

宁波德远洁具有限公司
年产量 6700 万件五金配件生产及
加工项目（珠海路 15 号厂区）
竣工环保验收监测报告

宁波德远洁具有限公司
二〇一九年七月

目 录

1.验收项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目建设过程中及环保审批情况	1
2.验收依据	2
3.工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要生产设备	6
3.4 主要原辅料及能源消耗	7
3.5 生产工艺及流程	8
3.6 项目变动情况	9
4.环境保护设施	11
4.1 污染物治理/处置设施	11
4.1.1 废水	11
4.1.2 废气	11
4.1.3 噪声	11
4.1.4 固体废物	12
4.2 其他环保设施	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	12
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	14
5.2 审批部门审批决定	14
6.验收执行标准	17
6.1 环境质量标准	17
6.1.1 地表水	17
6.1.2 环境空气	17
6.1.3 声环境	18
6.2 污染物排放标准	18
6.2.1 废水	18
6.2.2 废气	18
6.2.3 噪声	19
6.2.4 固体废物	19
7.验收监测内容	20
7.1 环境保护设施调试效果	20
7.1.1 废气	20

7.1.1.1 有组织排放	20
7.1.1.1 无组织排放	20
7.1.2 废水	20
7.1.3 声监测	20
7.2 环境质量监测	20
8.质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 监测仪器	22
8.3 人员资质	22
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
9.验收监测结果	25
9.1 生产工况	25
9.2 环保设施调试效果	25
9.2.1 污染物达标排放监测结果	25
9.2.1.1 废气	25
9.2.1.2 废水	27
9.2.1.3 厂界噪声	28
9.3 污染物排放总量核算	30
9.4 环保设施处理效果	30
9.4.1 废水治理设施	30
9.4.2 废气治理设施	31
9.4.3 厂界噪声治理设施	32
9.4.4 固体废物治理设施	32
10.验收结论	33
10.1 环保设施调试效果	33
10.2 总结论	33

1.验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）；

建设单位：宁波德远洁具有限公司；

建设地点：象山县城东工业园珠海路 15 号；

环评审批单位：象山县环保局（浙象环许[2017]79 号）；

建设规模：项目总投资 2500 万元，总用地面积 9457.54 平方米，建筑面积 8465.29 平方米，新建压铸生产线一条，生产规模为年产锌合金压铸件 1500 万件。

1.2 项目建设过程中及环保审批情况

宁波德远洁具有限公司在象山县共有 3 个厂区，分别是城东工业园玉盘路 9 号厂区、城东工业园珠海路 15 号厂区、城东工业园永昌路 16 号厂区。本次验收仅对城东工业园珠海路 15 号厂区进行验收，其余 2 个厂区将另行验收。

公司于 2017 年 8 月委托杭州清雨环保工程有限公司编制了《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表》，并经象山县环保局审批通过（浙象环许[2017]79 号）。

宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）于 2018 年 4 月开工建设，2018 年 6 月竣工，2018 年 7 月投产运营。

2.验收依据

1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2014 年 04 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日实施；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日起实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 修订）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日起实施；

4、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》，中华人民共和国主席令第三十一号，2018 年 10 月 26 日实施；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日起实施；

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 682 号）；

7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

9、《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 591 号）；

10、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府令 364 号）；

11、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》

（浙环发[2014]26 号）；

12、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；

13、《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表》；

14、《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表的批复》（浙象环许[2017]79 号）。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

象山县介于北纬 $28^{\circ}51'18''$ ~ $29^{\circ}39'42''$ 、东经 $121^{\circ}34'03''$ ~ $122^{\circ}17'30''$ 之间。位于浙江省东部沿海中段，宁波市的东南部，在象山港与三门湾之间。象山处于象山半岛的东部，由象山半岛东部本土和沿海 600 多个岛礁组成。

宁波德远洁具有限公司珠海路厂区位于象山县城东工业园珠海路 15 号，项目租用已建的闲置厂房从事生产活动，不新建厂房，整个厂区内一共有 3 幢厂房建筑，由南往北依次为 1F 厂房一、1F 厂房二、5F 厂房三，本项目利用其中的厂房一和厂房二（厂房三租给园区其他企业，不在本次验收范围之内）。其中，厂房一为库房、厂房二布置压铸生产线，厂区出入口位于东侧，与珠海路连接。车间平面布置见图 3-1。

较之环评，主要变化是由于目前不生产塑料注塑件，原来规划的厂房一（注塑车间）目前改为库房，其他布置与环评基本一致。

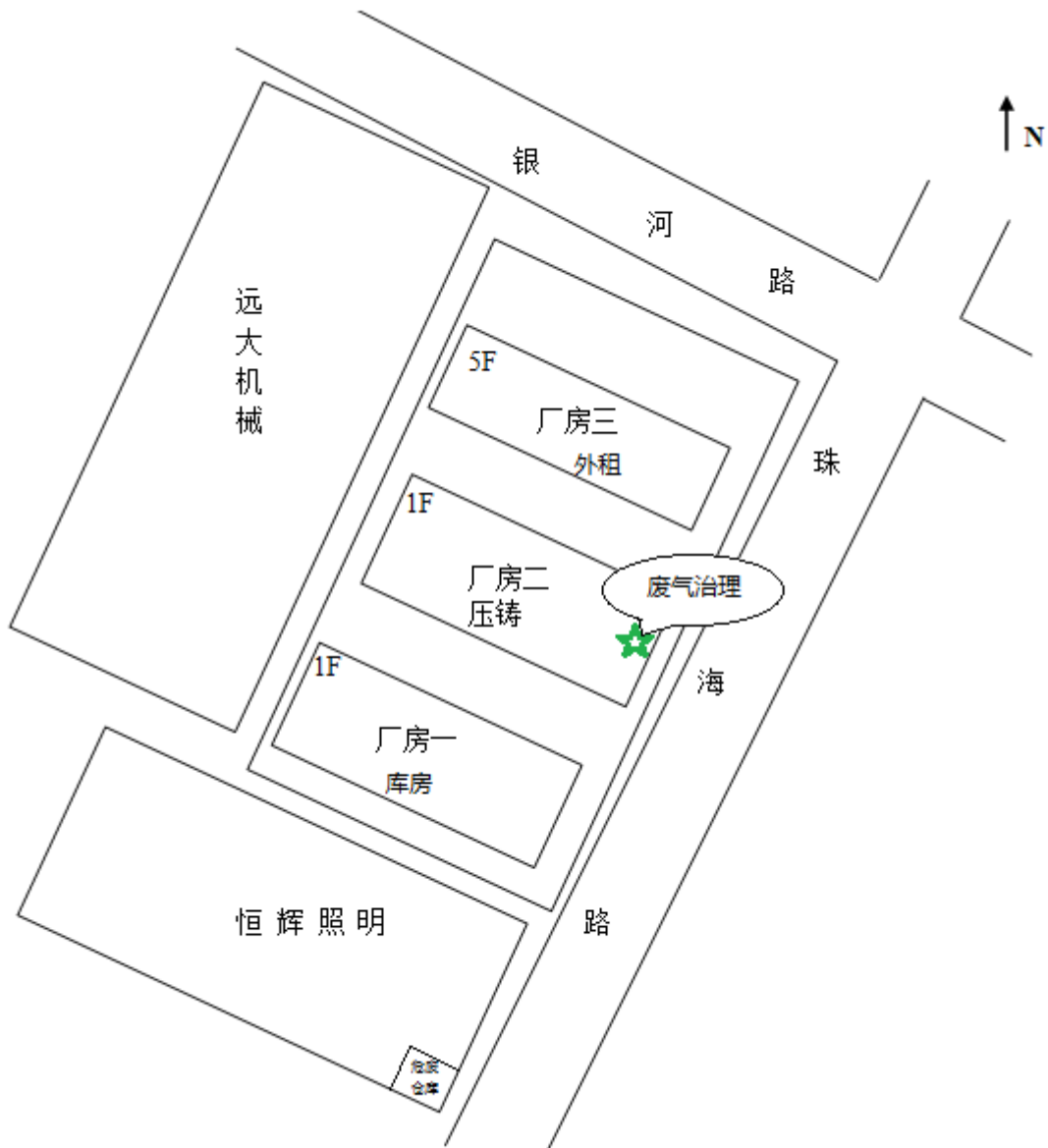


图 3-1 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

项目工程组成及建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目工程组成及建设内容

项目分类		建设内容
主体工程	厂房	厂房一（库房）、厂房二（压铸车间）。
储运工程	车间内运输	依靠厂房内周边通道。
	厂区外运输	依托社会车辆。
公用	给水	由园区自来水系统供给。

工程	排水	项目实行雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放；更换下来的喷淋废水经沉淀预处理后，与经过化粪池预处理的生活污水一起纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。
	供电	由市政供电电网供给。
环保工程	废水治理	项目实行雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放；更换下来的喷淋废水经沉淀预处理后，与经过化粪池预处理的生活污水一起纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。
	废气治理	1、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。 2、机加工过程产生的粉尘均沉降到设备周围，及时清理地面积尘。
	噪声治理	选用低噪声设备，隔声、减振等措施。
	固废治理	1、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，收集后妥善存放于危废仓库，定期送有资质单位处置。 2、废金属边角料及粉尘、炉渣、集尘灰、废包装材料分类暂存后外卖综合利用。 3、生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。

3.3 主要生产设备

企业目前的主要生产设备与环评阶段设备情况对比见表 3-2。

表 3-2 实际生产设备一览表

产品	序号	设备名称	环评		实际		变化情况
			规格型号	数量 (台/套)	规格型号	数量 (台/套)	
压铸件	1	压铸机	88T	4	88T	3	-1
	2	压铸机	180T	3	180T	2	-1
	3	压铸机	280T	2	280T	1	-1
	4	压铸机	400T	1	400T	0	-1
	5	取件机	/	9	/	6	-3
	6	中央熔炉	3t	1	500kg	6	+5
	7	油压冲床	/	8	/	5	-3
	8	仪表车床	CM	8	CM	9	+1
	9	钻床机	SWJ-12	8	SWJ-12	13	+5
	10	攻牙机	ZS4120	8	ZS4120	12	+4
	11	砂光机	SGJ-3	3	SGJ-3	4	+1
	12	普通车床	CD6140	1	CD6140	1	0
	13	数控车床	I5	1	I5	4	+3
	14	磨床	KGS	1	KGS	1	0
	15	铣床	/	1	/	1	0

	16	冷却塔	30t/h	1	30t/h	1	0
	17	冷却塔	40T	1		1	0
	18	空压机	40P	1	40P	1	0
注 塑 件	19	卧式注塑机	MA1600/540	6		0	-6
	20	卧式注塑机	MA1200/370	1		0	-1
	21	立式注塑机	TY350P	1		0	-1
	22	立式注塑机	TY350X	1		0	-1
	23	料斗干燥机	RAM-50	3		0	-3
	24	料斗干燥机	RDM-100	7		0	-7
	25	自动上料机	RAL-303	10		0	-10
	26	模温机	RIC-630W	4		0	-4
	27	碎料机	DLF-QT-JS-002	1		0	-1

经对照，企业目前实际设备较之环评，主要有以下变化：

1、企业根据自身发展需要，目前不生产塑料注塑件，今后也不再生产，因此注塑线相应的设备均未实施；

2、企业环评中使用 1 台 3t 的中央熔炉，后来因生产计划调整，改为点对点的单台熔炉，共配置 6 台 500kg 的熔炉，熔炉总吨位保持 3t 不变。

3、压铸机、取件机、油压冲床设备有所减少，主要是由于实际产能还未完全达到环评批复产能；仪表车床、钻床机、攻牙机、砂光机、数控车床等机加工设备有所增加，主要是由于客户对产品要求提高，导致机加工工作量增大所致。

3.4 主要原辅料及能源消耗

企业主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 原辅材料用量表

序号	原辅材料	环评消耗量	实际消耗量
1	锌合金	4300 t/a	3526 t/a
2	塑料粒子	440 t/a	0
3	乳化液	1.0 t/a	0.9 t/a

4	脱模剂	5 t/a	4 t/a
5	天然气	6.72 万 m ³ /a	5.51 万 m ³ /a

经对照，企业目前实际物料消耗均未超过环评用量，

3.5 生产工艺及流程

项目产品分为锌合金压铸件（注塑件生产取消），其生产工艺及产污流程图见图 3-2、图 3-3。

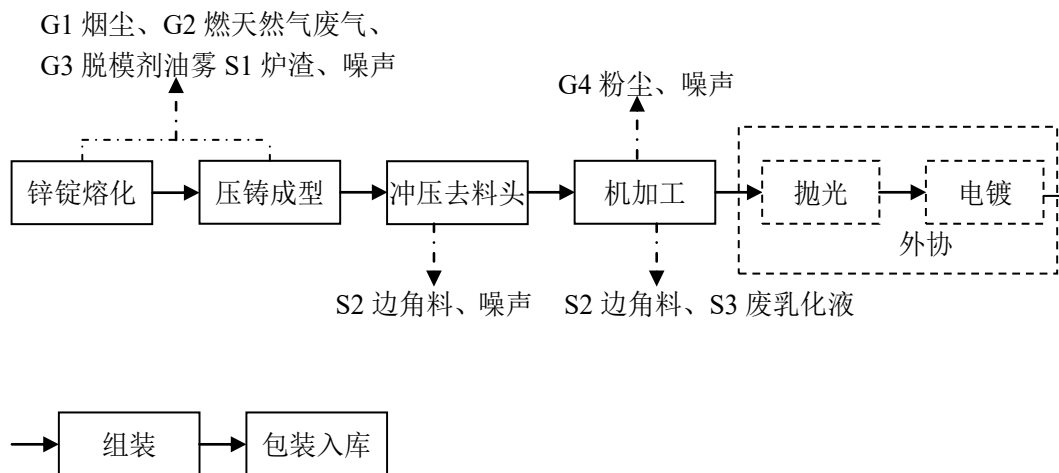


图 3-2 项目锌合金压铸产品生产工艺流程图及产污节点图

工艺说明：

① 熔化压铸

将锌锭原料放入中央熔化炉中进行熔化，形成熔体。熔化过程中熔融金属挥发的气态物质冷凝产生烟尘。熔化炉以天然气为燃料，天然气燃烧产生烟尘、SO₂、NO_x 等废气。

熔化后的锌合金熔体分批加入压铸机进行铸造，制成所需铸件。压铸时模具与熔体接触面要涂上一层脱模剂涂料，以利于铸件的取出和保护，在高温下部分脱模剂挥发，产生脱模剂油雾。压铸机冷却水循环使用，不外排。

② 冲压去料头：铸件成形后，采用冲床切除浇冒口去掉毛刺，使其

连角及表面平整，为进一步加工做准备，在此过程中产生少量金属边角料。

③ 机加工：主要进行铣、钻、车、磨等机加工制成半成品，产生的污染因子主要有金属粉尘、金属边角料、废乳化液、噪声等。

④ 抛光、电镀：机加工后半成品需进行抛光、电镀等表面处理，本项目均委托外协单位加工。

经对照，企业目前实际锌合金压铸生产工艺与环评基本一致。

2、项目产污环节汇总：

① 锌合金熔化压铸过程烟尘废气、天然气燃烧废气、脱模剂油雾、机加工金属粉尘；

② 熔化压铸过程炉渣、机加工过程产生废金属边角料及粉尘、废乳化液；

③ 熔化压铸废气经吸风系统收集后分别经喷淋+活性炭吸附后排放，吸附系统将产生废活性炭；熔化压铸废气除尘设备收集的集尘灰渣；

④ 人工生活产生的生活污水、废气处理系统运行产生的喷淋废水、生活垃圾。

3.6 项目变动情况

1、企业根据自身发展需要，目前不生产塑料注塑件，今后也不再生产，因此注塑线相应的设备均未体现，污染源也随之消失；

2、企业环评中使用 1 台 3t 的中央熔炉，后来因生产计划调整，改为点对点的单台熔炉，共配置 6 台 500kg 的熔炉，熔炉总吨位保持不变。

3、压铸机、取件机、油压冲床设备有所减少，主要是由于实际产能还未完全达到环评批复产能；仪表车床、钻床机、攻牙机、砂光机、数控车床等机加工设备有所增加，主要是由于客户对产品要求提高，导致机加工工作量增大所致。

4、根据环评及审批内容，天然气燃烧产生的废气经收集后由不低于 8 米排气筒排放。目前实际生产过程中，天然气燃烧产生的废气与熔炼压铸废气经由同 1 根 15m 排气筒高空排放。

以上变动均未导致新增污染物种类及增加污染物排放量，也未导致影响范围扩大，因此不属于重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

按照环评要求，都已基本落实到位。

项目实行雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放，更换下来的喷淋废水经沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。

4.1.2 废气

按照环评要求，都已基本落实到位。

1、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾在设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放；天然气燃烧产生的废气与熔炼压铸废气经由同 1 根 15m 排气筒高空排放。

2、机加工过程产生的粉尘均沉降到设备周围，及时清理地面积尘。

3、压铸车间 100m 的卫生防护距离周边无环境敏感点。

4.1.3 噪声

按照环评要求，都已基本落实到位。

严格控制工作时间，合理布局，高噪声设备远离厂界，选用低噪声、节能生产设备并加强噪声设备的维护管理，对各类高噪声设备安装消声器并采取了防震弹簧、防震垫等隔声措施。

4.1.4 固体废物

按照环评要求，都已基本落实到位。

1、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，收集后妥善存放于危废仓库，定期委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行处置。

2、废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料分类暂存后外卖综合利用。

3、生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。

4.2 其他环保设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保设施为废水预处理设施、废气处理设施、固废处置和降噪设施等，主要污染防治设施及环保投资估算汇总见表 4-1。

表 4-1 主要污染防治设施及环保投资估算汇总一览表 单位：万元

序号	环保设施名称	投资
1	废水收集管网与化粪池等处理设施	5
2	熔化压铸废气：喷淋+活性炭系统	40
3	降噪设施	3
4	固废收集设施	2
5	合计	50

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 2%。

项目“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 项目“三同时”落实情况

项目	环评及其批复情况	实际执行情况
建设内容（地点、规模、性质等）	项目总投资 2500 万元，占地面积 9457.54 平方米，总建筑面积 8465.29 平方米，新建压铸生产线、注塑生产线各一条，生产规模为年产锌合金压铸件 1500 万件、塑料注塑件 500 万件。	项目总投资 2500 万元，占地面积 9457.54 平方米，总建筑面积 8465.29 平方米，新建压铸生产线一条，生产规

		<p>模为年产锌合金压铸件 1500 万件。不生产塑料注塑件。</p>
<p>污染防治设施和措施</p>	<p>1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。</p> <p>2、项目须做好雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放，更换下来的喷淋废水经沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>3、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾应在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放，以上排气筒排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度应执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)二级标准；天然气燃烧产生的废气经收集后由不低于 8 米排气筒排放；以上排气筒排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物浓度应执行《锅炉大气污染物排放标准》(G132712014)中表 3 燃气标准；注塑过程产生的无组织排放有机废气应加强车间机械通风，车间及排气筒中非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准；机加工及废塑料回收过程产生的粉尘均沉降到设备周围，应做好回收工作，及时清理地面积尘；厂界无组织排放废气中烟尘、非甲烷总烃等各类污染物浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放监控浓度限值。项目压铸车间须设置 100m 的卫生防护距离、注塑车间须设置 50m 的卫生防护距离。</p> <p>4、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，应按相关规定执行，收集后妥善存放于危废仓库，定期送有资质单位处置；废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料为固体废物，分类暂存后外卖综合利用。生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。</p> <p>5、厂区车间必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实消声、隔声、减振等降噪措施，确保生产时厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。</p>	<p>1、项目选用了先进的生产工艺和设备。</p> <p>2、项目采用雨污分流；喷淋废水循环使用，更换下来的喷淋废水经沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>3、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放；天然气燃烧产生的废气与熔炼压铸废气经由同 1 根 15m 排气筒高空排放；机加工回收过程产生的粉尘均沉降到设备周围，及时清理地面积尘；项目压铸车间 100m 卫生防护距离范围内无环境敏感点。</p> <p>4、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，收集后妥善存放于危废仓库，定期委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行处置；废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料分类暂存后外卖综合利用。生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。</p> <p>5、厂区车间布局合理，加强绿化，采用低噪声、低振动设备。</p>

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

宁波德远洁具有限公司投资 2500 万元，利用已购置的位于象山县城东工业园珠海路 15 号的部分闲置厂房及辅助用房，组织实施宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）。

项目符合国家和地方相关产业政策要求，符合城市发展，符合社会需求，符合象山县环境功能区划要求，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的情况下，排放的污染物能实现达标排放，项目排放污染物能符合总量控制要求，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。从环保角度分析，本项目在建设地实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

关于《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）报告表》的批复

宁波德远洁具有限公司：

你单位报送的《关于要求对年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）审批的申请报告》及随文报送的《年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表》已收悉，根据有关的法律、法规，经研究，现批复如下：

一、“报告表”内容全面，工程分析及环境问题清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在象山县城东工业园珠海路 15 号的建设。项目建设必须严格按照环评报告表所述工艺、设备进行生产，如发生改变，须另行报批。

二、建设内容及规模：

本项目为扩建项目，总投资 2500 万元，用地面积 9457.54 平方米，总建筑面积 8465.29 平方米，布置注塑车间及压铸车间。本项目利用厂房一和厂房二实施生产（厂房三租给园区其他企业，另行报批）。主要生产设备包括：1 台 3T 中央电熔炉、10 台压铸机、9 台注塑机及各类机械加工设备；锌合金压铸件生产工艺流程为：锌锭熔化、压铸成型、冲压、机加工、抛光(外协)、电镀(外协)、组装；塑料注塑件生产工艺流程：拌料、注塑、修整等。项目扩建后年产锌合金压铸件 1500 万件、塑料注塑件 500 万件(均为中间产品，产品进入位于城东工业园玉盘路 9 号的厂区总装，最终的总装规模为 6700 万件五金配件/年)。

三、项目建设需严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。严格控制污染物总量，核定项目新增污染物总量为：生产废水排放量 600t/a、COD_{Cr}0.036t/a；生活废水排放量 1275t/a、COD_{Cr}0.077t/a；二氧化硫 0.007t/a、氮氧化物 0.042t/a、VOCs0.859t。

2、项目须做好雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放，更换下来的喷淋废水经沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。

3、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾应在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放，以上排气筒排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度应执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)二级标准；天然气燃烧产生的废气经收集后由不低于 8 米排气筒排放；以上排

气筒排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物浓度应执行《锅炉大气污染物排放标准》(G132712014)中表 3 燃气标准；注塑过程产生的无组织排放有机废气应加强车间机械通风，车间及排气筒中非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准；机加工及废塑料回收过程产生的粉尘均沉降到设备周围，应做好回收工作，及时清理地面积尘；厂界无组织排放废气中烟尘、非甲烷总烃等各类污染物浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放监控浓度限值。项目压铸车间须设置 100m 的卫生防护距离、注塑车间须设置 50m 的卫生防护距离。

4、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，应按相关规定执行，收集后妥善存放于危废仓库，定期送有资质单位处置；废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料为固体废物，分类暂存后外卖综合利用。生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。

5、厂区车间必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实消声、隔声、减振等降噪措施，确保生产时厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

四、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，项目竣工后应按规定程序申请环境保护竣工验收。

6. 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 地表水

项目附近地表水体公屿河，浙政函[2015] 71 号文件《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》未对该区域水系水功能和水环境功能进行划分，目前该区域水功能主要为农业、工业用水区，水质标准建议参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准执行。具体水质指标见表 6-1。

表 6-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	Ⅲ类标准	项目	Ⅲ类标准
pH	6-9	氨氮	≤1.0
DO	≥5	BOD ₅	≤4
COD _{Mn}	≤6	石油类	≤0.05
COD _{Cr}	≤20	TP	≤0.2

6.1.2 环境空气

项目所在地属二类环境空气质量功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。见表 6-2。

表 6-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 单位：μg/Nm³

污染物	取值时间	浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
PM _{2.5}	年平均	0.035	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	日平均	0.075	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
NO _x	年平均	0.05	
	日平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
SO ₂	年平均	0.06	

	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	

6.1.3 声环境

项目位于象山县城东工业区，属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096 -2008）中 3 类标准。具体见表 6-3。

表 6-3 环境噪声限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

6.2 污染物排放标准

6.2.1 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）新扩改三级标准后，进入工业区污水管网，最后经象山县城东污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后达标排放，具体标准见表 6-4、表 6-5。

表 6-4 废水纳管标准 单位：除 pH 外，mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油类
三级标准值	6~9	500	300	400	35	100

注：氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 标准。

表 6-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L

标准级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
一级 B 标准	6~9	60	20	20	8（15）*

注：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。

6.2.2 废气

项目废气包括熔化压铸废气、机加工粉尘等，其中天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，具体见表 6-6。

表 6-6 大气污染物排放标准

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（格林曼级）	I	烟囱排放口

机加工粉尘及压铸废气中的颗粒物、非甲烷总烃等污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体见表 6-7。

表 6-7 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准

污染物	最高容许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
		排气筒高度（m）			
		15	20	30	
颗粒物	120	3.5	5.9	23	1.0
非甲烷总烃	120	10	17	53	4.0

6.2.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 6-8。

表 6-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

时段		昼间	夜间
		厂界外声环境功能区类别	
厂界	3 类	65	55

6.2.4 固体废物

废物分类执行《国家危险废物名录（2016 版）》，收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求；一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）有关要求。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

为了解企业污染物排放情况，企业于 2018 年 8 月 31 日-9 月 3 日委托浙江诚德检测研究有限公司对企业废气和噪声进行了检测。监测报告编号：JZHJ181850。

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

表 7-1 有组织排放废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次及周期
废气进口 9#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
废气出口 10#		

7.1.1.1 无组织排放

表 7-2 无组织排放废气监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
生产车间	厂界东侧 1#、南侧 2#、西侧 3#、北侧 4#	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

7.1.2 废水

表 7-3 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次及周期
生活废水排放口 11#、喷淋废水 12#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	每天 4 次，连续 2 天

7.1.3 声监测

表 7-4 厂界噪声监测内容

噪声监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界东侧（5#）、南侧（6#）、西侧（7#）、北侧（8#）	工业企业厂界环境噪声	昼 2 次，连续 2 天

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对

环境质量进行监测。

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

项目	方法依据
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
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
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器

项目	仪器型号	仪器编号
pH 值	PHSJ-4A 型实验室 PH 计	YQ-12-120
悬浮物、颗粒物	赛多利斯 BSA 系列电子天平	YQ-12-079
氨氮、总磷	可见光分光光度计 V-1100D	YQ-16-217
动植物油类	OIL400 系列红外分光测油仪	YQ-12-086
二氧化硫、氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪	YQ-12-051
非甲烷总烃	气相色谱仪 7820A	YQ-12-071
厂界环境噪声	AWA6228 型声级计	YQ-12-026

8.3 人员资质

浙江诚德检测研究有限公司是经浙江省质监局认定（CMA 计量认证）的第三方公正检测机构（证书编号：151120341027）。公司实验室按

照 ISO17025 国际实验室审核标准设计、施工和建立，设置了化学分析室、原子光谱室、微生物实验室、气相色谱室、分光光度室、放射检测室、药品室、样品收发室、样品预处理室、天平室、现场仪器室等专业功能室。拥有原子光谱、离子色谱、气相色谱、放射检测仪等大型精密分析仪器 100 余台（套），作业现场各类采样仪器、气体检测及物理因素检测仪器等 1000 余台（套）。

公司经营范围消防检测技术开发、研究；节能设备检测；节能评估；室内空气质量检测；消防设施检测；消防电气安全检测；消防设施维护保养；消防安全评估；人防设备安全检测；楼宇智能化设备检测；城市给排水管道工程检测；公共卫生检测与评价；环境检测；职业卫生检测与评价；学校卫生检测。

废水检测因子：水温、色度、浊度、臭、透明度、pH 值、悬浮物、全盐量、总残渣、电导率、六价铬、总铬、总硬度、砷、汞、硒、镍、铜、铅、锌、镉、铁、锰、钾、钙、镁、钠、硫酸盐、溶解氧、氨氮、亚硝酸盐氮、总氮、总氰化物（氰化物）、总磷、挥发酚、磷酸氢盐、磷酸盐、硝酸盐氮（硝酸盐）、氯化物、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、动植物油、石油类、氟化物、硫化物、叶绿素 a、苯胺类、阴离子表面活性剂、甲醛、苯系物（8 种）、酸度、碱度、总大肠菌群、粪大肠菌群、细菌总数、银、铋、锑、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、三溴甲烷。废气检测因子：二氧化硫、氯化氢、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾、氟化物、油烟、氮氧化物（二氧化氮）、氨、硫化氢、甲醛、铬（六价）、一氧化碳、铅、总悬浮颗粒物、颗粒物（工业粉尘）、苯胺类、苯系物（8 种）、总烃、非甲烷总烃、烟气参数、可吸入颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）、烟尘、烟气黑度、氩。土壤检测因子：水分、氯化物、有机质、pH 值、氟化物、总铬、镍、铜、锌、铅、镉、总砷、总汞、氩。

噪声检测范围：建筑施工场界噪声、厂界环境噪声、社会生活噪声、环境噪声。公共场所检测因子：空气细菌总数、茶具细菌总数、茶具物大肠菌群、毛巾、床上卧具细菌总数、毛巾、床上卧具大肠菌群、理发用具大肠菌群、理发用具金黄色葡萄球菌、拖鞋霉菌和酵母菌、游泳池水细菌总数、游泳池水大肠菌群、浴盆、脸盆细菌总数、浴盆、脸(脚)盆大肠菌群、温度、湿度、风速、气压、新风量、换气率、采光系数、照度、噪声、一氧化碳、二氧化碳、氨、甲醛、臭氧、游泳水温度、游泳水中尿素、可吸入颗粒物 PM₁₀。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版试行)执行。采样前后，仪器均经校准与复校。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，企业压铸件的产量约为 17.8 万件/d~18.3 万件/d，约为批复产能的 79.9~82.1%，实际运行工况稳定，各项环保设施运行正常。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1、无组织排放

表 9-1 无组织废气监测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	检测结果			标准限值	单位
				1	2	3		
1	总悬浮颗粒物	2018.8.30	1#	0.309	0.324	0.349	1.0	mg/m ³
			2#	0.256	0.269	0.277		
			3#	0.214	0.248	0.256		
			4#	0.366	0.385	0.394		
2		2018.8.31	1#	0.324	0.346	0.356		mg/m ³
			2#	0.271	0.285	0.294		
			3#	0.209	0.236	0.256		
			4#	0.384	0.394	0.412		
3	*非甲烷总烃	2018.8.30	1#	0.64	0.61	0.64	4.0	mg/m ³
			2#	0.57	0.61	0.57		
			3#	0.62	0.62	0.50		
			4#	0.61	0.55	0.57		
4		2018.8.31	1#	0.63	0.62	0.61		mg/m ³
			2#	0.62	0.58	0.63		
			3#	0.62	0.64	0.61		
			4#	0.63	0.62	0.63		

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织浓度限值。
*非甲烷总烃数据来源于宁波普洛赛斯检测科技有限公司检测报告 2018S083002。
宁波普洛赛斯检测科技有限公司证书编号 181103052312。

2、有组织排放

表 9-2 有组织废气（压铸废气）排放监测结果

序号	检测项目	采样点位置	采样日期	监测次数	标干流量 (m ³ /h)	检测结果			标准限值		排气筒高度
						排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	80.2	161	1.39	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	82.4	170	1.45			
				3	1.74×10 ⁴	85.6	169	1.49			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	81.4	162	1.42			
				2	1.74×10 ⁴	78.9	155	1.37			
				3	1.73×10 ⁴	85.2	173	1.47			
	废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	<20	<20	0.163	20	/	15m	
			2	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164				
			3	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164				
		2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	<20	<20	0.162				
			2	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164				
			3	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164				
2	二氧化硫	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	5	10	8.65×10 ⁻²	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	9	18	0.158			
				3	1.74×10 ⁴	7	14	0.122			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	10	20	0.175			
				2	1.74×10 ⁴	11	22	0.191			
				3	1.73×10 ⁴	9	18	0.156			
	废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	5	10	8.15×10 ⁻²	50	/	15m	
			2	1.64×10 ⁴	6	12	9.84×10 ⁻²				
			3	1.64×10 ⁴	5	10	8.20×10 ⁻²				
		2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	7	14	0.113				
			2	1.64×10 ⁴	9	18	0.148				
			3	1.64×10 ⁴	8	16	0.131				
3	氮氧化物	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	27	54	0.467	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	23	47	0.405			
				3	1.74×10 ⁴	27	53	0.470			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	30	59	0.525			
				2	1.74×10 ⁴	27	53	0.470			
				3	1.73×10 ⁴	31	63	0.536			
	废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	16	32	0.261	150	/	15m	
			2	1.64×10 ⁴	18	37	0.295				
			3	1.64×10 ⁴	20	40	0.328				
		2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	20	41	0.324				
			2	1.64×10 ⁴	18	36	0.295				

序号	检测项目	采样点位置	采样日期	监测次数	标干流量 (m ³ /h)	检测结果			标准限值		排气筒高度
						排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
4	非甲烷总烃	废气进口 9#	2018.8.30	3	1.64×10 ⁴	21	43	0.344	/	/	/
				1	1.73×10 ⁴	45.9	/	0.794			
				2	1.76×10 ⁴	39.8	/	0.700			
			2018.8.31	3	1.74×10 ⁴	43.0	/	0.748			
				1	1.75×10 ⁴	68.3	/	1.20			
				2	1.74×10 ⁴	63.2	/	1.10			
		废气出口 10#	2018.8.30	3	1.73×10 ⁴	50.7	/	0.877	120	2.2	15m
				1	1.63×10 ⁴	9.41	/	0.153			
				2	1.64×10 ⁴	8.23	/	0.135			
			2018.8.31	3	1.64×10 ⁴	7.00	/	0.115			
				1	1.62×10 ⁴	11.9	/	0.193			
				2	1.64×10 ⁴	11.3	/	0.185			
			3	1.64×10 ⁴	10.1	/	0.166				

执行标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准；
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

由监测结果可知，项目废气出口污染因子排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，废气达标率为 100%。
厂界无组织废气（污染因子为总悬浮颗粒物、非甲烷总烃）能满足《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度排放限值，废气达标率为 100%。

9.2.1.2 废水

表 9-3 废水监测结果

序号	采样点位置	采样时间	检测结果（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）						
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类	
1	生活废水排放口 11#	2018.8.30	1	6.89	74	181	1.40	0.08	2.72
2			6.84	70	142	1.66	0.08	2.72	
3			6.88	72	108	1.27	0.09	2.73	

序号	采样点位置	采样时间	检测结果（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）							
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类		
4		2018.8.3 1	4	6.87	73	147	1.49	0.07	2.79	
5			1	6.99	73	191	1.78	0.08	2.78	
6			2	6.90	72	180	1.98	0.07	2.86	
7			3	7.11	73	128	2.13	0.09	2.86	
8			4	7.04	74	130	1.56	0.08	2.80	
9	喷淋废水 12#	2018.8.3 0	1	7.11	46	89	0.939	0.05	0.45	
10			2	6.93	45	77	1.02	0.05	0.46	
11			3	7.13	45	83	0.786	0.04	0.47	
12			4	7.10	42	91	0.856	0.06	0.42	
13		2018.8.3 1	1	6.94	44	97	1.08	0.06	0.48	
14			2	6.98	43	103	0.967	0.05	0.43	
15			3	7.10	44	108	0.744	0.05	0.43	
16			4	7.10	46	77	0.828	0.04	0.43	
标准限值			6-9	400	500	35	8	100		
执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 标准。										

由监测结果可知，生活废水和喷淋废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、总磷和动植物油均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 标准要求。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-4 噪声监测结果

序号	检测日期	检测点位置	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
1	2018.8.30	厂界东面 (5#)	10:27-10:47	61.7	22:26-22:51	50.6
2		厂界南面 (6#)		63.8		49.7
3		厂界西面 (7#)		63.2		51.6
4		厂界北面 (8#)		64.1		50.7
监测时气象条件			天气晴, 风速<5m/s			
5	2018.8.31	厂界东面 (5#)	10:06-10:29	63.7	22:14-22:37	49.7
6		厂界南面 (6#)		60.8		50.5
7		厂界西面 (7#)		63.5		50.9
8		厂界北面 (8#)		64.2		51.2
监测时气象条件			天气晴, 风速<5m/s			
工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 3 类			65		55	

由监测结果可知, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.2.1.4 固废

1、废乳化液 (0.2t/a)、废活性炭 (0.2t/a)、废液压油 (0.2t/a) 为危险废物, 收集后妥善存放于危废仓库, 定期委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行处置;

2、废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料分类暂存后外卖综合利用;

3、生活垃圾经分类收集, 委托环卫部门定期清运处置。符合环评及审批部门要求。

9.3 污染物排放总量核算

企业目前污染物排放核对情况见表 9-5。

表 9-5 企业目前污染物产生排放情况

污染类别	产污工序	污染物名称	环评批复量	实际产生量
废气	熔化压铸	烟尘	0.042t/a	0.039t/a
		SO ₂	0.007t/a	0.006t/a
		NO _x	0.042t/a	0.037t/a
		脱模剂油雾 (非甲烷总烃)	0.823t/a	0.463t/a
废水	生活污水	废水量	1275m ³ /a	1010m ³ /a
		COD _{Cr}	0.383t/a	0.193t/a
		NH ₃ -N	0.038t/a	0.002t/a
	喷淋废水	废水量	600m ³ /a	368m ³ /a
		COD _{Cr}	0.173t/a	0.040t/a
固体废物	危险废物	废乳化液	0	0
		废活性炭	0	0
		废液压油	0	0
	职工生活	生活垃圾	0	0
	一般固废	炉渣	0	0
		废金属边角料	0	0
		集尘灰渣	0	0
		废包装材料	0	0
注：				
1、喷淋废水和生活污水的环评批复量均为纳管量；				
2、以上污染物排放量均为根据实际监测结果，折算为设计产能的排放量。				

由上表可知，企业目前排放的各项污染物总量均未超出环评批复的排放量。

9.4 环保设施处理效果

9.4.1 废水治理设施

项目喷淋废水循环使用，定期排放，更换下来的喷淋废水经沉淀预

处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。

9.4.2 废气治理设施

1、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾应在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。以上排气筒排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)二级标准；天然气燃烧产生的废气与熔炼压铸废气经由同 1 根 15m 排气筒高空排放；以上排气筒排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(G132712014)中表 3 燃气标准。

2、机加工及废塑料回收过程产生的粉尘均沉降到设备周围，及时清理地面积尘。

3、厂界无组织排放废气中烟尘、非甲烷总烃等各类污染物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放监控浓度限值。

项目压铸车间 100m 的卫生防护距离范围内无任何集中的医院、学校和居民区。卫生防护距离包络线图见图 9-1。



图 9-1 卫生防护距离包络线图

9.4.3 厂界噪声治理设施

厂区车间布局合理，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备落实消声、隔声、减振等降噪措施。根据监测结果，噪声治理设施的降噪效果较好，能够满足环评及审批部门要求。

9.4.4 固体废物治理设施

废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，收集后妥善存放于危废仓库，定期委托宁波市北仑环保固废处置有限公司进行处置。；废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料分类暂存后外卖综合利用；生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。符合环评及审批部门要求。

10.验收结论

10.1 环境保设施调试效果

根据监测及调查结果可知，企业各类主要污染物均能达标排放，各项环保设施处理效果能够满足环保主管部门要求。

10.2 总结论

企业现已基本按照《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表》及《宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目（珠海路 15 号厂区）环境影响报告表》的批复（浙象环许[2017]79 号）中要求，认真落实了项目环评及批复中各项措施要求，现在已完成各项环保治理工作，污染物均已能够达标排放，符合竣工环保验收监测要求。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330225058256308J (1/1)

名称 宁波德远洁具有限公司
 类型 有限责任公司(法人独资)
 住所 浙江省象山县产业区C区城东工业园
 法定代表人 王国飞
 注册资本 叁仟万元整
 成立日期 2012年12月13日
 营业期限 2012年12月13日至长期
 经营范围 卫生洁具、水暖配件、五金件、橡胶件、冲件的研发、设计、制造、加工；金属材料、五金制品、塑料制品、橡胶制品的批发；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；电镀、金属制品、塑料制品表面处理。(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)



登记机关



2016 年 11 月 17 日

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

<http://gsxt.zjbtic.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

象山县环境保护局文件

浙象环许〔2017〕79号

关于宁波德远洁具有限公司年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目(珠海路 15 号厂区)环境影响报告表的批复

宁波德远洁具有限公司:

你单位报送的《关于要求对年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目(珠海路 15 号厂区)审批的申请报告》及随文报送的《年产量 6700 万件五金配件生产及加工项目(珠海路 15 号厂区)环境影响报告表》已收悉,根据有关法律法规,现批复如下:

一、“报告表”内容全面,工程分析及环境问题清楚,环保措施基本可行,原则上同意该项目在象山县城东工业园珠海路 15 号进行建设。项目建设必须严格按照环评报告表所述规模、工艺、设备进行生产,如发生改变,须另行报批。

二、建设内容与规模:

本项目为扩建项目,总投资 2500 万元,用地面积 9457.54

平方米，总建筑面积 8465.29 平方米，布置注塑车间及压铸车间。本项目利用厂房一和厂房二实施生产(厂房三租给园区其他企业，另行报批)。主要生产设备包括：1 台 3T 中央电熔炉、10 台压铸机、9 台注塑机及各类机械加工设备；锌合金压铸件生产工艺流程为：锌锭熔化、压铸成型、冲压、机加工、抛光(外协)、电镀(外协)、组装；塑料注塑件生产工艺流程：拌料、注塑、修整等。项目扩建后年产锌合金压铸件 1500 万件、塑料注塑件 500 万件(均为中间产品，产品进入位于城东工业园玉盘路 9 号的厂区总装，最终的总装规模为 6700 万件五金配件/年)。

三、项目建设需严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。严格控制污染物总量，核定项目新增污染物总量为：生产废水排放量 600t/a、COD_{Cr}0.036t/a；生活废水排放量 1275t/a、COD_{Cr}0.077t/a；二氧化硫 0.007t/a、氮氧化物 0.042t/a、VOCs0.859t/a。

2、项目须做好雨污分流；喷淋废水循环使用，定期排放，更换下来的喷淋废水经沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网由城东污水处理厂处理达标后排放。

3、熔化、压铸过程产生的熔化炉废气、脱模剂油雾应在熔炉和压铸设备有关部位设置集气罩，收集后经水喷淋+活性炭吸附处理，处理达标后通过 15 m 高排气筒高空排放，以上排气筒排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度应执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)二级标准；天然气燃烧产生的废气经收集后由不低于 8 米排气筒排放；以上排气筒排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物浓度应执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 燃气锅炉标准；注塑过程产生的无组织

排放有机废气应加强车间机械通风，车间及排气筒中非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准；机加工及废塑料回收过程产生的粉尘均沉降到设备周围，应做好回收工作，及时清理地面积尘；厂界无组织排放废气中烟尘、非甲烷总烃等各类污染物浓度应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放监控浓度限值。项目压铸车间须设置100m的卫生防护距离、注塑车间须设置50m的卫生防护距离。

4、废乳化液、废活性炭、废液压油为危险废物，应按相关规定执行，收集后妥善存放于危废仓库，定期送有资质单位处置；废金属边角料及粉尘、炉渣、废塑料、集尘灰、废包装材料为一般固体废物，分类暂存后外卖综合利用。生活垃圾经分类收集，委托环卫部门定期清运处置。

5、厂区车间必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实消声、隔声、减振等降噪措施，确保生产时厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

四、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，项目竣工后应按规定程序申请环保验收。



抄送：象山县环境监察大队

象山县环境保护局办公室

2017年9月1日印发

合同补充



合同登记号 F1712261257X01

甲方：宁波德远洁具有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

为进一步完善甲方的工业废物处置工作，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方2018年8月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号 F1712261257X01）”的有关条款补充如下：

一、合同中委托处置内容添加废活性炭[900-041-49]项（0.2吨/年）；废液压油[900-218-08]项（0.2吨/年）；废乳化液[900-006-09]项（0.2吨/年）；

二、按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置费用如下：废活性炭按4元/公斤收费（税费另计）；废液压油、废乳化液按3元/公斤收费（税费另计）；

三、甲方委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，并提前1天通知乙方，便于乙方安排处置。

四、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，其余条款参照主合同；





五、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：



授权代表：

签订日期：2019.4.15.

乙方（盖章）：



授权代表：





编号	JZHJ181850
页码	第1页 共8页

检测报告

项目类别: 废水、废气、噪声

委托单位: 宁波德远洁具有限公司



浙江诚德检测研究有限公司

实验室地址: 宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话: 0574-89011667

传真: 0574-89011667

邮编: 315000

编号	JZHJ181850
页码	第2页 共8页

声 明

- 1、本检测机构只对采样/送检样品检测结果负责；
- 2、本报告无本机构 CMA 章、检测专用章或公章无效；
- 3、未经本机构书面批准，部分复印检测报告无效；
- 4、本报告无检测人、报告审核人、批准人签名无效；
- 5、本报告涂改无效；
- 6、本报告未经过同意不得作为商业广告使用；
- 7、本报告正文共 8 页，发出报告与留存报告正文一致；
- 8、除客户特别声明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年；
- 9、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不再做留样；
- 10、对本报告若有异议，请收到报告后于十五日内向本机构提出。

编号	JZHJ181850
页码	第3页 共8页

样品类别：废水、废气、噪声

委托方及地址：宁波德远洁具有限公司（象山县城东工业园珠海路15号）

采样日期：2018年8月30日—8月31日

采样地点：象山县城东工业园珠海路15号（宁波德远洁具有限公司）

检测日期：2018年8月30日—9月3日

检测方法依据：

项目	方法依据
pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
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
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

仪器信息：

项目	仪器型号	仪器编号
pH值	PHSJ-4A 型实验室 PH 计	YQ-12-120
悬浮物、颗粒物	赛多利斯 BSA 系列电子天平	YQ-12-079
氨氮、总磷	可见光分光光度计 V-1100D	YQ-16-217
动植物油类	OIL400 系列红外分光测油仪	YQ-12-086
二氧化硫、氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪	YQ-12-051
非甲烷总烃	气相色谱仪 7820A	YQ-12-071
厂界环境噪声	AWA6228 型声级计	YQ-12-026

实验室地址：宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话：0574-89011667

传真：0574-89011667

邮编：315000

检测结果：
表 1：废水

序号	采样点位置	采样时间		检测结果（单位：pH值无量纲，其余 mg/L）					
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类
1	生活废水排放口 11#	2018.8.30	1	6.89	74	181	1.40	0.08	2.72
2			2	6.84	70	142	1.66	0.08	2.72
3			3	6.88	72	108	1.27	0.09	2.73
4			4	6.87	73	147	1.49	0.07	2.79
5		2018.8.31	1	6.99	73	191	1.78	0.08	2.78
6			2	6.90	72	180	1.98	0.07	2.86
7			3	7.11	73	128	2.13	0.09	2.86
8			4	7.04	74	130	1.56	0.08	2.80
9	喷淋废水 12#	2018.8.30	1	7.11	46	89	0.939	0.05	0.45
10			2	6.93	45	77	1.02	0.05	0.46
11			3	7.13	45	83	0.786	0.04	0.47
12			4	7.10	42	91	0.856	0.06	0.42
13		2018.8.31	1	6.94	44	97	1.08	0.06	0.48
14			2	6.98	43	103	0.967	0.05	0.43
15			3	7.10	44	108	0.744	0.05	0.43
16			4	7.10	46	77	0.828	0.04	0.43
标准限值				6-9	400	500	35	8	100
执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 标准。									

表 2: 压铸废气

序号	检测项目	采样点位置	采样日期	监测次数	标干流量 (m ³ /h)	检测结果			标准限值		排气筒高度
						排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	80.2	161	1.39	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	82.4	170	1.45			
				3	1.74×10 ⁴	85.6	169	1.49			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	81.4	162	1.42			
				2	1.74×10 ⁴	78.9	155	1.37			
				3	1.73×10 ⁴	85.2	173	1.47			
		废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	<20	<20	0.163	20	/	15m
				2	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164			
				3	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164			
			2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	<20	<20	0.162			
				2	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164			
				3	1.64×10 ⁴	<20	<20	0.164			
2	二氧化硫	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	5	10	8.65×10 ⁻²	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	9	18	0.158			
				3	1.74×10 ⁴	7	14	0.122			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	10	20	0.175			
				2	1.74×10 ⁴	11	22	0.191			
				3	1.73×10 ⁴	9	18	0.156			
		废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	5	10	8.15×10 ⁻²	50	/	15m
				2	1.64×10 ⁴	6	12	9.84×10 ⁻²			
				3	1.64×10 ⁴	5	10	8.20×10 ⁻²			
			2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	7	14	0.113			
				2	1.64×10 ⁴	9	18	0.148			
				3	1.64×10 ⁴	8	16	0.131			
3	氮氧化物	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	27	54	0.467	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	23	47	0.405			
				3	1.74×10 ⁴	27	53	0.470			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	30	59	0.525			
				2	1.74×10 ⁴	27	53	0.470			
				3	1.73×10 ⁴	31	63	0.536			
		废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	16	32	0.261	150	/	15m
				2	1.64×10 ⁴	18	37	0.295			
				3	1.64×10 ⁴	20	40	0.328			
			2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	20	41	0.324			
				2	1.64×10 ⁴	18	36	0.295			
				3	1.64×10 ⁴	21	43	0.344			

序号	检测项目	采样点位置	采样日期	监测次数	标干流量 (m ³ /h)	检测结果			标准限值		排气筒高度
						排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
4	非甲烷总烃	废气进口 9#	2018.8.30	1	1.73×10 ⁴	45.9	/	0.794	/	/	/
				2	1.76×10 ⁴	39.8	/	0.700			
				3	1.74×10 ⁴	43.0	/	0.748			
			2018.8.31	1	1.75×10 ⁴	68.3	/	1.20			
				2	1.74×10 ⁴	63.2	/	1.10			
				3	1.73×10 ⁴	50.7	/	0.877			
		废气出口 10#	2018.8.30	1	1.63×10 ⁴	9.41	/	0.153	120	2.2	15m
				2	1.64×10 ⁴	8.23	/	0.135			
				3	1.64×10 ⁴	7.00	/	0.115			
			2018.8.31	1	1.62×10 ⁴	11.9	/	0.193			
				2	1.64×10 ⁴	11.3	/	0.185			
				3	1.64×10 ⁴	10.1	/	0.166			

执行标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉标准；
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

表3：无组织废气

序号	检测项目	采样日期	检测点位置	检测结果			标准限值	单位
				1	2	3		
1	总悬浮颗粒物	2018.8.30	1#	0.309	0.324	0.349	1.0	mg/m ³
			2#	0.256	0.269	0.277		
			3#	0.214	0.248	0.256		
			4#	0.366	0.385	0.394		
2		2018.8.31	1#	0.324	0.346	0.356		mg/m ³
			2#	0.271	0.285	0.294		
			3#	0.209	0.236	0.256		
			4#	0.384	0.394	0.412		
3	*非甲烷总烃	2018.8.30	1#	0.64	0.61	0.64	4.0	mg/m ³
			2#	0.57	0.61	0.57		
			3#	0.62	0.62	0.50		
			4#	0.61	0.55	0.57		
4		2018.8.31	1#	0.63	0.62	0.61		mg/m ³
			2#	0.62	0.58	0.63		
			3#	0.62	0.64	0.61		
			4#	0.63	0.62	0.63		

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织浓度限值。
*非甲烷总烃数据来源于宁波普洛赛斯检测科技有限公司检测报告 2018S083002。
宁波普洛赛斯检测科技有限公司证书编号 181103052312。

实验室地址：宁波市海曙区前丰街80号5幢5层

电话：0574-89011667

传真：0574-89011667

邮编：315000

表 4: 监测期间气候情况

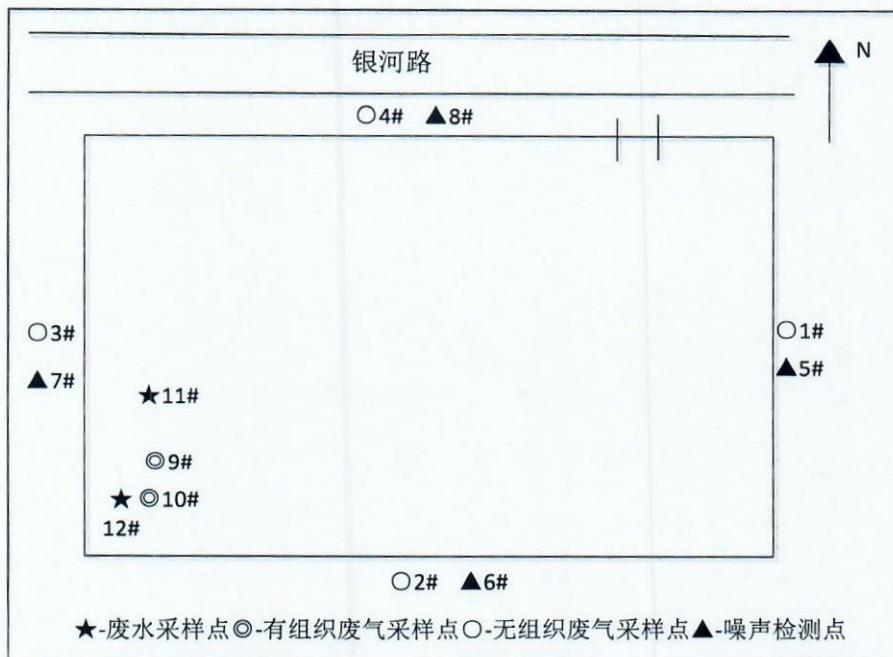
时间		项目	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2018.8.30	8:00-9:00		29.8	100.6	2.3	南	晴
	10:00-11:00		31.4	100.6	3.6	南	晴
	14:00-15:00		32.8	100.6	3.1	南	晴
2018.8.31	8:00-9:00		29.4	100.6	2.6	南	晴
	10:00-11:00		30.6	100.6	2.7	南	晴
	14:00-15:00		31.3	100.6	2.6	南	晴

表 5: 噪声

序号	检测日期	检测点位置	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
1	2018.8.30	厂界东面 (5#)	10:27-10:47	61.7	22:26-22:51	50.6
2		厂界南面 (6#)		63.8		49.7
3		厂界西面 (7#)		63.2		51.6
4		厂界北面 (8#)		64.1		50.7
监测时气象条件			天气晴, 风速<5m/s			
5	2018.8.31	厂界东面 (5#)	10:06-10:29	63.7	22:14-22:37	49.7
6		厂界南面 (6#)		60.8		50.5
7		厂界西面 (7#)		63.5		50.9
8		厂界北面 (8#)		64.2		51.2
监测时气象条件			天气晴, 风速<5m/s			
工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 3类			65		55	

此页以下空白

测点示意图:



报告结束

报告编制: 陈瑞

批准人:  (授权签字人)

审核: 
 编制日期: 2018-09-08

