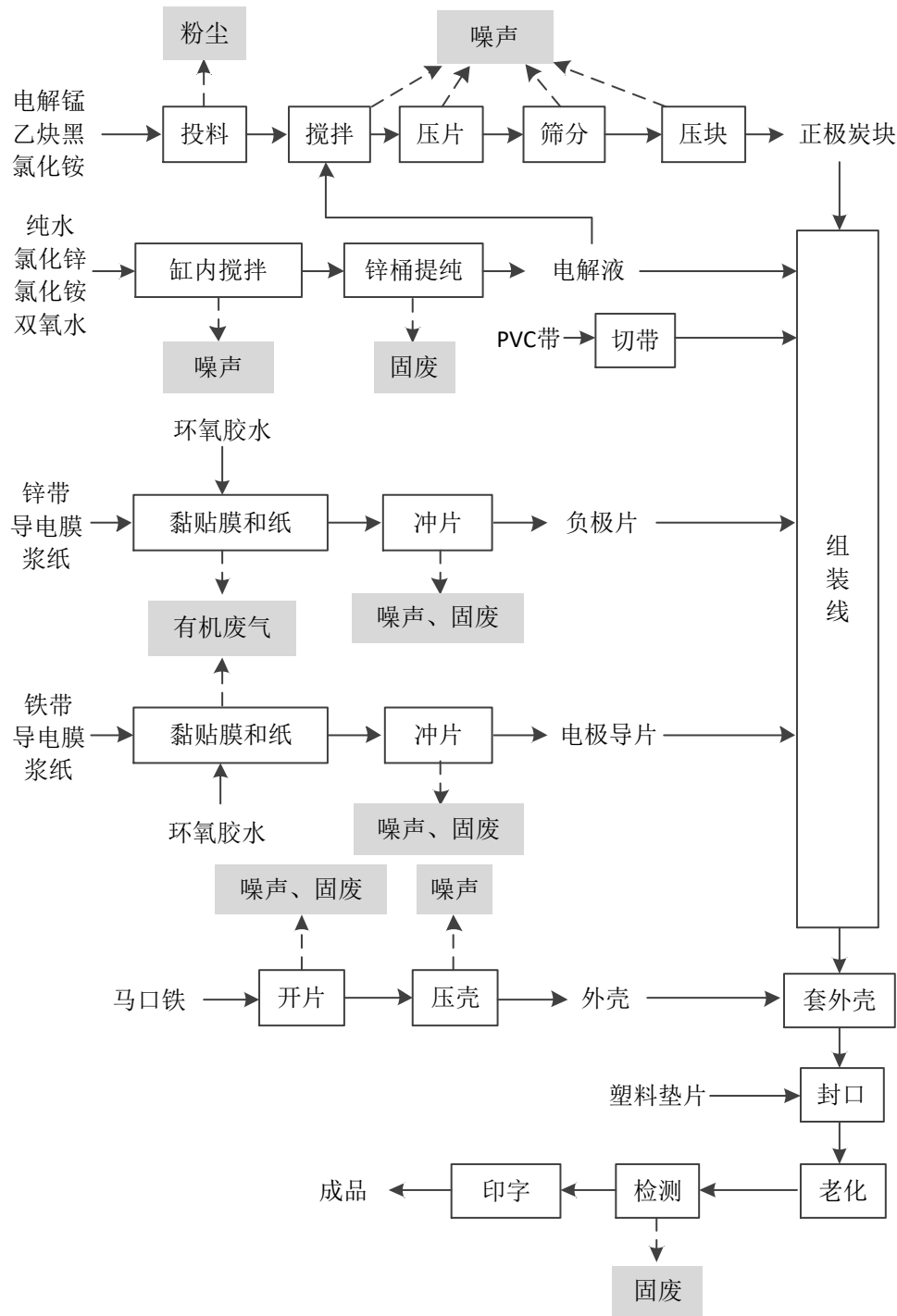


图 5-1 项目主体生产工艺流程图

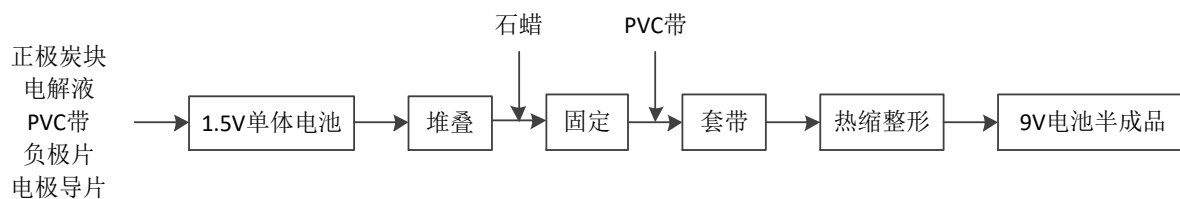


图 5-2 组装线生产流程图

工艺说明：

(1) 正极炭块制造：将电解锰、乙炔黑、氯化铵、电解液按比例倒入搅拌机内，盖上盖子密封搅拌（搅拌机为密闭搅拌，且搅拌过程中入了电解液，仅在投料时有少量粉状原料逸散至大气中）。待物料搅拌均匀后，将物料压片、筛分后置于压块机压块即得到电池的正极。筛分后的小粒重新压片。该工段产生的污染物为投料过程产生的G1投料粉尘，搅拌机、压片机、筛粉机、压块机等产生的N1噪声。正极混粉处于投料房内进行，企业拟在投料口上方加装集气罩通入吸尘管道，收集至布袋除尘器内处理后高空排放。

(2) 电解液制备：将纯水、氯化锌、氯化氨按比例带入到塑料缸内，缸内搅拌、锌桶提纯后得到电解液。锌桶提纯工艺主要是将外购的锌桶静置于电解液中，通过置换出电解液中的微量铜、镍、镉等杂质从而达到净化电解液的目的。该工段产生的污染物为搅拌器等产生的N1噪声，锌桶提纯过程中产生的S1锌桶提纯废物。塑料缸均放置于PVC防渗槽内，以避免电解液配制、搅拌、加料过程中发生跑冒滴漏事故。另外配电解液车间设置了环氧地坪，并在出入口处设置了围挡。

(3) 负极片制造：锌片上黏导电膜及浆纸，然后进行冲片等到负极片。该工段产生的污染物为冲片过程产生的N1噪声和S2边角料。

(4) 电极导片制造：铁片上黏导电膜及浆纸，然后进行冲压等到负极片。该工段产生的污染物为冲片过程产生的N1噪声和边角料。根据环氧胶水的具体成分分析，利用环氧胶水导电膜及浆纸时有极少量的胶水废气产生。

(5) 组装：将正极炭块制造、电解液、PVC带、负极片、电池导片等组装成1.5V单体电池，然后每6个单体电池为进行堆叠，利用石蜡进行固定，然后套PVC带热塑整形，得到9V电池半成品。

(6) 外壳制造：马口铁进行开片、压壳得到外壳。该工段产生的污染物为开片、压壳过程产生的N1噪声和S2边角料。

(7) 封口：在电池上下端处放置塑料垫片，利用封口机进行电池上下端的卷边封口。

(8) 检测：利用检测设备对半成品进行电压的测试。该工段产生的污染物为S3不合格品。

(9) 印字：对成品进行生产日期印制，采用激光打印。

5.2 污染源强分析

5.2.1 主要污染工序

本项目营运期主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 5-1。

表5-1 主要污染工序一览表

序号	污染物类型	主要污染成分
1	废气	G1 投料粉尘、G2 胶水废气
2	废水	W1 纯水制备排水、W2 生活污水
3	噪声	N1 各类设备的机械噪声
4	固废	S1 锌桶提纯废物、S2 边角料、S3 不合格品、S4 一般废包装材料、S5 其他废包装材料、S6 集尘灰渣、S7 废抹布、S8 生活垃圾

5.2.2 施工期

本项目利用现有厂房进行生产，施工期为设备的安装调试，对周边环境影响较小，在此不做详细评价。

5.2.3 营运期

1、废气

本项目废气主要为 G1 投料粉尘、G2 胶水废气。

G1 投料粉尘

本项目粉状原料由人工倒至搅拌机内，搅拌机工作时为密闭设置，且搅拌过程中先加入了电解液，则搅拌过程中不会产生粉尘，故本项目只考虑投料时有少量粉状原料逸散至大气中。1200 万个电池耗粉末状原辅材料约为 238t/a，粉尘散逸预计约占电池原辅材料中粉末状材料量的 0.5%，计算可得粉末产生量约 1.19t/a，投料粉尘经集气罩收集后，最终经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒高空排放（P1），配套风机风量约为 5000m³/h，集气罩的收集效率按 80%，除尘效率按 98%计。另外，本项目单独设置搅拌车间，未被收集的粉尘易沉降于车间内，企业每天对搅拌车间进行吸尘处理，吸尘软管从配套的吸尘装置中接出，收集的沉降粉尘经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒高空排

放（P1），吸尘软管的收集效率按 90%，除尘效率按 98%计。本项目年工作 300 天，投料时间以平均每天 2 小时计。

表5-2 投料粉尘产排情况汇总表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
投料	1.19	1.98	有组织	0.0233	0.039	7.77
			无组织	0.0238	0.0397	/

由此可知，废气排放可达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值。

G2 胶水废气

环氧胶水使用过程中会产生少量有机废气，项目全年环氧胶水用量为 80kg，根据胶水成分说明，其中可挥发的有机物极少，故本环评不定量分析。要求企业采取加强所在车间机械通风措施。

2、废水

本项目废水主要为 W1 纯水制备排水、W2 生活污水。

W1 纯水制备排水

本项目生产用水量 0.56t/d（168t/a）用于制纯水，纯水用于配制电解液，浓水排放量 0.2t/d（60t/a），污染物浓度为：COD40mg/L、SS30mg/L，可用于冲厕。

W2 生活污水

本项目劳动定员 30 人，厂区内不提供食宿，生活用水按每人 50L/d 计，则用水量为 1.5t/d（即 450t/a），排水量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1.2t/d（即 360t/a）。生活污水中的主要污染物及产生量分别为 COD_{Cr}：0.126t/a（350mg/L），NH₃-N：0.0126t/a（35mg/L）。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）后纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。

项目废水及污染物产生排放情况汇总详见表 5-3。

表5-3 项目废水量及水质情况

废水类别	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	企业排放口最高允 许排放浓度 (mg/L)	最终排放浓 度 (mg/L)	最终排放 量 (t/a)
W1 纯水制备排水	用于冲厕					
W2 生活污水	废水量	/	360	/	/	360
	COD _{Cr}	350	0.126	500	50	0.018
	NH ₃ -N	35	0.0126	35	5	0.0018

3、噪声

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 70~85dB 之间，详见表 5-4。

表5-4 项目主要设备噪声源等效声级

序号	设备名称	数量	单位	噪声强度 (dB)	备注
1	搅拌机	1	台	75~80	类比同类型项目
2	压片机	2	台	70~75	
3	筛粉机	1	台	70~75	
4	压块机	2	台	70~75	
5	装配线	2	条	70~75	
6	冲床	4	台	80~85	
7	封口机	1	台	75~80	
8	开片机	2	台	80~85	
9	外壳机	2	台	80~85	

4、固废

本项目副产物主要包括 S1 锌桶提纯废物、S2 边角料、S3 不合格品、S4 一般废包装材料、S5 其他废包装材料、S6 集尘灰渣、S7 生活垃圾

S1 锌桶提纯废物：本项目锌桶提纯过程中会产生少量的锌桶提纯废物，主要为锌桶和杂质，其杂质主要为铜、镍、镉等杂质，产生量约 0.2t/a，废锌桶产生量约为 0.5t/a，故锌桶提纯废物产生量约为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》，锌桶提纯废物属于危险废物，废物类别为 HW23，危废代码为 384-001-23，经分类收集暂存于危废堆放处，并委托资质单位进行安全处置。

S2 边角料：本项目机加工过程中会产生少量无法回用的金属边角料，其产生量约 1.5t/a（按原料用量的 0.5% 计），收集后可由物资公司回收利用。

S3 不合格品：企业在检验时会产生一定量无法回用的不合格品，约占成品量的 0.1%，其产生量约 0.6t/a，收集后可由物资公司回收利用。

S4 一般废包装材料：企业部分原料（主要为锌带、铁带、马口铁等）及产品包装

时会产生一定量的废包装材料，产生量约为 0.2t/a，收集后可由物资公司回收利用。

S5 废包装材料：企业氯化锌、氯化铵等化学品原料的包装产生的废包装材料的产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》，废包装材料属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，经分类收集暂存于危废堆放处，并委托资质单位进行安全处置。

S6 集尘灰渣：本项目企业会使用除尘设施收集投料粉尘，集尘灰渣约 1.1429t/a，收集后可由物资公司回收利用。

S7 废抹布：本项目电解液车间、搅拌车间地面需要使用抹布进行清洁，该工序会产生的废抹布量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》，废抹布属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，经分类收集暂存于危废堆放处，并委托资质单位进行安全处置。

S8 生活垃圾：企业劳动定员 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，委托当地环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况表 5-5，副产物属性判定详见表 5-6，并根据《固体废物鉴别标准通则》的规定对上述副产物的属性进行判定。

表5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	S1 锌桶提纯废物	锌桶提纯	固态	锌桶、杂质	0.7
2	S2 边角料	冲压、冲片	固态	锌、铁、马口铁	1.5
3	S3 不合格品	检验	固态	废电池	0.6
4	S4 一般废包装材料	原料、产品包装	固态	塑料、纸张	0.2
5	S5 废包装材料	原料包装	固态	塑料、化学品	1
6	S6 集成灰渣	废气处理	固态	金属	1.1429
7	S7 废抹布	车间地面清洁	固态	锌、抹布	0.05
8	S8 生活垃圾	生活	固态	塑料、纸张	4.5

表5-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属固体废物	判断依据
1	S1 锌桶提纯废物	锌桶提纯	固态	是	4.2 (b)
2	S2 边角料	冲压、冲片	固态	是	4.2 (a)
3	S3 不合格品	检验	固态	是	4.1 (a)
4	S4 一般废包装材料	原料、产品包装	固态	是	4.1 (h)
5	S5 废包装材料	原料包装	固态	是	6.1 (a)
6	S6 集成灰渣	废气处理	固态	是	4.3 (a)

7	S7 废抹布	车间地面清洁	固态	是	4.1 (h)
8	S8 生活垃圾	生活	固态	是	5.1 (c)

根据《危险废物鉴别标准 通则》，本项目危险废物属性判定详见表 5-7，项目固体废物分析结果汇总表详见表 5-8。

表5-7 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物类别	废物代码
1	S1 锌桶提纯废物	锌桶提纯	是	HW23	384-001-23
2	S2 边角料	冲压、冲片	否	/	/
3	S3 不合格品	检验	否	/	/
4	S4 一般废包装材料	原料、产品包装	否	/	/
5	S5 废包装材料	原料包装	是	HW49	900-041-49
6	S6 集成灰渣	废气处理	否	/	/
7	S7 废抹布	车间地面清洁	是	HW49	900-041-49
8	S8 生活垃圾	生活	否	/	/

表5-8 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）
1	S1 锌桶提纯废物	锌桶提纯	固态	锌桶、杂质	危险固废	384-001-23	0.7
2	S2 边角料	冲压、冲片	固态	锌、铁、马口铁	一般固废	/	1.5
3	S3 不合格品	检验	固态	废电池	一般固废	/	0.2
4	S4 一般废包装材料	原料、产品包装	固态	塑料、纸张	一般固废	/	0.2
5	S5 废包装材料	原料包装	固态	塑料、化学品	危险固废	900-041-49	1
6	S6 集成灰渣	废气处理	固态	金属	一般固废	/	1.1429
7	S7 废抹布	车间地面清洁	固态	锌、抹布	危险固废	900-041-49	0.05
8	S8 生活垃圾	生活	固态	塑料、纸张	一般固废	/	4.5

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，本评价要求建设方建立一个规范化的固废暂存库和一个规范化的危废暂存库。危险废物暂存库采用合建分区储存制，并做好防渗、防漏工作。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1）相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表5-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生 工序 及装置	形态	主要 成分	有害 成分	产生 周期	危险 特性	污染防 治措施
1	锌桶提纯废物	HW23	384-00 1-23	0.7	锌桶提纯	固态	锌桶、 杂质	锌	每天	T	要求做好 “四防” 措施，在 危废仓库 暂存后， 及时委托 有资质单 位安全处 置
2	废包装材料	HW49	900-04 1-49	1	原料包装	固态	塑料、 化学品	化学品	每年	T/In	
3	废抹布	HW49	900-04 1-49	0.05	车间 地面 清洁	固态	锌、抹 布	锌	每年	T/In	

危险废物贮存场所(设施)基本情况说明:

表5-10 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存 周期
1	锌桶提纯废物	厂区北侧	6m ²	密封防渗容器	1m ³	1a
2	废包装材料			密封容器	3m ³	90d
3	废抹布			密封容器	1m ³	1a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前		处理后	
				产生量		排放量及排放浓度	
大气 污染物	正极炭块制造	G1 投料粉尘	颗粒物	1.19t/a		有组织: 0.0233t/a, 7.77mg/m³	
			无组织: 0.0238t/a				
	黏贴膜和纸	G2 胶水废气	非甲烷总烃	少量		少量	
水污 染物	纯水制备	W1 纯水制备排水		用于冲厕			
	生活	W2 生活污水	废水量	/	360t/a	/	360t/a
			COD _{Cr}	350mg/L	0.126t/a	50mg/L	0.018t/a
			NH ₃ -N	35mg/L	0.0126t/a	5mg/L	0.0018t/a
噪声	各类生产设备的运行噪声：其噪声值在 70~85dB 之间。						
固体 废物	锌桶提纯	S1 锌桶提纯 废物	锌桶、杂质	0.7t/a		0t/a	
	冲压、冲片	S2 边角料	锌、铁、马 口铁	1.5t/a		0t/a	
	检验	S3 不合格品	废电池	0.6t/a		0t/a	
	原料、产品包 装	S4 一般废包 装材料	塑料、纸张	0.2t/a		0t/a	
	原料包装	S5 废包装材 料	塑料	1t/a		0t/a	
	废气处理	S6 集成灰渣	金属	1.1429t/a		0t/a	
	车间地面清洁	废抹布	锌、抹布	0.05t/a		0t/a	
	生活	S8 生活垃圾	塑料、纸张	4.5t/a		0t/a	
其他	无						
主要生态影响： 据现场踏勘，项目位于余姚市马渚镇菁江渡村，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野 生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响很小。							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目利用现有厂房进行生产，施工期为设备的安装调试，对周边环境影响较小，在此不做详细评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为 G1 投料粉尘、G2 胶水废气。

废气处理工艺详见图 7-1。

①G1 投料粉尘：

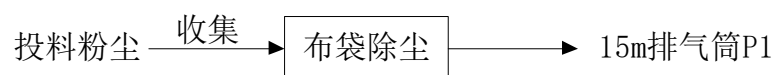


图 7-1 项目废气处理工艺流程图

项目废气预测参数情况详见表 7-1~7-3。

表7-1 排气筒有组织废气排放参数及汇总

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		东经	北纬									
DA001	投料粉尘	121.090633	30.055551	5	15	0.4	11.05	25	600	正常工况	0.039	颗粒物

表7-2 无组织废气排放参数及汇总

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		东经	北纬									
a	生产车间	121.090737	30.055685	5	85	26	0	4.5	600	正常工况	0.0397	颗粒物

表7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	取值时间	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	1h 平均	450*	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)
TSP	1h 平均	900*	

注：*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价因子无小时平均值时，以 24h 平均值的 3 倍值作为评价标准。

表7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要废气有组织及无组织预测结果见表 7-5。

表7-5 项目废气污染物影响预测结果——DA001、无组织

排放源		污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向距离 (m)
有组织	排气筒 P1	颗粒物	4.48E-03	0.50	77
无组织	生产车间	颗粒物	8.88E-02	9.87	46

由上表可知，项目污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率为 9.87%，不会对周边环境产生明显影响，项目环境影响可接受。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目污染物排放量核算结果详见表 7-6~7-8。

表7-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	7.77	0.039	0.0233
一般排放口合计		颗粒物			0.0233
有组织总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0233

表7-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	a	生产车间	颗粒物	加强废气收集，提高收集效率	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）	0.3	0.0238

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.0238
---------	-----	--------

表7-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.0471

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物浓度满足环境质量标准。

根据估算模型计算结果可知,本项目无需设置大气环境保护距离。

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-9。

表7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(颗粒物、非甲烷总烃) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
大气环境影响评价预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(h)	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.0471) t/a	VOCs: (/) t/a

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

综上所述, 企业落实相应废气治理措施后, 各污染物排放量较小, 均能达标排放, 因此项目废气对周围大气环境影响不大。

7.2.2 水环境影响分析

本项目废水主要为 W1 纯水制备排水、W2 生活污水。

本项目纯水用于配制电解液, 浓水排放量 0.2t/d (60t/a), 可用于冲厕。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】后纳入市政污水管网, 最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。生活污水排放量为 1.2t/d (即 360t/a)。生活污水中的主要污染物及排放量分别为 COD_{Cr}: 0.018t/a (50mg/L), NH₃-N: 0.0018t/a (5mg/L)。

本项目废水属于间接排放, 评价等级为三级 B, 可不进行水环境影响预测。根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》(《科技通报》2011 年 5 月), 生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】, 企业生活污水排放量为 1.2t/d (360t/a), 余姚市城市污水处理厂剩余容量约 1.88 万 t/d, 有余量接收本项目废水排放, 因此项目废水的排放对污水处理厂的影响较小, 可满足纳管处理要求。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-10。

表7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 7-11，废水污染物排放执行标准详见表 7-12。

表7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	121.0340	30.0183	0.036	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	9:00~19:00	余姚市城市污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

表7-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】	500
		NH ₃ -N		35

废水污染物排放信息详见表 7-13。

表7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00006	0.018
		NH ₃ -N	5	0.000006	0.0018
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.018
		NH ₃ -N			0.0018

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-14。

表7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	调查项目	数据来源
		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>											
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²											
	预测因子	（ ）											
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>											
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>											
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>											
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>											
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>											
	污染源排放量核算	<table border="1"> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.0072</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.00072</td> <td>5</td> </tr> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	COD _{Cr}	0.0072	50	NH ₃ -N	0.00072	5		
	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）										
	COD _{Cr}	0.0072	50										
NH ₃ -N	0.00072	5											
替代源排放情况	<table border="1"> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> <tr> <td>（ ）</td> <td>（ ）</td> <td>（ ）</td> <td>（ ）</td> <td>（ ）</td> </tr> </table>	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）									
（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）									
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m												
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>											
	监测计划	环境质量		污染源									
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>									
		监测点位	（ ）	（1）									
		监测因子	（ ）	（DW001：COD _{Cr} 、NH ₃ -N）									
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>												
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>												

注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声为各类设备的机械噪声，噪声源强 70~85dB。

(1) 预测模式

本环评采用整体声源模式对噪声进行预测。基本思路是将整个集中的多个设备看作一个声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i \quad (1)$$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量；

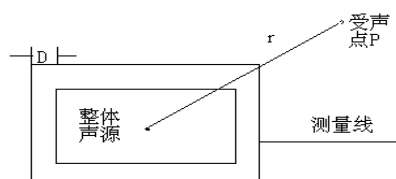
A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

① $\overline{L_{p_i}}$ 的估算

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha \sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}} \quad (2)$$

式中： $\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB； l 为测量线总长，米； α 为空气吸收系数； h 为传声器高度，米； S_a 为测量线所围成的面积，平方米； S_p 为作为整体声源的房间的实际面积，平方米； D 为测量线至厂房边界的平均距离，米。以上几何参数参见下图：



Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的

简化。当 $\bar{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时, $S_a \approx S_p \approx S$, 则 Stueber 公式可简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S + hl) \quad (3)$$

在工程计算时, 上式还可以进一步简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S) \quad (4)$$

③ ΣA_i 的估算

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减。

a. 距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2) \quad (5)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

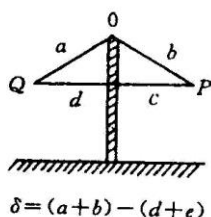
b. 屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5 \quad (6)$$

式中 N 为菲涅尔系数

$$N = \pm \frac{2[(a+b)-(d+c)]}{\lambda} \quad (7)$$

其中 $(a+b)$ 是同声源上端达到受声点的最短距离, $(d+c)$ 是声源和受声点的实际距离, 见下图。



c. 空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度, 而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。一般空气吸收衰减不忽略不计。

(2) 预测参数确定

本项目所有设备均放置在厂房内, 预测参数详见表 7-15。

表7-15 车间整体声源预测参数

声源名称	车间内声级 (dB)	车间面积 (m ²)	车间隔声量 (dB)	距预测点距离 (m)					
				厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	菁江渡村	西溪水岸
1#车间	75	650	25	20	53	20	30	160	170
2#车间	75	350	25	28	22	16	64	125	183

(3) 预测及评价

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时,只考虑屏障衰减、距离衰减,其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。企业生产班制为昼间单班制,因此仅预测昼间的影响,预测结果详见表 7-16。

表7-16 厂界噪声预测结果 (单位: dB)

项目	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	菁江渡村	西溪水岸
1#车间贡献值	47.0	38.3	47.0	43.4	28.1	27.6
2#车间贡献值	44.0	46.2	49.0	36.6	30.5	26.9
总体贡献值	48.1	44.8	49.7	43.9	31.0	29.2
本底值	/	/	/	/	50.6	53.7
预测值	/	/	/	/	50.6	53.7
标准值	65	65	65	70	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 7-16 预测结果,项目实施后,营运期间东、南、西侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求,北侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准限值要求;附近敏感点噪声叠加值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值。

为防止非正常噪声,环评建议企业:合理车间布局,车间尽量少开门窗,暂不使用的设备应立即关闭;加强设备管理和维护,有异常情况时及时检修。

7.2.4 固废影响分析

(1) 固体废物源强及处置情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录(2016)》、《固体废物鉴别标准通则》,对本项目的固废进行判别,本项目固废的产生及处置情况见下表。

表7-17 本项目固废产生和处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量(t/a)	去向
1	S1 锌桶提纯废物	锌桶提纯	固态	锌桶、杂质	危险固废	0.7	委托有资质单位安全处置
2	S2 边角料	冲压、冲片	固态	锌、铁、马口铁	一般固废	1.5	物资回收公司综合利用
3	S3 不合格品	检验	固态	废电池	一般固废	0.2	物资回收公司综合利用
4	S4 一般废包装材料	原料、产品包装	固态	塑料、纸张	一般固废	0.2	物资回收公司综合利用
5	S5 废包装材料	原料包装	固态	塑料	危险固废	1	委托有资质单位安全处置
6	S6 集成灰渣	废气处理	固态	金属	一般固废	1.1429	物资回收公司综合利用
7	S7 废抹布	车间地面清洁	固态	锌、抹布	危险固废	0.05	委托有资质单位安全处置
8	S7 生活垃圾	生活	固态	塑料、纸张	一般固废	4.5	委托环卫部门清运

(2) 一般固废处置方案

要求厂区设专门的固体废物堆场，并作防风、防雨、防晒、防渗漏处理。

一般工业固废均集中堆放于堆场，贮存期无渗滤液产生。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），一般工业固体废物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。企业应建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。设置贮存场的环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

(3) 危险固废

本项目产生的锌桶提纯废物、废包装材料均属危险废物。对于危险废物应按照国家有关规定进行申报登记。

①危险废物贮存场所环境影响分析

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

表7-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存周期
1	锌桶提纯废物	厂区北侧	6m ²	密封防渗容器	1m ³	1a
2	废包装材料			密封容器	3m ³	90d
3	废抹布			密封容器	1m ³	1a

②运输过程的环境影响分析

a、根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

b、本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

c、危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW23 和 HW49。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均可妥善处理，对周围环境的影响不大。

7.2.5 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），导则根据建设项目对地下水的影响程度，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目属于“78、电气机械及器材制造”，查《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目类别属于导则中的 IV 类建设项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对于土壤环境属于污染影响型项目。

（1）项目类别

本项目主要从事电池生产,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)附录 A,本项目行业类别为“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”类,土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

(3) 环境敏感程度

根据现场调查,本项目周围 50m 范围内无耕地、饮用水水源保护区或居民区等敏感目标,根据表 7-19,土壤环境敏感程度为“不敏感”。

表7-19 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

(3) 评价工作等级

本项目占地面积为 2488m²,小于 50000m²,规模为小型。

综上,根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级,参照污染影响型评价工作等级划分,具体见表 7-20,本项目属于 III 类小型不敏感,可不开展土壤评价工作。

表7-20 环境影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注:“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7.2.7 环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

项目生产运行阶段,建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度,加强环境保护意识教育,建立健全的环境保护管理制度体系,并配备兼职环境保护管理工作人员,主管日常的环境管理工作。

(2) 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求,排污单位应查清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。

项目环境监测计划详见表 7-21、7-22。

表7-21 环境监测计划（废气、噪声）

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	排气筒 P1 出口	颗粒物	每年监测一次
	无组织	厂界	非甲烷总烃	每年监测一次
			颗粒物	每年监测一次
		厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次
噪声	厂界四周	L _{Aeq}	1 次/季	东、南、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 5 类标准，北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准

表7-22 环境监测计划（废水）

序号	1
排放口编号	DW001
污染物名称	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
监测设施	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工
自动监测设施安装位置	/
自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	/
自动监测是否联网	/
自动监测仪器名称	/
手工监测采样方法及个数	3 个混合
手工监测频次	1 次/季
手工测定方法	pH：玻璃电极法；化学需氧量：重铬酸盐法；氨氮：纳氏试剂分光光度法

7.3 环境风险评价

环境风险评价是指对人类的各种开发行为所引发的或面临的危害（包括自然危害）对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成的风险可能带来的损失进行评估，并据此进行管理和决策的过程。根据国家环境保护总局(90)环管字第 057 号文《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》及环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的精神，针对项目的工程特点，对本项目可能发生的事风险进行环境影响分析，提出防范及应急措施，力求将环境风险降低到最低。

(1) 评价工作等级

表7-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 重大危险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，厂区内涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见表 7-24。

表7-24 危险化学品临界量及本项目存在量

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量 (t) *	最大储存总量 (t)	辨识结果 (Q)
1	环氧胶水	/	100	0.05	0.0005
2	白乳胶	/	100	0.1	0.001
3	氯化锌	7646-85-7	50	4	0.08
4	氯化铵	12125-02-9	50	9	0.18
5	电解锰	/	50	15	0.3
6	锌桶提纯废物		50	0.7	0.014
7	废包装材料		50	1	0.02
合计			/	/	0.5955

注*：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2。

综上所述，Q 值为 0.595501，处于 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，因此项目风险评价等级确定为简单分析。

(3) 简单分析内容表。

表7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目			
建设地点	余姚市马渚镇菁江渡村			
地理坐标	经度	121.090429	纬度	30.055266
主要危险物质及分布	氯化铵、氯化锌、电解锰、环氧胶水、白乳胶，锌桶提纯废物、废包装材料：原料仓库，危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危化品泄露、原料管理不善，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响			
风险防范措施要求	①暂存区事故预防措施 I.设置安全警示标志； II.配备应急物资：沙包、泥袋、移动潜水泵、泡沫消防系统、移动灭火器材等； ②管理过程风险防范措施 I.制作安全操作手册，对员工进行培训； II.对安全知识时常演练与考核。			

		III.对重要的设备设立完善的检修项目、维护方法；按计划定期维护，设立专门档案。									
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）		对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 Q <1，风险潜势为I									
本项目环境风险评价自查见表 7-26。											
表7-26 环境风险评价自查表											
工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	环氧胶水	白乳胶	氯化锌	氯化铵	电解锰	锌桶提纯废物	废包装材料	废抹布	
		存在总量/t	0.05	0.1	4	9	15	0.2	1	0.05	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数约 / 人					5km 范围内人口数约 / 人			
		地表水	地表水功能敏感性			F1□		F2☑		F3□	
			环境敏感目标分级			S1□		S2□		S3☑	
		地下水	地下水功能敏感性			G1□		G2□		G3☑	
			包气带防污性能			D1□		D2☑		D3□	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑			1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
M 值		M1□			M2□		M3□		M4☑		
P 值		P1□			P2□		P3□		P4☑		
环境敏感程度	大气	E1□			E2☑		E3□				
	地表水	E1□			E2☑		E3□				
	地下水	E1□			E2□		E3☑				
环境风险潜势		IV+□		IV□		III□		II□		I☑	
评价等级		一级□			二级□		三级□		简单分析 ☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑				易燃易爆□					
	环境风险类型	泄露□				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□					
	影响途径	大气 ☑			地表水 ☑			地下水□			
事故情形分析		源强设定方法	计算法□		经验估算法□			其他估算法□			
风险预测与评价	大气	预测模型	/								
		预测结果	/								
	地表水	/									
	地下水	/									
重点风险防范措施		1、加强管理，做好运输及贮存过程中的防范措施； 2、车间平面设计考虑建筑安全防护措施、工艺技术考虑安全防护措施时；									
评价结论与建议		建设项目环境风险是可防控的。									
注：“□”为勾选，“___”为填写项											

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称		污染防治措施	预期治理效果
大气 污染物	正极炭块制造	G1 投料粉尘	颗粒物	投料粉尘经集气罩收集后，最终经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒高空排放（P1）；单独设置搅拌车间，未被收集的粉尘易沉降于车间内，企业每天对搅拌车间进行吸尘处理，吸尘软管从同一套吸尘装置中接出，收集的沉降粉尘经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒高空排放（P1）。	达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值
	黏贴膜和纸	G2 胶水废气	非甲烷总烃	加强车间通风换气	影响较小
水污 染物	纯水制备	W1 纯水制备排水		用于冲厕	
	生活	W2 生活污水	CODcr NH ₃ -N	①排水采用雨、污分流制②生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）后纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）
噪声	合理车间布局，车间尽量少开门窗，暂不使用的设备应立即关闭；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修。				达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求
固体 废物	锌桶提纯	S1 锌桶提纯废物	锌桶、杂质	委托有资质单位安全处置	资源化、无害化
	冲压、冲片	S2 边角料	锌、铁、马口铁	物资回收公司综合利用	
	检验	S3 不合格品	废电池	物资回收公司综合利用	
	原料、产品包装	S4 一般废包装材料	塑料、纸张	物资回收公司综合利用	
	原料包装	S5 废包装材料	塑料、化学品	委托有资质单位安全处置	
	废气处理	S6 集成灰渣	金属	物资回收公司综合利用	
	车间地面清洁	S7 废抹布	锌、抹布	委托有资质单位安全处置	
	生活	S8 生活垃圾	塑料、纸张	委托环卫部门清运	
其它	/				
生态保护措施及预期效果：					/

九、结论与建议

1、项目概况

企业于 2000 年 4 月成立，主要从事电池制造和销售，本项目为新建项目，利用自有厂房进行生产，占地面积 2488 平方米，建筑面积约 966 平方米。项目主要生产工艺为搅拌、压片、筛分、老化、印刷及装配等，项目已正常生产，产能为年产仪器仪表系列干电池 1200 万个，具有良好的经济效益。

2、环境质量现状

监测结果表明，余姚市大气环境质量现状指标 $PM_{2.5}$ 、 O_3 超标，其余各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目所在区域属于不达标区；

根据 2018 年的监测数据可知，余姚市城市污水处理厂除 1 月及 2 月中氨氮、总氮超标外，其余各项指标均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，氨氮、总氮超标可能由于当时污水处理厂正处于三期改造工程调试；2018 年度杭州湾南岸海域 pH、石油类、Cu 等可达到《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准；COD、无机氮、活性磷酸盐超标，杭州湾南岸二类区海域为劣四类海水；

监测结果表明，项目东、南、西侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区限值要求，北侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区限值要求，敏感点昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值要求，故现状声环境质量较好。

3、施工期环境影响分析

本项目利用现有厂房进行生产，施工期为设备的安装调试，对周边环境影响较小，在此不做详细评价。

4、营运期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

根据影响分析，各污染物产生量较少，大气污染物经有效收集治理后均可达标排放，项目污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率为 9.87%，不会对周边环境产生明显影响，项目环境影响可接受。

（2）水环境影响分析

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】后纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。

综上所述，本项目废水排放量较少，因此只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目噪声为各类设备的机械噪声，噪声源强 70~85dB。

根据第七章预测结果，项目实施后，营运期间东、南、西侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，北侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求；附近敏感点噪声叠加值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

（4）固废环境影响分析

本项目固体废弃物均有可行的处置出路，不会对环境排放。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

5、审批原则符合性分析

（1）环境功能区划符合性

根据《余姚市环境功能区划》，本项目所在地块属于“余姚兰江-梨洲环境优化准入区（0281-V-0-2）”。

根据环境功能区划工业项目分类，本项目属于“78、电气机械及器材制造”，为二类工业项目，对照所在环境功能区负面清单，本项目所属行业未列入负面清单；项目位于工业功能区内，用地为工业用地，本项目属于新建项目；根据预测，项目污染物排放量小，均可达标排放，项目生产对居住区影响较小，符合管控措施。综上所述，本项目建设符合余姚市环境功能区划要求。

（2）国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标符合性

项目营运后企业全厂总量控制指标 COD 总量为 0.018t/a（以排环境量计）、NH₃-N

总量为 0.0018t/a（以排环境量计）、颗粒物总量为 0.0471t/a（以排环境量计）。企业不排放生产废水且只排放生活污水，其中 COD、NH₃-N 无需区域替代削减；颗粒物区域替代削减量为 0.0942t/a。

（3）建设项目环境影响环境质量符合性分析

经分析，项目污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状。

（4）产业政策符合性分析

本项目未列入《产业结构调整指导目录》（2019年本）中规定的禁止类和限制类建设项目，本项目符合产业政策要求。

（5）“三线一单”符合性

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。

①生态保护红线符合性分析：

根据《浙江省生态保护红线》，本项目所在地及评价范围均不在划定的水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他生态功能生态保护红线范围内，因此符合生态保护红线要求。

②环境质量底线符合性分析：

余姚市大气环境质量现状指标 PM_{2.5}、O₃ 超标，其余各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目所在区域属于不达标区。根据《余姚市蓝天保卫战三年行动计划》（2018-2020 年），以推进产业、能源、运输结构调整优化为重点，以解决重点区域、重点行业、重点企业为突破口，集中开展治气攻坚行动，建立健全全市大气污染联防联控管理机制，基本形成“各职能部门各司其职、齐抓共管”的大气污染防治保障工作机制，全市环境空气质量持续向好，到 2020 年全市细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度下降到 37 微克/立方米，环境空气优良率达到 83% 以上；力争细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度下降到 35 微克/立方米，环境空气优良率达到 85% 以上，初步达到清新空气示范区要求，力争在 2020 年实现环境空气质量达标。

2018 年度杭州湾南岸海域 pH、石油类、Cu 等可达到《海水水质标准》(GB3097-1997) 第二类标准；COD、无机氮、活性磷酸盐超标，杭州湾南岸二类区海域为劣四类海水。

根据“浙江省环境保护厅等关于印发《浙江省近岸海域污染防治实施方案》的通知”（浙环函〔2018〕25号），到2020年，全省地表水环境质量进一步改善，103个国家“水十条”地表水考核断面Ⅰ-Ⅲ类比例达到80%以上。主要入海河流（溪闸）断面总氮浓度达到总量控制要求。近岸海域水环境质量达到国家考核目标要求。

项目东、南、西侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区限值要求，北侧厂界昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类声环境功能区限值要求，敏感点昼、夜间声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区限值要求，故现状声环境质量较好。

企业废水最终排入污水处理厂，不排入附近水体，不会对附近水体造成影响；余姚市大气现状指标PM_{2.5}、O₃超标，其余污染物达标，仍具有一定的环境容量，本项目不外排PM_{2.5}、O₃等大气污染物，项目在采用相应的污染防治措施后各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目实施后周边环境质量仍可以保持现有水平，因此本项目符合环境质量底线要求。

③资源利用上线分析：

本项目不属于重污染高耗能项目，符合资源利用上线要求。

④对照环境准入负面清单分析：

根据《余姚市环境功能区划》，本项目所在地块属于“余姚兰江-梨洲环境优化准入区（0281-V-0-2）”。

根据环境功能区划工业项目分类，本项目属于“余姚兰江-梨洲环境优化准入区（0281-V-0-2）”，为二类工业项目，对照所在环境功能区负面清单，本项目所属行业未列入负面清单。

综上所述，本项目建设可满足“三线一单”要求。

9.6 建议

（1）建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，切实落实各项环保措施，项目建成后经环保部门验收合格后方可正式投产。

（2）严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

（3）本项目环保投资主要用于项目废气、废水、噪声、固废等污染治理，评价建

议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

（4）建议企业根据《固定污染源排污许可分类管理名录》申领排污许可证。

（5）若本项目的建设规模、建设内容有重大调整，应按照中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》有关文件精神 and 规定，重新报批。

9.7 总结论

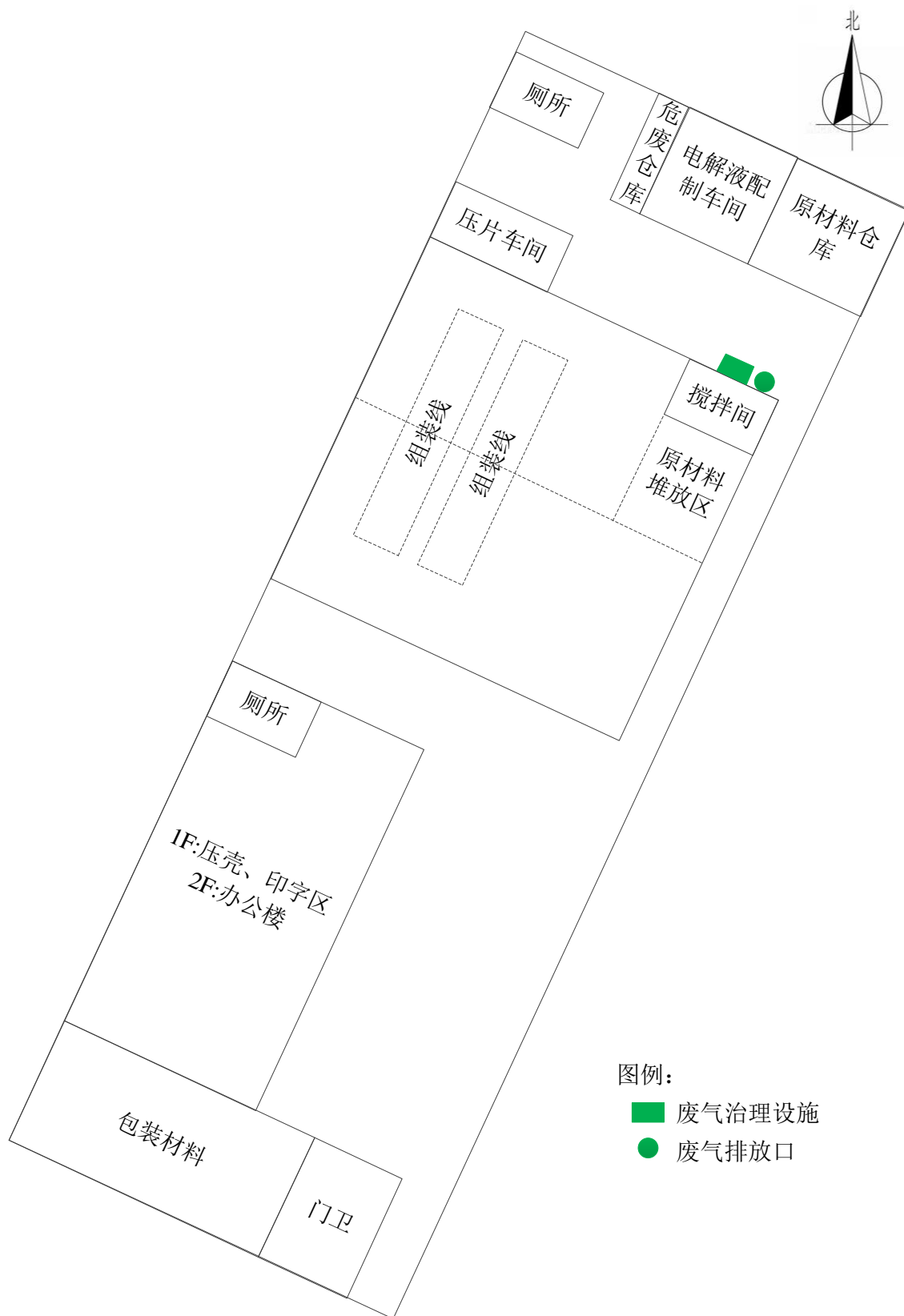
综上所述，本项目符合环境功能区划、国家产业政策、当地规划的要求。各污染物均可实现达标排放，满足总量控制要求。本项目采取环保防治措施后，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境概况及噪声监测点位示意图



附图3 项目厂区总平面图



东侧：余姚市马渚镇塑料弹簧厂



南侧：余姚市杰峰工具有限公司

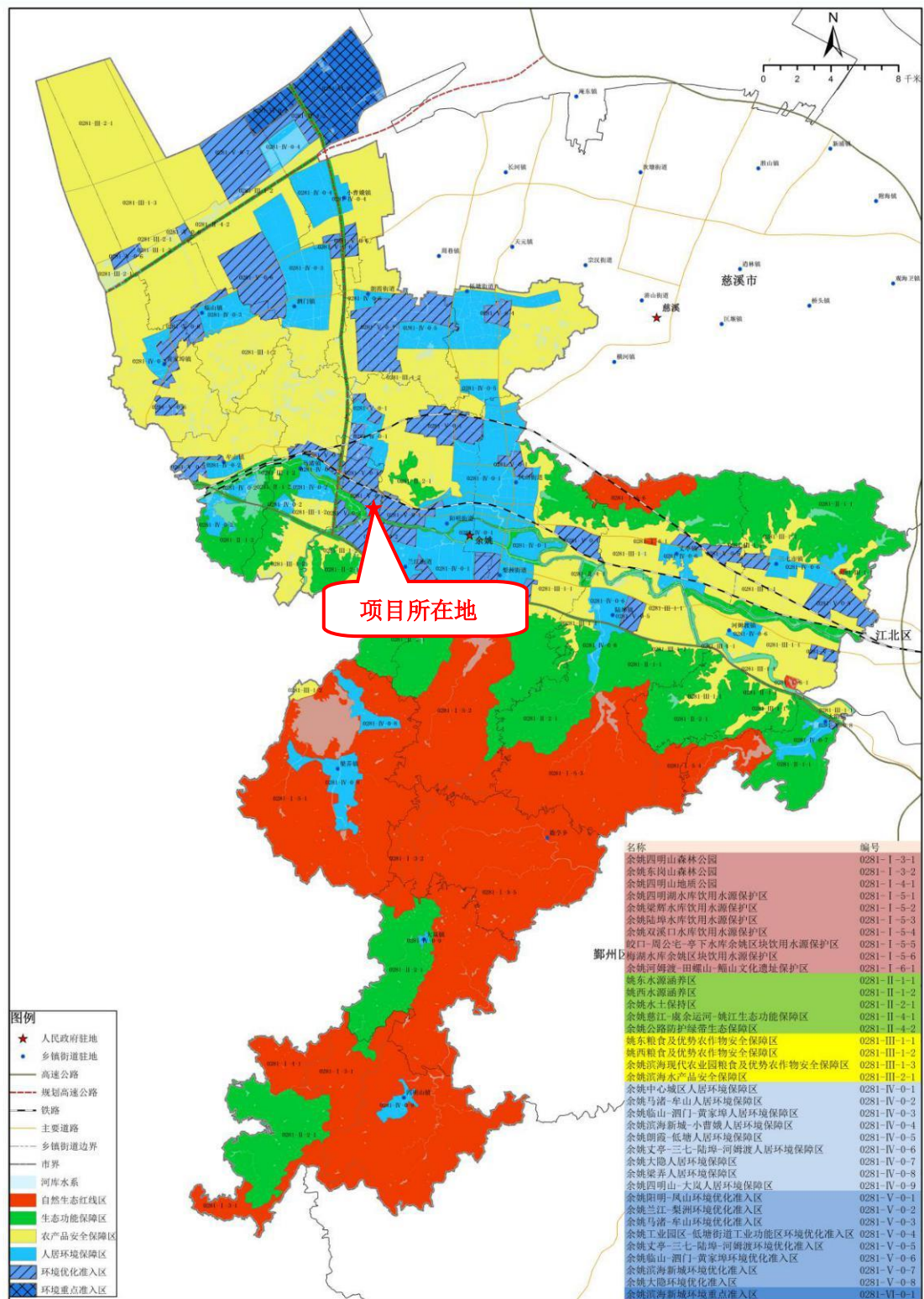


西侧：宁波四明湖生态建设有限公司

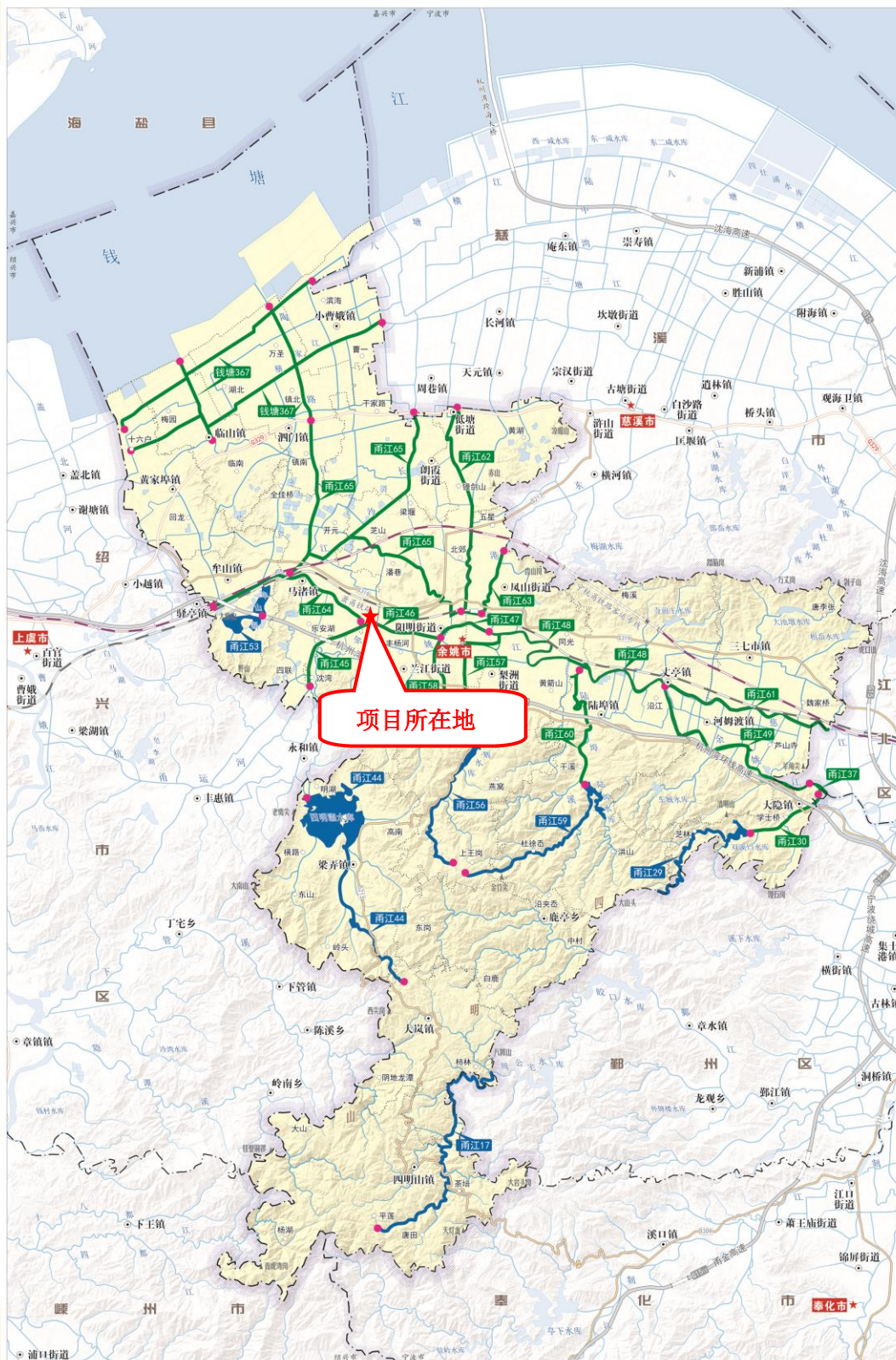


北侧：翔风汽修

附图4 项目周边环境照片



附图5 余姚市环境功能区划图



附图6 余姚市水环境功能区划图

附件 1 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
<p>(副本)</p>	
<p>统一社会信用代码 913302817204573592 (1/1)</p>	
名 称	余姚市三益电池有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	余姚市马渚镇工业园区(斗门)
法定代表人	施建坚
注册 资 本	伍拾万元整
成 立 日 期	2000 年 04 月 21 日
营 业 期 限	2000 年 04 月 21 日 至 长期
经 营 范 围	电池、塑料制品、五金件、工量具的制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
<p>登记机关</p>	
<p>2016 年 10 月 28 日</p>	
<p>应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告</p>	
<p>http://gsxt.zjaic.gov.cn</p>	
<p>企业信用信息公示系统网址：</p>	
<p>中华人民共和国国家工商行政管理总局监制</p>	
<p>1622430</p>	

附件2 法人身份证



附件 3 土地证

土地使用者		余姚市三益电池有限公司	
座 落	马渚镇菁江渡村		
地 号	3094400000400	图 号	—
用 途	工业用地	土地等级	—
使用权类型	出让	终止日期	2049-11-23止
使用权面积		2488.50平方米	
其中共用分摊面积		—	

填 证 机 关		余姚市土地管理局
---------	--	----------

记 事	
日期	内容
2000-05-24	1、《余姚市建设用地呈报表》余土字(99)B-299号; 2、《国有土地使用权出让合同》余土出合(1999)第299号; 3、工商名称变更证明2000年5月12日。

附件 4 排水许可证

城镇污水排入排水管网许可证

余姚市三益电池有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第六41号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2018年 1月 2日
至 2023年 1月 2日

许可证编号：浙 余建排字第 4138 号

发证单位（章）
2018 年 1 月 2 日

附件 5 环评违法行为查处到位说明

环评违法行为查处到位说明

兹说明余姚市三益电池有限公司，关于年产 1200 万个仪器仪表系列干电池生产项目存在的环评违法行为已经按规定要求查处、整改到位。

特此说明

宁波市生态环境局余姚分局第一环保所

2020 年 11 月 3 日



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			余姚市三益电池有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：						
建 设 项 目	项目名称		年产1200万个仪器仪表系列干电池生产项目				建设内容、规模		企业于2000年4月成立，主要从事电池制造和销售，本项目利用自有厂房进行生产，占地面积2488平方米，建筑面积约966平方米。项目主要生产工艺为搅拌、压片、筛分、老化、印刷及装配等，项目已正常生产，产能为年产仪器仪表系列碳性干电池1200万个，具有良好的经济效益。								
	项目代码 ¹		/														
	建设地点		余姚市马渚镇工业区块														
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间		2020年1月								
	环境影响评价行业类别		二十七、电气机械及器材制造——78、电气机械及器材制造——其他（仅组装除外）				预计投产时间		2020年3月								
	建设性质		新建（迁 建）				国民经济行业类型 ²		C3844 锌锰电池制造								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名										
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	121.090429	纬度	30.055266	环境影响评价文件类别		环境影响报告表								
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度	/	起点纬度	/	终点经度	/	终点纬度	/	工程长度（千米）	/					
	总投资（万元）		500.00				环保投资（万元）		13.00		所占比例（%）		2.60%				
建 设 单 位	单位名称		余姚市三益电池有限公司		法人代表		施建坚		评价单位	单位名称		浙江青晟环境科技有限公司		证书编号		/	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		913302817204573592		技术负责人		李维庆			环评文件项目负责人		张祖刚		联系电话		13867194877	
	通讯地址		余姚市马渚镇工业区块		联系电话		13905845626			通讯地址		宁波市高新区木槿路99号					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）								
	废水	废水量(万吨/年)				0.0360		0.0000	0.0360	0.0360	<div>○ 不排放</div> <div><input checked="" type="radio"/> 间接排 <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂</div> <div>○ 直接排放： 受纳水体_____</div>						
		COD				0.0180		0.0000	0.0180	0.0180							
		氨氮				0.0018		0.0000	0.0018	0.0018							
		总磷															
		总氮															
	废气	废气量（万标立方米/年）									/						
		二氧化硫									/						
		氮氧化物									/						
		颗粒物				0.0471		0.0942	0.0471	-0.0471	/						
挥发性有机物									/								
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施						
		生态保护目标															
		自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
		风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						

注：1、同级经济部门审核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③

建设项目环境保护“三同时”措施一览表

营运期环保措施								
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置 方式	处理 能力	安装部位	预期处理效果
废气治理	1	搅拌机单独密闭设置,投料粉尘收集后经布袋除尘器处理,最终经15m排气筒高空排放 (P1)	/	G1投料粉尘	/	/	/	达标排放
		加强车间通风换气	/	G2胶水废气	/	/	/	影响较小
废水治理	1	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值】后纳入市政污水管网,最终经余姚市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入杭州湾南岸海域。	/	生活污水	/	/	/	达标排放
	1	合理车间布局,车间尽量少开门窗,暂不使用的设备应立即关闭,加强设备管理和维护,有异常情况时及时检修。	/	车间设备作业噪声	/	/	/	减小影响
固废治理	1	收集后外卖给物资公司	/	边角料、不合格品、一般废包装材料、集成灰渣	资源化	/	/	安全处置
	2	委托有资质单位安全处置		锌桶是纯废物、废包装材料	无害化			安全处置
	3	环卫部门清运	/	生活垃圾	卫生处置	/	/	安全处置
项目应采用的清洁生产措施:								
其他环保措施(如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶路线限制等): /								

当地镇（街道）环保意见：

（公 章）

经办人（签字）：

年 月 日

当地镇（街道）城建规划意见：

（公 章）

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

（公 章）

经办人（签字）：

年 月 日

审批意见：

（公 章）

经办人（签字）：

年 月 日