

天津市大港滨海工具厂
年生产圆刀 2000 片项目竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：天津市大港滨海工具厂
编制单位：天津绿洲蓝海环保科技有限公司

2018 年 12 月

建设单位法人代表： 赵连财

编制单位法人代表： 石玮

项 目 负 责 人： 吴子钰

填 表 人： 吴子钰

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话：

电话:022-58532205

传真：

传真：

邮编:300200

邮编:300457

地址:天津市滨海新区大港油田
创新路港西工业区

地址:天津经济技术开发区第四大
街 80 号天大科技园 B1 座 301 室

表一

建设项目名称	年产圆刀 2000 片项目				
建设单位名称	天津市大港滨海工具厂				
建设项目性质	新建（补环评）				
建设地点	天津市大港滨海工具厂位于天津市滨海新区大港油田创新路港西工业区（沙井二村村委会东南 5000 米）				
主要产品名称	圆刀				
设计生产能力	年产 2000 片				
实际生产能力	年产 2000 片				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2018 年 9 月	验收现场监测时间	2018. 12. 13~2018. 12. 14		
环评报告表审批部门	天津市滨海新区行政审批局	环评报告表编制单位	福建瑞科工程管理咨询有限公司		
投资总概算	500	环保投资总概算	5	比例	1%
实际总概算	500	环保投资	5	比例	1%
验收监测依据	<p>1. 环境保护相关法律</p> <p>（1）中华人民共和国主席令（2014）第九号《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）中华人民共和国主席令（2016）第四十八号《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>（3）中华人民共和国主席令（1996）第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>（4）中华人民共和国主席令（2016）第五十七号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正，2016 年 11 月 7 日起施行）。</p> <p>2. 环境保护行政法规和规章</p> <p>（1）国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》</p>				

<p>(2017年10月1日)；</p> <p>(2) 环境保护部(国环规环评〔2017〕4号)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日)；</p> <p>(3) 环境保护部(环办〔2015〕113号)《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》(2015年12月31日)；</p> <p>(4) 生态环境部(2018)第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月15日)。</p> <p>3. 地方性法规及文件</p> <p>(1) 天津市人民政府令(2003)第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》(2003年10月1日)；</p> <p>(2) 天津市人民政府令第100号《天津市建设工程文明施工管理规定》(2006年6月1日)；</p> <p>(3) 天津市人民政府令第20号《天津市建设项目环境保护管理办法》(2015年6月9日修订)；</p> <p>(4) 天津市人民代表大会第三十九次会议《天津市环境保护条例》(2017年11月28日修订)。</p> <p>4. 环评报告及审批决定</p> <p>《天津市大港滨海工具厂年生产圆刀2000片项目现状环境影响评估报告》及环评批复(津滨审批环WGBA〔2018〕265号)。</p>

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1. 噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准。

表 1 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	时 段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

2. 固体废物排放标准

一般废弃物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令[2005]第 31 号）；

危险废物在厂内暂存执行 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013 年 6 月 8 日发布）、HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（2013-3-1 实施）相关规定。

表二

工程建设内容：

1.建设内容

本项目占地面积为 4899m²，建筑面积为 3094m²。本项目北、西处为厂区，南处为废物间和办公室，东处为仓库。根据现场踏勘，本项目周围 200m 范围内没有学校、居民区等敏感目标，其中与本项目距离最近的环境保护目标为西北侧 940m 处的联盟村。

表 2 本项目项目建设内容一览表

内容	面积 (m ²)	建筑物高度 (m)	结构形式	备注	
总用地面积	4899	--	--	--	
总建筑面积	3094	--	砖混钢结构	一层	
其中	生产车间 1	720	5.2	砖混钢结构	一层
	生产车间 2	600	5.2	砖混钢结构	一层
	生产车间 3	600	5.2	砖混钢结构	一层
	仓库 1	360	5.2	砖混钢结构	一层
	仓库 2	280	3.2	砖混钢结构	一层
	办公室 1	200	4.0	砖混钢结构	一层
	办公室 2	210	4.0	砖混钢结构	一层
	办公室 3	54	3.2	砖混钢结构	一层
闲置空房	70	3.2	砖混钢结构	一层	

2. 项目主要设备情况

表 3 设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	备注
1	剪板机	台	2	Q11-6.3×2000 Q11-3×1000	用于剪切
2	剪圆机	台	1	自制	用于剪圆
3	冲床	台	9	100T、35T、15T、 5T	用于冲孔、冲齿
4	磨床	台	5	M1000、M7475、 M500	用于磨平亮光
5	车床	台	4	C625、C620	用于车圆等
6	磨刀机	台	2	自制	用于开刃
7	压圆机	台	1	自制	用于压平
8	刨床	台	1	B665	用于设备维修
9	车床	台	1	CA6140	用于设备维修
10	铣床	台	2	Z×6350C	用于设备维修
11	钻床	台	3	--	用于设备维修

2. 项目变动情况

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，并未导致环境影响显著变化，因此本项目变化情况不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

原辅材料消耗及水平衡：

1. 主要原辅材料用量见表。

表 4 主要原、辅材料消耗量情况一览表

名称	单位	数量	规格型号	最大储存量
钢板	t/a	50	300	10t/a
塑料膜	t/a	0.1	--	--
打包带	t/a	0.5	--	--
木条	m ³ /a	10	--	--
钉子	t/a	0.1	--	--
水	m ³ /a	3	--	--
电	KW. h/a	9 万	--	--
钢板	t/a	50	300	10t/a
塑料膜	t/a	0.1	--	--
打包带	t/a	0.5	--	--
木条	m ³ /a	10	--	--

2. 水平衡

本项目生产用水主要是磨床与磨刃机循环水池定期补充损耗水，循环使用不外排；本项目厂区内设有旱厕定期由相关环卫部门清掏清运。

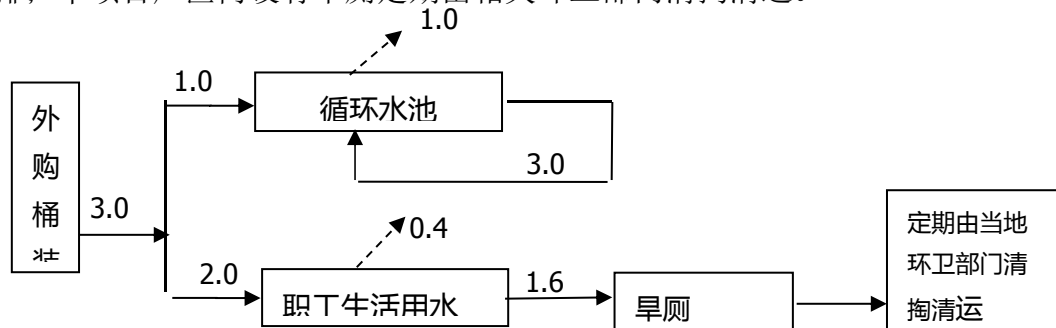


图 1.项目水平衡图 单位：m³/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程介绍：

1) 剪切成型：将外购的钢板利用剪板机剪切成方形，此过程会产生金属废料和设备噪声；

(2) 冲孔：将上述加工好的工件利用冲床在工件中心冲孔，孔的直径大小根据客户需求而定，此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

(3) 剪圆：将上述加工好的工件利用剪圆机剪切成圆形，此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

(4) 将上述加工好的工件分为无齿圆刀和锯齿圆刀的操作，其中无齿圆刀的生产分为磨平抛光、车圆、开刃、压圆、包装等；锯齿圆刀的生产分为冲齿、磨平抛光、开刃（根据客户需求而定）、压圆、包装等。

①无齿圆刀

磨平抛光：将剪圆加工好的工件利用磨床对工件进行磨平抛光，使其表面更加光滑；加工过程中为了对设备进行降温，用水进行冲洗磨床；生产过程中金属工件表面的金属颗粒与水进入循环水池，经过沉淀后，水池内的水循环使用。水池内的金属颗粒经过沉淀后会产生一定的金属污泥。此过程会产生一定的金属污泥和设备噪声；

车圆：将上述加工好的工件利用车床对其进行圆刀棱边精加工使其开刃更加方便，此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

开刃：将上述加工成型的工件利用磨刃机对其开刃，加工过程中为了对设备进行降温，用水进行冲洗磨刃机；生产过程中金属工件表面的金属颗粒与水进入循环水池（该水池与磨床循环水池为同一个），经过沉淀后，水池内的水循环使用。水池内的金属颗粒经过沉淀后会产生一定的金属污泥。此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

压圆：将上述加工成型的工件，利用压圆机进行压圆，使其工件表面更加平整，此过程会产生一定的设备噪声；

成品：将加工好的成品对其进行包装，包装过程中塑料膜包装，打包好的成品放入木箱中，其中木箱为外购的木条人工加工而成，再用打包带进行打包。包装好的成品存放至仓库等待货运。塑料膜用完之后会产生一定的废纸质卷芯。

②锯齿圆刀

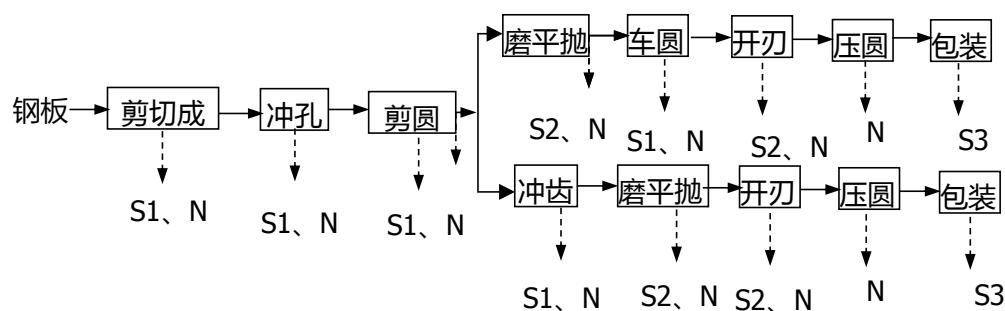
冲齿：将剪圆成型的工件利用冲床进行冲齿，使其圆形边为锯齿状，此过程此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

磨平抛光：将剪圆加工好的工价利用磨床对工件进行磨平抛光，使其表面更加光滑；加工过程中为了对设备进行降温，用水进行冲洗磨床；生产过程中金属工件表面的金属颗粒与水进入循环水池，经过沉淀后，水池内的水循环使用。水池内的金属颗粒经过沉淀后会产生一定的金属污泥。此过程会产生一定的金属污泥和设备噪声；

开刃：根据客户的需求，选择开刃与不开刃，开刃的圆刀为锯齿开刃圆刀，不开刃则为锯齿无刃圆刀；其中锯齿开刃圆刀是将上述加工成型的工件利用磨刃机对其开刃，开刃加工过程中为了对设备进行降温，用水进行冲洗磨刃机；生产过程中金属工件表面的金属颗粒与水进入循环水池（该水池与磨床循环水池为同一个），经过沉淀后，水池内的水循环使用。水池内的金属颗粒经过沉淀后会产生一定的金属污泥。此过程会产生一定的金属废料和设备噪声；

压圆：将上述加工成型的工件，利用压圆机进行压圆，使其工件表面更加平整，此过程会产生一定的设备噪声；

成品：将加工好的成品对其进行包装，包装过程中塑料膜包装，打包好的成品放入木箱中，其中木箱为外购的木条人工加工而成，再用打包带进行打包。包装好的成品存放至仓库等待货运。塑料膜用完之后会产生一定的废纸质卷芯。



注：S1 金属废料；S2 金属污泥；S3 废包装物；N 设备噪声

图 2.生产工艺流程及产污环节图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1. 废气

经现场实际踏勘与环评报告内容进行对照，本项目生产过程中无废气产生。

2. 废水

本项目生产过程中无废水产生，废水主要为生活污水，职工办公生活用水仅为饮用水，厂区内设旱厕定期由相关环卫部门清掏清运；本项目生产用水主要是磨床与磨刃机循环水池定期补充损耗水，循环使用不外排。

3. 噪声

公司运营期主要噪声源包括剪板机、剪圆机、冲床、磨床、车床、磨刃机等，经合理布局，墙体、门窗隔音等措施降低生产过程中机台噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区限值要求，可实现达标排放。

4. 固体废物

该项目固体废弃物主要包括一般固体废弃物、危险废弃物和生活垃圾，一般工业固体废物主要为加工过程中产生的废边角余料、金属屑等，危险废弃物主要为机械设备定期维护保养产生废机油、废机油包装桶以及设备维修产生的含油抹布。一般固体废物集中收集后定期由物资部门回收再利用；生活垃圾委托环卫部门及时清运；危险废弃物在厂区危废暂存间集中贮存后委托有资质的单位集中处理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1.项目环保手续履行流程

2018年6月建设单位委托福建瑞科工程管理咨询有限公司编制完成了《天津市大港滨海工具厂年生产圆刀2000片项目现状环境影响评估报告》，2018年7月天津市滨海新区行政审批局对项目报告予以批复。

项目自环评阶段至今严格执行了国家有关建设项目环保审批和“三同时”制度，环评手续齐全，环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。

2.建设项目现状环境影响评估报告主要结论

(1) 废水

本项目生产过程中无废水产生，废水主要为生活污水，职工办公生活用水仅为饮用水，厂区内设旱厕定期由相关环卫部门清掏清运；本项目生产用水主要是磨床与磨刃机循环水池定期补充损耗水，循环使用不外排。

(2) 噪声

该项目噪声源为机械加工设备及风机，均分散布置于厂房内，通过选用低噪声设备，采取减振、消声、建筑隔声等降噪措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(3) 固体废物

该项目产生的废机油、废切削液属于危险废物，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置；含油抹布属于豁免管理类危险废物，委托环卫清运处理；废边角余料、金属屑属于一般固体废物，收集后作为废旧物资外售；员工生活垃圾委托环卫清运。项目产生的各项污染物均有合理去向，不会对环境产生二次污染。

(4) 环保投资

本项目环保治理措施主要包括噪声防治措施、固体废物暂存措施等，环保设施投资总额为5.0万元，占工程总投资的1.0%。

各项污染治理措施具体如下：

表5 本项目环保投资明细

序号	项目	投资
----	----	----

1	设备隔声、减振降噪措施	3
2	固体废物收集及暂存设施	2
合计		5.0

项目总投资 500 万人民币，其中环保投资 5.0 万元人民币，占总投资的 1.0%。结合该项目的实际情况，该投资额能够满足环保治理需求。因此，环保投资基本可行。

3.部门审批决定

你公司呈报的《天津市大港滨海工具厂年生产圆刀 2000 片项目现状环境影响评价报告的申请》，天津市滨海新区环境局《关于天津市大港滨海工具厂年生产圆刀 2000 片项目环境监督意见》以及福建瑞科工程管理咨询有限公司《天津市大港滨海工具厂年生产圆刀 2000 片项目现状环境影响评价报告》收悉，经研究准予备案。

你公司应按照规定程序开展环境保护验收工作，经验收合格后方可正式投入运营；运营过程中要严格落实环保主体责任，确保各项污染物稳定达标排放，并配合区环境局做好项目运行期间的环境保护监督检查工作。

表五

验收监测内容：

表 6 监测分析方法

监测项目		检测方法及其依据
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3. 监测仪器

表 7 监测仪器一览表

序号	名称	型号	编号
01	多功能声级计	AWA5688	00315233
02	声校准器	AWA6221B	2010185

4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

天津绿洲蓝海环保科技有限公司在 2018 年 12 月 13 日至 12 月 14 日对本项目厂界噪声进行了验收监测。具体监测方案如下：

监测项目：等效连续 A 声级 LAeq

监测点位：共设 4 个监测点位，项目东、南、西、北四个厂界各布设 1 个监测点。

监测频次：连续 2 天，昼间监测 2 次，夜间 2 次

本次监测共设置 4 监测点，具体点位布置见下图。



图 3 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次验收项目为其他建设项目类别, 验收期间各机加工设备、喷砂设备等设备正常生产, 环保设备正常运转。

验收监测结果:

1. 噪声监测结果

表8 四周厂界噪声现状监测值

监测点位	监测时间	昼间 dB	夜间 dB
东厂界	2018.12.13	46.8~49.2	42.8~42.9
	2018.12.14	47.6~49.1	42.3~42.3
南厂界	2018.12.13	47.0~47.4	42.6~43.4
	2018.12.14	49.6~49.8	43.4~44.0
西厂界	2018.12.13	48.7~48.8	42.0~43.1
	2018.12.14	47.7~48.8	42.1~43.7
北厂界	2018.12.13	47.4~48.5	43.1~43.4
	2018.12.14	48.8~48.8	42.1~43.2
GB12348—2008 2类	—	60	50

本项目夜间不生产, 根据监测结果表明, 昼间四周厂界昼间噪声值在 46.8~49.8dB (A) 之间, 夜间噪声在 42.0~44.0 之间, 可以满足 GB12348—2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类限值要求要求, 可以做到厂界达标排放。

2. 固体废物调查结果

根据现场调查, 项目产生的固体废物情况见表

表9 固体废物一览表

编号	废物类别	污染源名称	排放方式及去向
1	一般固废	废纸质卷芯	定期由物资部门回收再利用
		金属污泥	
		金属废料	
2	危险废物	废包装桶(机油)、废油抹布、废机油	在厂区危废暂存间集中贮存后委托有资质的单位集中处理
3	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运

为了加强对生产过程中的固废管理，建设单位在厂区内布设了一般固废暂存区和危险废物暂存区。

根据项目实际运营情况，项目产生的主要固体废物包括生产过程产生一般固体废物、危险废物和员工日常生活产生的生活垃圾。

（1）一般固体废物

①本项目剪板成型、冲孔、剪圆、冲齿、车圆等机加工过程中产生金属废料，定期由物资部门回收再利用，不会对周围环境产生明显不利影响。

②本项目磨平抛光与开刃过程中循环水经过沉淀会产生一定的金属污泥，定期由物资部门回收再利用，不会对周围环境产生明显不利影响。

③本项目将塑料膜包装过程中产生的废纸质卷芯，定期由物资部门回收后再利用，不会对周围环境产生明显不利影响。

一般固体废物贮存后交由物资部门清运处理。

（2）生活垃圾

公司现有员工 7 人，根据企业提供实际情况。生活垃圾由天津市容环卫部门定期清运清理。

（3）危险废物

①本项目机加工设备在生产过程中产生的废机油；根据《国家危险废物名录》（2016 年版）中的规定，废机油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，定期交有资质单位处理。

②根据企业实际生产情况，会产生一定含油抹布、废包装桶（机油）。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）中的规定，含油废抹布、废包装桶属于危险废物，含油抹布、废包装桶的危险废物类别为 HW49 其他废物（废物代码 900-041-49），定期交有资质单位处理。

综上，本项目满足上述危险废物管理的要求，并及时转交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置，项目危废未对周边产生显著影响，可以满足环保要求。



3. 环保设施竣工验收

根据国家有关法律法规，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。根据国务院令 2017[682]号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收监测报告，同时向社会进行公示。其中固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行。为便于建设单位对本项目的环保设施进行竣工验收，现按照有关规定，提出了环境保护设施“三同时”监测建议表。

表 10 执行标准

监测内容	监测点位	监测项目	限值	标准
------	------	------	----	----

噪声	厂界	Leq	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准
固废	生产	金属废料、废纸质卷芯、金属污泥	——	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
	职工日常生活	生活垃圾	——	《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）
	危险废物	废机油、废含油抹布、废包装桶	--	GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013年6月8日发布）
规范化排污口	噪声、固废	——	——	符合津环保监测[2007]57号文要求

表八

1. 工程概况

2018年6月建设单位委托福建瑞科工程管理咨询有限公司编制完成了《天津市大港滨海工具厂年生产圆刀2000片项目现状环境影响评估报告》，2018年7月天津市滨海新区行政审批局对项目报告表予以批复（津滨审批环WGBA（2018）265号）。

2. 工程内容

天津市大港滨海工具厂成立于1996年9月，主要经营范围为木工圆锯、油锯、锯类产品、手摇泵、锁具、建筑五金制造；合成纤维设备机械加工；普通货运。（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）。公司位于天津市滨海新区大港油田创新路港西工业区（沙井二村村委会东南5000米），该企业在厂区内总占地面积4899m²，厂区内设有生产车间、仓库、办公室等，总建筑面积为3094m²。现有职工7人。企业年生产圆刀2000片，生产设备齐全，工艺流程较为完善，运行至今尚未发生环保投诉和污染事故。

3. 环保措施落实情况

经调查，建设单位已落实项目环境影响报告表及环评批复要求实施的各项环保措施。噪声、固体废物等污染防治措施均按要求落实，施工过程对当地生态环境无影响。运营期建设单位采取了有效的噪声和固体废物的防治措施，满足相关要求。建设单位没有对外废水和废气的产出。

4. 验收监测

根据噪声的监测结果可知，建设单位运营期四周厂界昼、夜间噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可以做到达标排放，噪声治理设施的降噪效果良好。

5. 验收结论

根据竣工环境保护验收监测结果，本项目基本落实了各时期的污染防治措施。工程总体上贯彻了环保设施与主题工程建设“同时设计、同时施工、同时投入运营”的三同时制度；落实了环评及批复中提到的治理要求。根据本次调查，该工程不存在重大环境制约因素，总体达到了建设项目竣工环保验收的要求。