

分期验收情况说明

中山市生态环境局：

我司中山市乐新动力电气有限公司建设（一期），于 2021 年 9 月已开展建设项目竣工环境保护验收工作，具体情况说明如下：

一、投资概况

表 1 投资概况一览表

总投资概算	1000 万元	其中环保投资	25 万元	所占比例	2.5%
实际总投资	900 万元	其中环保投资	30 万元	所占比例	3.33%
实际环境 保护投资	废水治理	2 万元	废气治理	20 万元	
	噪声治理	2 万元	固废治理	3 万元	
	绿化、生态	1 万元	其它	2 万元	

二、验收内容

乐新动力公司于 2021 年 9 月进行建设，目前，项目已建成一期工程（以下简称“项目一期”），项目一期实际建设年产铝锭半成品 115 吨、螺丝半成品约 1500 吨、生产模具约 30 套和五金零部件约 800 万个。项目一期建设内容主要有：2 号楼模具生产车间；5 号楼螺丝生产车间；6 号楼热处理、拉伸车间；7 号楼螺丝前处理车间和 8 号楼压铸、抛光车间，未建设生产线为：3 号楼注塑、组装生产车间；4 号楼机加工车间（纳入项目二期）。由于项目一期在建设过程中根据实际生产需要，对部分生产设备和平面布置做出调整，因而与环评审批情况有所差别。调整后与环评审批情况对比，未增加环评批复污染物排放量，废水排放量及污染物种类未超过环评批复的要求。项目现状生产的产品类型和产能与环评审批情况一致。

具体调整如下：项目选址不变，厂内原酸洗碱洗、清洗半自动线位于 7 号楼螺丝生产线和 2 号楼模具生产线，调整后：1) 7 号楼槽体类型不变，槽体数量减少，同时各类型槽体尺寸减少，部分槽体建设于 8 号楼压铸车

间；2) 2 号楼模具生产线新增碱洗池，清洗池和酸洗池数量较原环评有所增加但槽体总尺寸减少，部分槽体建设于 3 号楼 2 层；3) 3 号楼 2 层新增 2 号楼模具生产线配套清洗线，对应新增酸雾废气经密闭车间收集后通过抽风机引至碱液喷淋塔处理酸雾后通过高于 15 米排气筒 G3（位于模具车间）合并排放，排气筒位置有所调整，同时因现场设备限制，现场无法采用密闭生产线密闭收集氯化氢，为保证废气收集效率，螺丝生产线酸洗槽所在区域采取密闭收集方式，模具车间清洗线车间采取车间密闭收集，同时模具生产线排风量增加，模具生产线设计排气量由 2000m³/h 增至 10000 m³/h，项目废气治理工艺不发生变化；4) 8 号楼压铸车间新增 7 号楼螺丝间配套清洗线；5) 原五号楼拉直设备建于 6 号楼，因生产需要项目新增 3 台拉丝机；6) 项目一期建设完成后，危废暂存间位置与环评审批情况有所差别；7) 因项目建设需求，近期清洗废水收集后委托中山市中丽环境服务有限公司进行处理，清洗废水排放去向发生变化，由直接排放改为间接排放。

三、一期建设验收内容

项目一期建设完成后产品结构不发生变化，项目生产能力如下表所示：

表 2 产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注	一期建设情况
1	电吹风机等家电	250 万件	由钢材 990 吨、塑料外壳半成品(130t)、螺丝(50t)、铝锭半成品(400t)等组成	生产铝锭半成品 115 吨
2	螺丝	4500 吨	一共生产 4500t，其中 4450t 单独外售，50t 用于电吹风机配件	项目一期螺丝半成品约 1500 吨
3	模具	40 套	2160t，产品外售	项目一期生产模具约 30 套
4	五金零部件	1079.2 万个		项目一期五金零部件约 800 万个

表 3 项目主要原辅材料现状使用表

序号	名称	单位	原环评年消耗量	实际使用消耗量	使用工序	备注
1	钢材（新料）	吨	7716	3300	原材料，厚度为 1mm、5mm、20cm；其中电吹风生产线使用 1000t；螺丝生产线 4536t；模具、五金零部件生产线使用 2180t	碳素钢
2	无铅焊条	吨	1	1	焊接工序	固体
3	铝锭（新料）	吨	422	115	压铸工序	固体
4	除油粉	吨	3	2.5	碱洗工序	粉状，桶装
5	金刚砂	吨	5	3.5	打砂工序	固体
6	润滑剂	吨	5	4	润滑工序，润滑拉伸	液状，桶装
7	石灰水	吨	6	5	石灰工序，防腐	液状，桶装
8	机油	吨	3	2.8	维护、防止生锈	液体，桶装
9	盐酸	吨	5	3	酸洗	液体，桶装
10	PP（新料）	吨	70	0	注塑	粒状，袋装
11	ABS（新料）	吨	60	0	注塑	粒状，袋装
12	拉丝油	吨	3	3	拉丝	液状，桶装

项目设备建设情况与环评建设情况对比见表 4，镀槽变化情况见表 5 和表 6。

表 4 项目一期实际生产设备建设情况

环评审批情况					一期建设情况		
名称	型号规格	环评数量	所在工序	所在车间	一期建设数量	待建设数量	情况说明
液压机	100T	6台	液压	4号楼	0台	6台	纳入二期
	120T	3台		4号楼	0台	3台	纳入二期
	200T	7台		4号楼	0台	7台	纳入二期
	350T	2台		4号楼	0台	2台	纳入二期
	1000T	2台		4号楼	0台	2台	纳入二期
冲床	12T	6台	冲压	4号楼	0台	6台	纳入二期
	40T	6台		4号楼	0台	6台	纳入二期
	63T	8台		4号楼	0台	8台	纳入二期
	80T	2台		4号楼	0台	2台	纳入二期
车床	/	4台	车床	4号楼	0台	4台	纳入二期
钻床	/	8台		4号楼	7台	1台	纳入二期
电焊机	/	2台	焊接	4号楼	2台	0台	建设完成
封闭式打砂机	/	4台	打砂	4号楼	0台	4台	纳入二期
抛光机	/	40台	抛光	8号楼	18台	22台	未建设部分纳入二期
钻孔机	/	30台	钻孔	2号楼	0台	30台	纳入二期
酸洗碱洗、清洗半自动线	共2个碱洗池，尺寸：3m×1.8m×2m；	1条	螺丝生产线	7号楼	1条	共2个碱洗池，3个清水池、2个酸洗池，具体槽体尺寸见表3.3-2	7号楼槽体类型不变，槽体数量减少（1个清水池未建设），同时各类型槽体尺寸减少
	共4个清水池，尺寸：4.6m×1.8m×2m；						
	共2个酸洗池，尺寸：4.6m×1.8m×2m						
润滑池	尺寸：3m×1.5m×1.5m	2个	螺丝生产线	7号楼	1个	尺寸为：3m×1.8m×1.99m	槽体尺寸减少

石灰池	尺寸: 3.6m×1.8m×2m;	1 个	螺丝生产 线(装石 灰)	7 号楼	1 个	尺寸为: 3m*1.8m*1.99m	槽体尺寸减少
备用池	尺寸: 3.8*1.5*1.5	2 个	螺丝生产 线,滴水用	7 号楼	2 个	尺寸为: 2.5m*1.5m*1.8m	槽体尺寸减少
冷却塔	/	2 台	冷却	3 号楼	0 台	2 台	纳入二期
冷却塔	每个冷却塔配套一个冷却水池: 尺寸为: (长×宽×高) 2m×2m×1.2m(有效水深 1.0m)	2 台	辅助设备	3 号楼	1 台	1 台	纳入二期
输送带	尺寸: 长 10m、宽 1.2m、高 0.8m	6 条	手工组装	3 号楼	0 台	6 条	纳入二期
压缩机	/	4 台	辅助设备	3 号楼	0 台	4 台	纳入二期
热处理加工线	每条线包括 2 台加热退火炉, 均使用电能	2 台	加热、退火	6 号楼	2 台	全部建设	建设完成
压铸机+电熔炉	700T	1 台	压铸	8 号楼	1 台	全部建设	建设完成
压铸机+电熔炉	650T	3 台	压铸	8 号楼	1 台	2 台未建设	未建设部分纳入二期
压铸机+电熔炉	400T	5 台	压铸	8 号楼	1 台	4 台未建设	
压铸机+电熔炉	230 T	3 台	压铸	8 号楼	0 台	3 台未建设	
压铸机+电熔炉	100 T	3 台	压铸	8 号楼	0 台	3 台未建设	
搓牙机	/	30 台			0 台	30 台	纳入二期
螺丝选别机	/	5 台		5 号楼	0 台	5 台	

自动螺丝包装机	/	2台		5号楼	0台	2台	
割尾机	/	2台		5号楼	0台	2台	
螺丝钻尾机	/	6台		5号楼	0台	6台	
螺帽成型机	/	6台		5号楼	0台	6台	
螺帽	/	4台		5号楼	0台	4台	
倒立式机	/	7台		5号楼	0台	7台	
拉丝机	/	5台		5号楼	8	全部建设, 对比环评增加3台拉丝机	建于6号楼
卧式拉丝机	/	6台		5号楼	6	全部建设	建于6号楼
圆线调直机	/	9台		5号楼	9	全部建设	建于6号楼
方线调直机	/	2台		5号楼	2	全部建设	建于6号楼
抛丸机	/	1台	自带布袋除尘器	7号楼	1台	全部建设	纳入二期
剥皮机	/	2台	自带布袋除尘器	7号楼	2台	全部建设	纳入二期
螺杆空压机	37kw, 22kw	2台		7号楼	2台	全部建设	纳入二期
自动喷砂机(含2台吸尘机)	3kw, 5kw	2台		2号楼	2台	全部建设	建设完成
手动喷砂机	/	1台		2号楼	1台	全部建设	建设完成
酸洗、清洗半自动线1组	共2个酸洗池, 尺寸为: 2m×1.8m×1.2m;	1条	模具生产线	2号楼	1条	共8个清洗池、3个酸洗池、2个碱洗池, 槽具体尺寸见附表3.3-2	2号楼模具生产线新增碱洗池两个, 清洗池和酸

	共 4 个清水池，尺寸为： 2m×1.8m×1.2m；						洗池数量较原环评有所增加但槽体总尺寸减少
注塑机	PD-188T	1 台	注塑	3 号楼 3F	0 台	1 台	纳入二期
	PC-120T	1 台		3 号楼 3F	0 台	1 台	
	PC-160T	1 台		3 号楼 3F	0 台	1 台	
	PC-100T	3 台		3 号楼 2F	0 台	3 台	
	PB-80T	2 台		3 号楼 2F	0 台	2 台	新增酸洗和清洗生产线（为 2 号楼模具生产线配套清洗线，具体槽体数量见 表 3.3-2

表 5 生产线镀槽变化情况一览表

环评情况				实际建设情况			说明
所在车间	序号	设备	槽体尺寸(长*宽*高/m)	实际容积 (m3)	序号	设备	
2 号楼 模具生产 线	1	酸洗池	2m×1.8m×1.2m	4.32	1	清洗池	根据生产需要, 2 号楼模具生产线新增碱洗池两个, 清洗池和酸洗池数量较原环评有所增加但槽体总尺寸减少
	2	酸洗池	2m×1.8m×1.2m	4.32	2	清洗池	
	3	清水池	2m×1.8m×1.2m	4.32	3	清洗池	
	4	清水池	2m×1.8m×1.2m	4.32	4	清洗池	
	5	清水池	2m×1.8m×1.2m	4.32	5	酸洗池	
	6	清水池	2m×1.8m×1.2m	4.32	6	酸洗池	
					7	酸洗池	
					8	酸洗池	
					9	酸洗池	
					10	酸洗池	
					11	碱洗池	
					12	清洗池	
					13	碱洗池	
小计		酸洗池		8.64		酸洗池	减少 31.11%
		清水池		17.28		清洗池	减少 71.14%
7 号楼螺 丝前处理 车间	1	碱洗池	3m×1.8m×2m	10.8	1	碱洗池	7 号楼槽体类型不变, 槽体数量减少 (1 个清水池未建设), 同时各类型槽体尺寸减少
	2	碱洗池	3m×1.8m×2m	10.8	2	碱洗池	
	3	清水池	4.6m×1.8m×2m	16.56	3	清水池	
	4	清水池	4.6m×1.8m×2m	16.56	4	清水池	
	5	清水池	4.6m×1.8m×2m	16.56	5	清水池	
	6	清水池	4.6m×1.8m×2m	16.56	6	酸洗池	
	7	酸洗池	4.6m×1.8m×2m	16.56	7	酸洗池	
	8	酸洗池	4.6m×1.8m×2m	16.56	8	润滑池	
	9	润滑池	3m×1.5m×1.5m	6.75	9	石灰池	
	10	润滑池	3m×1.5m×1.5m	6.75	10	备用池	

	11	石灰池	3.6m×1.8m×2m	12.96	11	备用池	2.5*1.5*1.8	6.75	
	12	备用池	3.8*1.5*1.5	8.55					
	13	备用池	3.8*1.5*1.5	8.55					
小计		碱洗池		21.6		碱洗池		13.5217	减少 37.40%
		石灰池		12.96		石灰池		10.746	减少 17.08%
		清水池		66.24		清水池		33.15078	减少 49.95%
		酸洗池		33.12		酸洗池		10.28704	减少 68.94%
		润滑池		13.5		润滑池		10.746	减少 20.4%
		备用池		17.1		备用池		13.5	减少 21.05%
3号楼2层注塑生产线					1	清洗池	0.68*0.6*0.4	0.1632	
					2	清洗池	0.7*0.6*0.4	0.168	
					3	清洗池	0.6*0.6*0.4	0.144	
					4	酸洗池	1.4*0.7*0.5	0.49	
					5	酸洗池	1*0.7*0.5	0.35	
					6	清洗池	0.98*0.87*0.72	0.613872	
					7	清洗池	1*0.98*0.6	0.588	
					8	清洗池	0.7*0.6*0.57	0.2394	
					9	清洗池	0.7*0.59*0.6	0.2478	
					10	酸洗池	3*0.7*0.5	1.05	
小计						清洗池		2.16	
						酸洗池		1.89	
8号楼压铸车间					1	清洗池	0.96*0.6*0.6	0.3456	
					2	清洗池	0.8*0.65*0.44	0.2288	
					3	清洗池	0.8*0.65*0.44	0.2288	
					4	清洗池	0.8*0.65*0.44	0.2288	
					5	碱洗池	2.19*0.98*0.98	2.103276	
					6	清洗池	0.66*0.54*0.45	0.16038	
					7	清洗池	D1 126 D2 100 H75	0.7550915	
小计						清洗池		1.95	
						碱洗池		2.1	

表 6 生产线镀槽总容积变化情况一览表

槽体类型	环评总容积 (m ³)	一期建设情况			待建设尺寸 (m ³)	建设情况 (一期建设总容积/环评总容积) %
		所在位置	槽体尺寸 (m ³)	总容积 (m ³)		
酸洗池	41.76	2 号楼	5.952	18.12904	23.63	43.41
		7 号楼	10.28704			
		3 号楼 2 层	1.89			
清水池	83.52	2 号楼	4.9868	42.24758	41.27	50.58
		7 号楼	33.15078			
		3 号楼 2 层	2.16			
		8 号楼	1.95			
碱洗池	21.6	2 号楼	1.904	17.53	4.07	81.16
		7 号楼	13.5217			
		8 号楼	2.1			
石灰池	12.96	7 号楼	10.746	10.746	2.21	82.92
润滑池	13.5	7 号楼	10.746	10.746	2.75	79.60
备用池	17.1	7 号楼	13.5	13.5	3.60	78.95

四、一般固体废物及生活垃圾处置情况

生活垃圾：分类收集后统一交环卫部门清理运走。

一般固体废物：在运营过程中产生的废金属边角料、金属碎屑和粉尘、洗净的废弃原料包装物（除油粉、盐酸）、废金刚砂交有一般工业固废处理能力的单位处理。

五、工作时间说明

每天工作 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天。

六、其他情况说明

表7 废水实际排放量

序号	名称	单位	环评预计排放量	一期排放量
1	生活污水	吨/a	756	756
2	生产废水	吨/a	4500	2400

表8 固废实际产生量

种类		形态	固废种类及编号	产生工序	主要成分	有害成分	产生量 (t/a)
一般固废	金属碎屑和粉尘	固态	一般固废	喷砂	铁/锌/铜	/	14.77
	废金属边角料	固态	一般固废	电镀	铁/锌/铜	/	40
	洗净的废弃原料包装物 (除油粉、盐酸)	固态	一般固废	酸洗、除油	纸箱、编织袋	/	0.3
	废金刚砂	固态	一般固废	打砂	杂质	/	4
	生活垃圾	固态	一般固废	生活	/	/	4.5
危险废物	废机油	固态	900-249-08	日常维护设备	废矿物油	废矿物油	0.5
	废机油包装物	固态	900-249-08	日常维护设备	废矿物油	废矿物油	
	含机油废抹布	固态	900-041-49	日常维护设备	废矿物油	废矿物油	0.05
	酸洗废液	固态	336-064-17	项目产生	水、表面活性剂	表面活性剂	94
	碱洗废液	固态	900-041-49	项目产生	表面活性剂、塑胶容器	表面活性剂	85
	铝灰渣	固态	321-024-48	项目产生	固态	铝灰渣	14.7
	废拉丝油及其包装物	固态	900-249-08	日常维护设备	废矿物油	废矿物油	0.5
	石灰渣	固态	900-399-35	项目产生	石灰	废碱	0.5
	废润滑剂及其包装物	固态	900-249-08	润滑	废矿物油	废矿物油	0.5

中山市乐新动力机械有限公司



2022年2月11日

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
54 EAST 57TH STREET, NEW YORK, N.Y. 10022
LONDON: 11 BEDFORD SQUARE, W.C.1A 3EF, ENGLAND

First published in 1964
Reprinted in 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

Printed in the United States of America
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the University of Chicago Press.

For a complete list of titles published by the University of Chicago Press, please contact:
The University of Chicago Press, 54 East 57th Street, New York, N.Y. 10022
or
The University of Chicago Press, 11 Bedford Square, London, W.C.1A 3EF, England

ISBN 0-226-01511-1 (hbk.)
ISBN 0-226-01512-9 (pbk.)

Library of Congress Cataloging in Publication
Data
The University of Chicago Press
54 East 57th Street, New York, N.Y. 10022
LONDON: 11 BEDFORD SQUARE, W.C.1A 3EF, ENGLAND

First published in 1964
Reprinted in 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

Printed in the United States of America
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the University of Chicago Press.

For a complete list of titles published by the University of Chicago Press, please contact:
The University of Chicago Press, 54 East 57th Street, New York, N.Y. 10022
or
The University of Chicago Press, 11 Bedford Square, London, W.C.1A 3EF, England

ISBN 0-226-01511-1 (hbk.)
ISBN 0-226-01512-9 (pbk.)

Library of Congress Cataloging in Publication
Data
The University of Chicago Press
54 East 57th Street, New York, N.Y. 10022
LONDON: 11 BEDFORD SQUARE, W.C.1A 3EF, ENGLAND

First published in 1964
Reprinted in 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

Printed in the United States of America
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the University of Chicago Press.

For a complete list of titles published by the University of Chicago Press, please contact:
The University of Chicago Press, 54 East 57th Street, New York, N.Y. 10022
or
The University of Chicago Press, 11 Bedford Square, London, W.C.1A 3EF, England

ISBN 0-226-01511-1 (hbk.)
ISBN 0-226-01512-9 (pbk.)