

建设项目竣工环境保护 验收监测报告书

验字【2014】第 111 号

项目名称：布尔顿紧固件有限公司迁建项目

委托单位：布尔顿紧固件（中国）公司

北京市环境保护监测中心

2015 年 5 月

承 担 单 位： 北京市环境保护监测中心

主 任： 张大伟

副 主 任： 石爱军

项 目 负 责 人： 王琛 颜旭

报 告 编 写 人： 王琛

一 审： 郭建辉

二 审： 梁云平

审 定 签 发： 石爱军

北京市环境保护监测中心

电 话：(010) 68459226

传 真：(010) 68459225

邮 编：100048

地 址：北京市海淀区车公庄西路 14 号

目 录

一、前言	1
二、验收监测依据	1
三、建设项目概况	3
3.1 工程基本情况	3
3.2 生产工艺/处理工艺及原辅材料使用	6
3.3 主要污染源及污染防治措施	9
3.3.1 废气	9
3.3.2 废水	10
3.3.3 噪声	15
3.3.4 固体废弃物及有害废液	16
四、环评主要结论、建议及其批复的要求	17
4.1 环评主要结论及建议	17
4.1.1 环评结论	17
4.1.2 建议	18
4.2 环评批复要求	18
五、验收监测评价标准	20
5.1 废气	20
5.1.1 执行标准	20
5.1.2 参照标准	20
5.2 污水	21
5.2.1 执行标准	21

5.2.2 参照标准.....	22
5.3 厂界噪声.....	23
5.4 总量控制指标.....	24
六、验收监测内容、分析方法、监测结果及评价.....	24
6.1 工况监测.....	24
6.2 废气监测.....	24
6.2.1 监测内容.....	24
6.2.2 分析方法.....	25
6.2.3 废气监测结果.....	25
6.3 废水监测.....	31
6.3.1 监测内容.....	31
6.3.2 分析方法.....	31
6.3.3 监测结果及评价.....	32
6.4 厂界噪声和环境敏感点噪声监测.....	35
6.4.1 监测内容.....	35
6.4.2 分析方法.....	36
6.4.3 监测结果及评价.....	36
七、验收监测质量保证与质量控制.....	37
八、环境管理检查.....	38
8.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况.....	38
8.2 环保机构的设置及环境管理制度的制定.....	38

8.3 环保设施运行检查、维护情况	39
8.4 固体废弃物产生、处理和综合利用情况	41
8.5 绿化情况及排污口规范化检查	41
8.6 应急制度及以新代老环保措施落实情况	42
九、环评批复落实情况	43
十、结论及建议	45
10.1 结论	45
10.1.1 环境保护执行情况	45
10.1.2 验收监测结果	46
10.2 建议	47

一、前言

布尔顿紧固件（中国）有限公司租用通州工业开发区北京豪千电脑绣花机有限公司整个厂区，用以重新建设年产 1000t 紧固件项目。该项目 2008 年 7 月由北京国之光环境工程有限责任公司完成项目环境影响报告书编制，2008 年 9 月北京市环保局对该项目予以批复。2009 年 7 月项目开始迁建，2013 年 12 月建成。2014 年 4 月项目投产，并取得北京市环保局试生产批复。目前布尔顿紧固件（中国）有限公司新建项目主体工程 and 环保设施已同步建成并正常运行，且生产能力已达到设计规模的 75% 以上，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

根据北京市环境保护局监察总队下达的建设项目竣工环境保护验收监测通知书及原国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和 38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，受布尔顿紧固件（中国）有限公司委托，北京市环境保护监测中心于 2014 年 9 月对该项目中废气、废水、噪声、固体废物等污染源排污现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，并收集了相关技术资料，在此基础上，编制了该项目的验收监测方案，并于 2014 年 12 月 29 日和 30 日进行了现场监测，编制了本项目竣工验收监测报告，作为该项目竣工环保验收和环境管理的依据。

二、验收监测依据

- 1、 国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；

- 2、 原国家环境保护总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- 3、 原国家环境保护总局 环发（2000）38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；
- 4、 原国家环保总局 环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；
- 5、 北京国之光环境工程有限责任公司 2008 年 7 月编写的《布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目环境影响报告书》；
- 6、 北京市环境保护局《关于布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目环境影响报告书的批复》；
- 7、 北京市环境保护局《关于同意布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试生产的批复》；
- 8、 布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目竣工环境保护验收监测申请；
- 9、 北京市环境保护局监察总队下达的建设项目验收监测通知单；
- 10、 布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目竣工环境保护验收监测业务委托书；
- 11、 其他相关资料。

三、建设项目概况

3.1 工程基本情况

布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建地址位于北京市通州区张家湾镇北、北京通州工业开发区，厂址中心坐标为 $39^{\circ}51'N$ 、 $116^{\circ}43'E$ 。项目东侧为通州水利专业队，北侧为万生医药公司，南侧为展望涂料和通运集团，西侧为丸一公司和爱鸟服饰。租用厂区占地面积 $18667.38m^2$ ，总建筑面积 $11471.07m^2$ ，电镀区域面积 $130m^2$ （电镀许可证批准的电镀区域面积为 $1500m^2$ ），镀种为锌，绿化面积 $5000m^2$ ，项目总投资 6068 万元，其中环保投资 540 万元，占总投资的 8.9%。项目生产班次为 1 班制，每班次生产 8 小时。项目全年生产，职工总数 94 人。项目地理位置图见 3-1，厂区平面布置图见图 3-2。本验收项目建设内容及变化情况见表 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

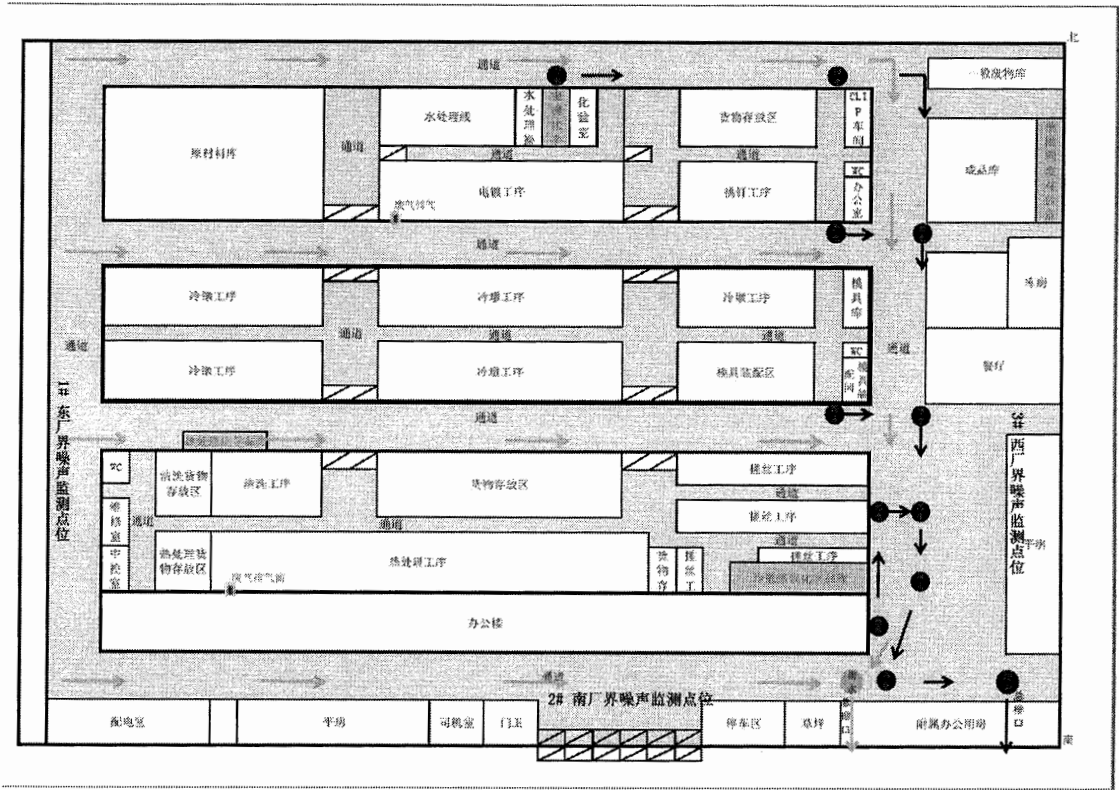


图 3-2 厂区平面布置图

表 3-1 验收项目建设内容及变化情况表

项目内容		设计建设规模、建设内容	实际建设情况	变化情况说明
主体工程	厂内建筑	利用原有厂区建筑，设置库房、冷墩、挑钉、模具车间、搓丝、热处理、电镀车间、办公楼、附属用房等，总占地面积 186868 m ²	利用原有厂区建筑，设置库房、冷墩、挑钉、模具车间、搓丝、热处理、电镀车间、办公楼、附属用房等，总占地面积 186868 m ²	无变化
	生产设备	冷墩机 40 台、搓丝机 20 台、开槽机 6 台、清洗机 2 台、迦南热处理线 1 台、自动电镀线 1 条、挑钉机 4 台、空压机 3 台、风冷设备 2 台	冷墩机 27 台、搓丝机 20 台、开槽机 3 台、清洗机 2 台、迦南热处理线 1 台、自动电镀线 1 条、挑钉机 4 台、空压机 3 台、风冷设备 2 台	减少冷墩机 13 台，开槽机 3 台
环保设施	废水处理站	将原有废水处理站搬迁	将原有废水处理站搬迁	无变化

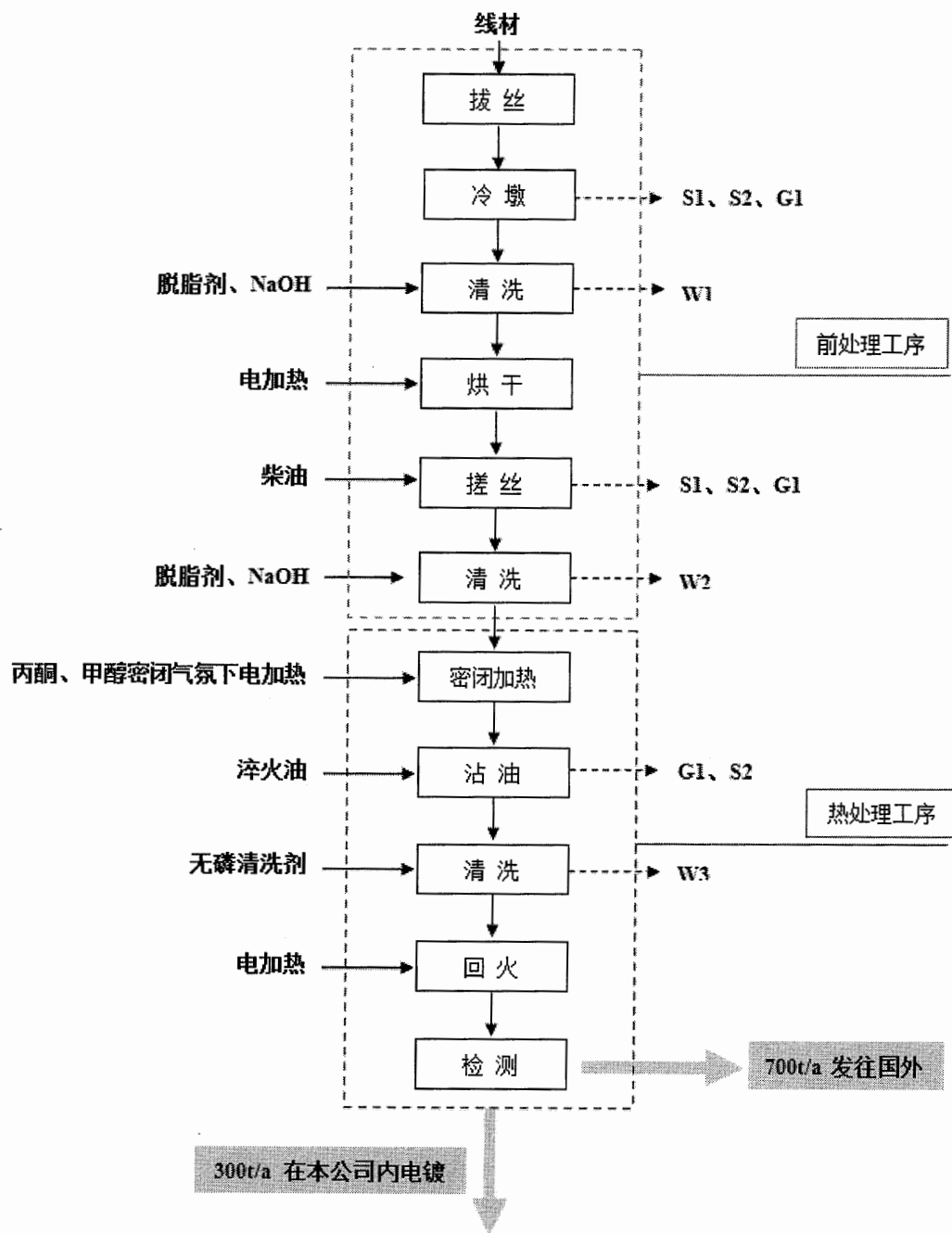
		至新厂,厂区化粪池对生活用水进行处理	至新厂,厂区化粪池对生活用水进行处理	
	电镀车间工艺废气	电镀车间内设置集气罩收集工艺废气,并将其引入碱性吸收塔内进行处理后 15m 排气筒排放	电镀车间内设置集气罩收集工艺废气,并将其引入碱性吸收塔内进行处理后 15m 排气筒排放	无变化
	冷镦/搓丝/热处理工序油雾集气罩	经集气罩收集后由油雾分离器处理后 15m 排气筒排放	冷镦/搓丝工序油雾经油雾分离器处理后直接排放 热处理工序油雾经油雾分离器处理后 15m 排气筒排放	冷镦/搓丝工序油雾经油雾分离器处理后直接排放
	生产车间隔声门窗,单独建设空压机房	生产车间安装隔声门窗,并单独建设空压机房	生产车间安装隔声门窗并单独建设空压机房	无变化
	电镀车间废水防渗事故调节容器	已安装	已安装	无变化
公用工程	给排水系统	给水:市政水管网 排水:市政污水管网,通往开发区污水处理厂	给水:市政水管网 排水:市政污水管网,通往开发区污水处理厂	无变化
	压缩空气系统	由空压站提供,站内设螺杆式压缩空气机组和活塞式压缩空气机组各 3 套	由空压站提供,站内设螺杆式压缩空气机组 3 台	减少了 3 台活塞式压缩空气机组
	供电系统	开发区电网供电,厂内安装变压器	开发区电网供电,厂内安装变压器	无变化
	采暖及供热	开发区统一供应	开发区统一供应	无变化

3.2 生产工艺/处理工艺及原辅材料使用

该新建项目主要从事紧固件和电镀件的生产。生产流程为：线材先经过拔丝、冷墩处理后制成螺杆、螺栓等工件，之后在搓丝工艺中用柴油润滑，加工螺纹。冷墩、搓丝后工件均需要用脱脂剂和NaOH清洗出去表面磷酸盐防锈和润滑膜层，之后进入热处理工序。热处理采用电加热，分别在甲醇、丙酮气氛下加热，然后进入油槽淬火；淬火后产品清洗掉表面淬火油后进入回火炉回火。热处理后的产品一部分发往国外，另一部分在该项目电镀生产线进行电镀。本项目采用无氰镀锌工艺，工件经碱洗、水洗、盐酸酸洗、再水洗后进行电镀，之后再进行水洗、稀硝酸浸蘸后用三价铬钝化液进行钝化，再经水洗、浸封闭剂、甩干后进行性能检测。干燥后产品经挑钉工艺剔除不合格产品，然后进行包装发货。

具体生产工艺流程及产污环节见图 3-3，主要产品及原辅材料情况见表 3-2。

生产工艺主流程图:



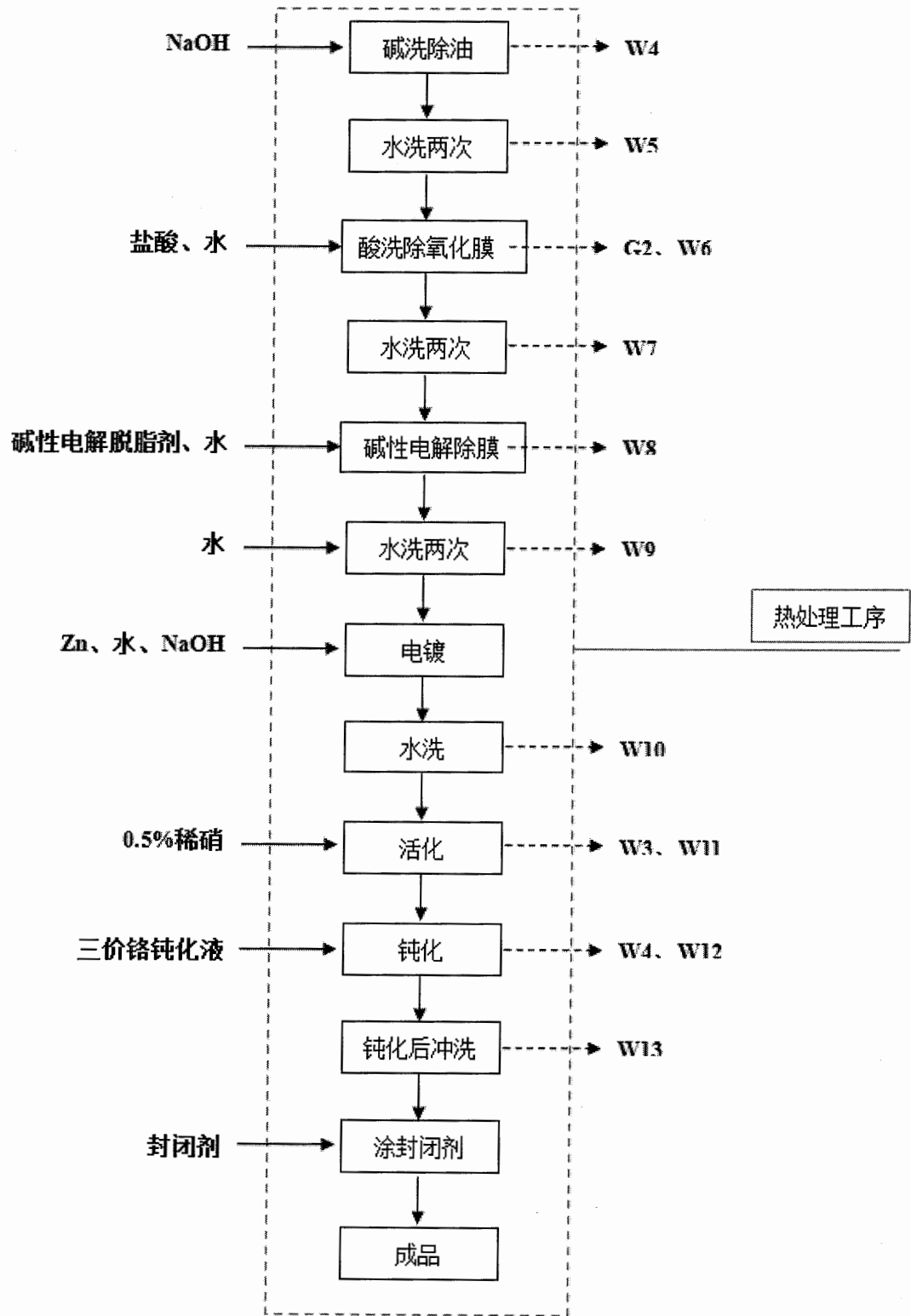


图 3-3 生产工艺流程及产污环节图

表 3-2 产品及主要原辅材料情况表

主要产品名称	原设计产量(年)	实际产量	占原设计生产负荷 %	主要原辅材料名称	原设计耗用量(年)	实际耗用量(年)
紧固件	1000 吨	600 吨	60	(碳钢、不锈钢) 线材	1130 吨	623 吨
电镀件	300 吨	170 吨	56.6	锌球	1.2 吨	0.7 吨
				盐酸	20 吨	14 吨
				硝酸	0.08 吨	0.036 吨
				液体氢氧化钠	30 吨	21.4 吨
				SurTec415 脱脂剂	1.2 吨	0.45 吨
				甲醇	60 吨	32 吨
				丙酮	7.0 吨	4.3 吨
				钝化液	1.0 吨	0.58 吨
				电镀液	2.5 吨	1.36 吨
				机油	11.5 吨	5.6 吨
				柴油	13.0 吨	7.8 吨
				切割液	1.4 吨	1.2 吨
				淬火油	5.6 吨	2 吨
				水量	9187.2m ³	6234 m ³
				电量	400x10 ⁴ kwh	256x10 ⁴ kwh

3.3 主要污染源及污染防治措施

3.3.1 废气

新建项目大气污染物主要为热处理工艺产生的非甲烷总烃和油雾、搓丝和冷墩工艺产生的非甲烷总烃和油雾、电镀工艺产生的硝酸雾、氮氧化物和氯化氢等。废气排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 废气污染源及防治措施

生产工艺或生 产设备名称	污染物名称	排放规 律	净化装置名称	实际排放去向
电镀工艺	氯化氢 硝酸雾 氮氧化物	连续	酸雾喷淋塔	通过 1 个 15 米高排气筒排放
热处理	油雾 非甲烷总烃	连续	油雾过滤装置	共用 1 个 15 米高排气筒排放
搓丝/冷墩工 艺	油雾 非甲烷总烃	连续	油雾过滤装置	无组织排放

3.3.2 废水

(1) 全厂水平衡

新建项目：

全厂新鲜水用量 27.84m³/d，全厂循环水量 11.5m³/d，全厂总排水量 17.23m³/d。水平衡及监测点位见图 3-4。

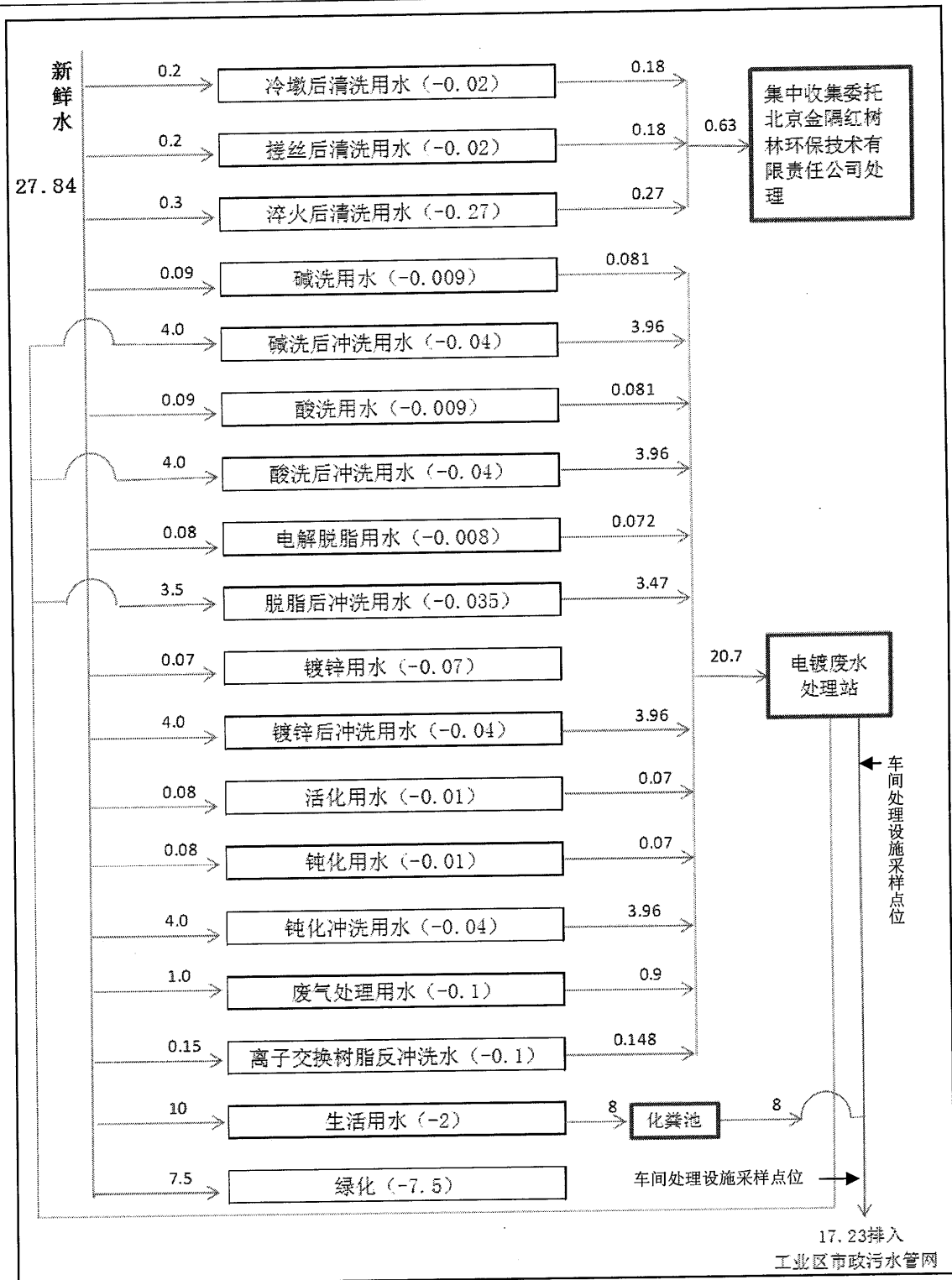


图 3-4 水平衡及监测点位图

(2) 废水排放及防治措施

本项目废水主要为生产废水和生活污水。具体废水排放及防治措施见表 3-4。

表 3-4 废水排放及防治措施情况表

废污水类别	来源	废污水排放量 (m³/d)	主要污染物	治理措施	外排口名称	排放去向
一、生活污水	职工生活污水	8	CODcr	化粪池处理后排入市政管网	污水总排口	开发区污水处理厂
二、生产废水						
含油废水	冷墩后清洗	0.18	CODcr、石油类	防渗漏储水池集中储存, 委外处理	N/A	红树林公司集中收集处理
含油废水	搓丝后清洗	0.18	CODcr、石油类	防渗漏储水池集中储存, 委外处理	N/A	红树林公司集中收集处理
含油废水	沾油后清洗	0.27	CODcr、石油类	防渗漏储水池集中储存, 委外处理	N/A	红树林公司集中收集处理
碱性废水	碱洗除油	0.08	CODcr、石油类	废水处理设备集中处理	污水总排口	开发区污水处理厂

碱性废水	碱洗除油 后清洗	3.96	CODcr、 石油类	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
酸性废水	酸洗	0.08	H+、 CODcr	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
酸性废水	酸洗后冲 洗	3.96	H+、 CODcr	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
碱性废水	碱性电解 除膜	0.07	CODcr、 石油类	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
碱性废水	电解后水 洗	3.47	CODcr、 石油类	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
酸性废水	活化	0.072	H+、 CODcr	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
含锌废水	镀锌后冲 洗	3.96	Zn ²⁺	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
含铬废水	钝化	0.07	Cr ³⁺ 、 H+、 CODcr	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂
含铬废水	钝化后水 洗	3	Cr ³⁺ 、 H+、 CODcr	废水处理设备 集中处理	污水总 排口	开发区污 水处理厂

(3) 废污水处理设施

废污水处理设施名称：电镀工序水处理设备

设计单位：河北林安环保电镀设备厂

承建单位：河北林安环保电镀设备厂

废污水处理设施运行方式：连续处理，间歇排放

废污水处理设施处理能力（连续处理排放）：

废污水处理设施设计处理水量：64m³/d

废污水处理设施实际处理水量：16.8m³/d

实际处理负荷 26%

处理设施全年运行

治理工艺原理：

电镀废水处理工艺如图 3-5：

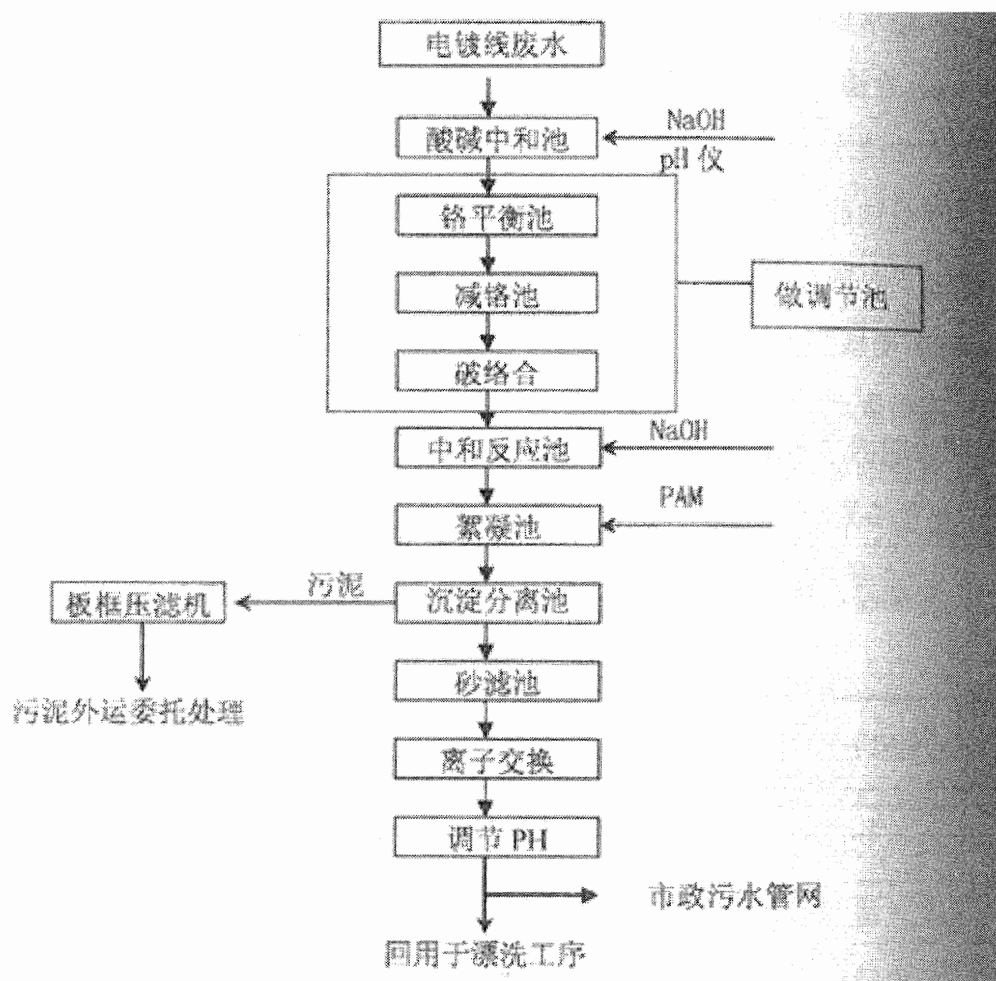


图 3-5 电镀废水处理工艺流程图

生活废水经由化粪池收集后从厂区总排口与生产废水汇合后排入市政管网。

主要的处理工艺技术参数如表 3-5:

表 3-5 水质指标控制表

单位: mg/L

项 目	进水水质	出水水质	去除率 (%)
PH 值 (无量纲)	3.2-4.8	6-9	—
总 Cr	≤ 2.0	≤ 0.1	95
总 Zn	≤ 10	≤ 0.5	95
COD	≤ 200	≤ 70	53
石油类	≤ 20	≤ 5.0	75

3.3.3 噪声

新建项目主要噪声源为搓丝/冷墩、电镀等设备的运转噪声。主要噪声源及防治措施见表 3-6。

表 3-6 主要噪声源及防治措施

噪声源	台、套	备用数	安装位置	每日开启时间段	治理措施
冷墩机	27	0	冷墩车间内地面	白天 8 小时	安装在独立的车间或厂房内, 并加消声器和隔声罩等降噪措施
搓丝机	20	0	热处理车间内地面	白天 8 小时	
开槽机	3	0	热处理车间内地面	白天 8 小时	

清洗机	2	0	热处理车间内地面	白天 8 小时	
挑钉机	4	0	电镀车间内地面	白天 8 小时	
空压机	3	1	原材料库西侧地面	白天 8 小时	
水泵	1	0	电镀车间内地面	白天 8 小时	

周围环境:

厂界东侧: 通州水利专业队 厂界南侧: 展望涂料和通运集团

厂界西侧: 丸一公司和爱鸟服饰 厂界北侧: 万生医药公司

3.3.4 固体废弃物及有害废液

表 3-7 固体废弃物及有害废液产生量处置情况

固体废弃物及有害废液名称	废物分类	产生量	处置量	处置去向	有无处置协议
废边角料、不合格产品	一般工业废物	9.6 吨/年	9.6 吨/年	全部回收	-
废油	HW08	4.8 吨/年	4.8 吨/年	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理	有
含油废水	HW09	96 吨/年	96 吨/年		
含铬、锌污泥	HW17	3.6 吨/年	3.6 吨/年		
生活垃圾	生活垃圾	12 吨/年	12 吨/年	环卫公司清运	有

四、环评主要结论、建议及其批复的要求

4.1 环评主要结论及建议

4.1.1 环评结论

(1) 布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建地址位于北京市通州工业开发区内,租用标准工业厂区生产。

(2) 布尔顿紧固件(中国)有限公司拟设1条电镀线,镀种为镀锌,不设其他镀种,其电镀区域面积未超过原有电镀生产面积。

(3) 本项目可带动与之相关产业的发展,对当地经济有一定的促进作用。

(4) 本项目所在地大气环境为二类区,声环境为3类区,符合环境功能区划。

(5) 本项目采用较先进的生产工艺和技术,降低了物耗能耗,生产过程中采用了节能降耗措施,充分利用能源,采取的污染防治技术成熟,符合清洁生产要求。

(6) 通过采取相应治理措施,本项目的主要污染物可实现污染物的达标排放。

综上所述,本项目在严格落实各项环保措施的前提下,从环保角度分析,项目可行。

4.1.2 建议

(1) 重视和加强对企业内部环境保护工作的领导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强各生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，杜绝跑、冒、滴、漏，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

4.2 环评批复要求

一、拟建项目从顺义区仁和镇沙井村搬迁至通州区张家湾镇通州工业开发区原北京豪千绣花机公司厂区内，利用现有建筑，采用拔丝、冷墩、电镀等生产工艺，年产 1000 吨车用紧固件，总投资 6068 万元，该项目主要环境问题为工艺废气和生产废水。在落实报告书和本批复规定的各项污染防治措施后，从环境保护的角度分析，同意该项目实施。

二、拟建项目须严格按照电镀许可证规定的镀种，采用无氰碱性镀锌工艺进行生产，年产电镀紧固件不得超过 300 吨，重金属废水在车间排放口执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业标准，电镀生产涉及区域须采取防渗措施。

三、拟建项目由工业开发区集中供暖，不得建设燃煤设施。生产过程产生的工业废气须经处理达标后集中排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中新建标准。

四、拟建项目须实施雨污分流，生产废水须自建污水处理站处理后方可与生活污水回合并排入工业开发区污水处理厂，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值。

五、拟建项目工业废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定集中收集，妥善处置，含油、锌、铬等危险废物须交有资质专业部门处理。

六、拟建项目固定噪声源须采取降噪、减振措施，执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中的III类标准。

七、原厂停产后，须尽快开展场地环境影响评估，落实土壤修复方案，评估结果报市环保局审查。

八、项目竣工后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。

五、验收监测评价标准

5.1 废气

5.1.1 执行标准

本项目环评批复电镀、热处理工艺废气和无组织排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）标准，本次验收监测废气以北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）标准为执行标准，具体执行标准参见表 5-1。

表 5-1 废气排放执行标准

排放类型	设备名称	污染物	排气筒高度 (m)	标准限值		执行标准
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
电镀废气	电镀生产线	氮氧化物	15	200	0.47	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2007)
		氯化氢	15	30	0.18	
热处理废气	热处理工艺	非甲烷总烃	15	80	6.3	
搓丝/冷墩废气	搓丝/冷墩工艺	非甲烷总烃	无组织排放	2.0	—	

5.1.2 参照标准

由于《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求用基准排气量对气态污染物实际浓度进行折算来衡量电镀工艺废气排放水平，

故此次监测以《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业大气污染物排放限值作为参照标准。具体参照标准参见表 5-2。

表 5-2 废气排放参照标准

排放类型	设备名称	污染物	排气筒高度 (m)	标准限值 (mg/m ³)	执行标准
电镀废气	电镀生产线	氯化氢	15	30	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)
		氮氧化物	15	200	
		基准排气量 (镀锌)	18.6m ³ /m ² (镀件镀层)		

5.2 污水

5.2.1 执行标准

本项目电镀工艺属于单层镀。按环评批复要求，本项目重金属废水在车间排口执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业标准，生产废水经自建污水处理站处理后与生活污水汇合，在厂区总排口执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值。具体污水排放执行标准参见表 5-3。

表 5-3 污水排放执行标准

序号	监测位置	污染物	单位	污染物限值	执行标准
1	车间排口	总铬	mg/L	1.0	电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)
		单位产品 基准排水 量(单层 镀)	L/m ² (镀件 镀层)	200	
2	厂区总排 口	pH	无量纲	6-9	《水污染物排放标准》 (DB11/307-2005)
3		氨氮	mg/L	-	
4		化学需氧 量	mg/L	500	
5		动植物油	mg/L	100	
6		石油类	mg/L	10	
7		BOD5	mg/L	300	
8		锌	mg/L	5.0	
9		悬浮物	mg/L	400	

5.2.2 参照标准

由于《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)标准已由《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)新标准替代,本次验收监测以《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值为参照标准,参照标准如表 5-4 所示。

表 5-4 污水排放参照标准

序号	监测位置	污染物	单位	污染物限值	参考标准
1	车间排口	总铬	mg/L	0.5	《水污染物排放标准》 (DB11/307-2013)
2					
3	厂区总排口	pH	无量纲	6.5-9	
4		氨氮	mg/L	45	
5		化学需氧量	mg/L	500	
6		动植物油	mg/L	50	
7		石油类	mg/L	10	
8		BOD5	mg/L	300	
9		锌	mg/L	1.5	
10		悬浮物	mg/L	400	

5.3 厂界噪声

本项目环评批复工厂厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)标准中Ⅲ类标准,由于该标准已由《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准替代,且标准限值为发生变化,本次验收监测工厂厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体厂界噪声排放执行标准参见表5-5。

表 5-5 噪声执行标准

单位: LeqdB(A)

类型	时段	标准限值	依据标准
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

5.4 总量控制指标

项目正式投产运行后,生产废水经预处理后与生活污水汇总排入市政管线,排入市政管线的废水量、水污染物的总量控制如下:

废水排放量 ≤ 0.57 万 m^3/a ; COD 排放量 $\leq 0.87t/a$ 。

六、验收监测内容、分析方法、监测结果及评价

6.1 工况监测

验收监测期间要求各生产设备负荷大于 75%且工况稳定,喷淋、污水处理站等环保设施运行正常,由监测人员进行监督确认。

6.2 废气监测

6.2.1 监测内容

由于固定污染源废气排放检测中硝酸雾项目目前尚无国家标准方法,故此次未对该项目进行监测。

废气监测点位、项目和频次详见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	排气筒 (m)	监测断面尺寸 (m)	监测项目	监测频次
电镀工艺	喷淋净化器后排气烟道	15	0.8	废气参数、氯化氢	连续 2 天, 每天 3 次
热处理工艺	净化器后排气烟道	15	0.6x0.8	废气参数, 非甲烷总烃	
搓丝、冷墩工艺	无组织排放	--	--	非甲烷总烃	连续 2 天, 每天 4 次

6.2.2 分析方法

废气监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T38-1999
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T43-1999
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2009
废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996

6.2.3 废气监测结果

在 2014 年 12 月 29 日和 30 日对该项目进行了验收监测, 其中

气态污染物排放险项目包括电镀生产线排气筒、热处理生产线排气筒和厂区无组织排放。

有组织废气监测结果见表 6-3。

表 6-3 有组织废气监测结果及评价

生产设 备名称	监测位置	监测因子	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准	
					第一次	第二次	第三次	标准限值	是否达标
电镀工 艺	喷淋净化 器后排气 烟道	氯化氢	2014 年 12 月 29 日	排放浓度 (mg/m ³)	<9.5E-3	<9.5E-3	0.010	30	是
				排放速率 (kg/h)	<1.8E-4	<1.8E-4	2.0E-4	0.18	是
			2014 年 12 月 30 日	排放浓度 (mg/m ³)	0.061	0.013	0.010	30	是
				排放速率 (kg/h)	1.2E-3	2.7E-4	1.8E-4	0.18	是
		氮氧化物	2014 年 12 月 29 日	排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.01	200	是
				排放速率 (kg/h)	3.9E-4	3.9E-4	2.0E-4	0.47	是
			2014 年 12 月 30 日	排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	0.01	0.01	200	是
				排放速率 (kg/h)	<2.0E-4	2.1E-4	2.1E-4	0.47	是
热处理 工艺	净化器后 排气烟道	非甲烷总 烃	2014 年 12 月 29 日	排放浓度 (mg/m ³)	0.97	1.2	1.2	80	是
				排放速率 (kg/h)	0.018	0.021	0.021	6.3	是
			2014 年 12 月 30 日	排放浓度 (mg/m ³)	0.39	<0.31	<0.31	80	是
				排放速率 (kg/h)	8.3E-3	<8.0E-3	<7.6E-3	6.3	是

《大气污染物综合
排放标准》
(DB11/501-2007)

本次验收监测以《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业大气污染物排放限值作为参照标准。根据该标准，当单位产品排气量超过标准规定基准排气量时，需要将气态污染物实际浓度换算为污染物基准排放浓度，并以此作为判断是否达标的依据。本次监测对监测过程中电镀生产线排气筒标准干烟气排气量取平均值，乘以当日生产线运行时间计算出总排气量，并以此计算当日产品单位排气量。基准排放浓度换算依照公式（1）进行：

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \cdot C_{\text{实}} \quad (1)$$

式中：

$C_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度

$Q_{\text{总}}$ ——排气总量

Y_i ——某种镀件镀层产量

$Q_{i\text{基}}$ ——某种镀件的单位产品基准排气量

$C_{\text{实}}$ ——实测废气中污染物浓度

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i Q_{i\text{基}}$ 比值小于 1，则以污染物实测浓度作为判断是否达标的依据。

产品单位排气量计算结果见表 6-4。

表 6-4 电镀生产线产品单位排气量

生产设备名称		电镀工艺					
监测位置		喷淋净化器后排气烟道					
监测日期		2014 年 12 月 29 日			2014 年 12 月 30 日		
标干排气量 (Nm³/h)	单次测 量值	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
		1.93E+4	1.95E+4	1.95E+4	1.96E+4	2.08E+4	1.77E+4
	平均值	1.95E+4			1.94E+4		
生产时间(h)		8			8		
当日排气总量(m³)		1.56E+5			1.55E+5		
当日电镀面积(m²)		96			96		
单位排气量(m³/ m²)		1625			1614.6		
基准排气量(m³/ m²)		18.6			18.6		
是否需要换算		是			是		
标准名称		《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）					

计算结果表明 29 日和 30 日的产品单位排气量均超出《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)所规定的基准排气量,需要将气态污染物实测浓度换算为基准排放浓度。基准排放浓度见表 6-5。

表 6-5 电镀工艺废气基准排放浓度及评价

生产设 备名称	监测位置	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/m ³)			参照标准		
				第一次	第二次	第三次	标准限值	是否达标	标准名称
电镀工 艺	喷淋净化 器后排气 烟道	氯化氢	2014年12 月29日	<0.830	<0.830	0.874	30	是	《电镀污染物排放 标准》 (GB21900-2008)
			2014年12 月30日	5.295	1.128	0.868	30	是	
		氮氧化物	2014年12 月29日	1.747	1.747	0.874	200	是	
			2014年12 月30日	<0.868	0.868	0.868	200	是	

无组织废气监测结果见表 6-6。

表 6-6 厂界无组织废气监测结果及评价

监测日期	监测因子	监测位置	监测结果				执行标准		
			第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值 (mg/m ³)	是否达标	标准名称
2014 年 12 月 29 日	非甲烷总烃	上风向	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	2.0	是	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)
		下风向 1#	<0.31	<0.31					
		下风向 2#	<0.31	<0.31					
		下风向 3#	<0.31	<0.31					
2014 年 12 月 29 日	非甲烷总烃	上风向	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	2.0	是	
		下风向 1#	<0.31	<0.31					
		下风向 2#	<0.31	<0.31					
		下风向 3#	<0.31	<0.31					

监测结果表明, 该项目热处理生产线和电镀生产线所排放的废气中氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃浓度和排放速率低于北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 所规定的排放限值和《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中新建企业大气污染物排放限值; 厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 所规定的排放限值。

6.3 废水监测

6.3.1 监测内容

废水监测点位、项目和频次见表 6-7。具体监测点位见图 3-3。

表 6-7 废水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水 预处理装置	处理设施入口	总铬、化学需氧量、石油类、锌	1 次/天×连续 2 天 等时间间隔采样
	电镀车间排口	pH 值、总铬	3 次/天×连续 2 天 等时间间隔采样
厂区总排口	厂区总排口	pH 值、氨氮、动植物油类、化学需氧量、石油类、生化需氧量、锌、悬浮物	3 次/天×连续 2 天 等时间间隔采样

6.3.2 分析方法

废水监测分析方法见表 6-8。

表 6-8 废水监测分析方法

序号	项目名称	分析方法	方法依据
1	pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986
2	化学需氧量	重铬酸钾法	GB/T11914-1989
3	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
4	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
5	动植物油类	红外分光光度法	HJ637-2012

6	总铬	电感耦合等离子发射光谱法	《水和废水监测分析方法》第四版
7	生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009
8	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012
9	锌	电感耦合等离子发射光谱法	《水和废水监测分析方法》第四版

6.3.3 监测结果及评价

该项目在车间处理设施排口执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。根据该标准，当单位产品排水量超过标准规定基准排水量时，需要将废水中污染物实际浓度换算为污染物基准排放浓度，并以此作为判断是否达标的依据。换算方法参考公式（1）。

产品单位排水量计算结果见表 6-9。

表 6-9 产品单位排水量

监测位置	电镀车间排口	
监测日期	2014 年 12 月 29 日	2014 年 12 月 30 日
当日排水总量(m ³)	6	6
当日电镀面积(m ²)	96	96
单位排水量(L/ m ²)	62.5	62.5
基准排水量(m ³ / m ²)	200	200
是否需要折算	否	否
标准名称	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）	

计算结果表明,29日和30日产品单位排水量均低于标准所规定基准排水量,应以废水中污染物实际浓度作为评判是否达标依据。

废水监测结果见表6-10、表6-11和表6-12。

表 6-10 电镀车间处理设施入口监测结果

单位:mg/L

监测位置	采样时间	总铬	化学需氧量	石油类	锌
电镀废水处理设施入口	2014年12月29日	0.154	683	0.08	9.00
	2014年12月30日	0.195	464	0.07	4.70

表 6-11 电镀车间排口废水监测结果及评价

单位:mg/L

监测位置	采样时间		pH(无量纲)	总铬
电镀车间排口	2014 年 12 月 29 日	第一次	7.55	0.108
		第二次	7.56	0.136
		第三次	7.61	0.124
	日均值或范围		7.57	0.123
	2014 年 12 月 30 日	第一次	7.77	0.015
		第二次	7.85	0.013
		第三次	7.85	0.012
	日均值或范围		7.82	0.013
	执行标准限值		6~9	1.0
	是否达标		是	是
执行标准		《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）		
参照标准限值		6.5~9	0.5	
评价结果		是	是	
参照标准		《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）		

表 6-12 企业总排口废水监测结果及评价

单位: mg/L

监测位置	采样时间		pH (无量纲)	氨氮	动植物油类	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	锌	悬浮物
厂区总排口	2014年12月29日	第一次	7.12	8.16	1.09	80	30	0.15	0.295	22
		第二次	7.39	6.06	0.27	111	37	0.14	0.145	26
		第三次	7.21	6.10	0.6	100	36	0.14	0.134	16
	日均值或范围		7.24	6.77	0.65	97	34	0.14	0.191	21
	2014年12月30日	第一次	7.68	1.79	0.11	41	7	0.17	0.187	<5
		第二次	7.78	1.10	0.15	21	5	0.19	0.122	<5
		第三次	7.82	1.38	0.06	24	6	0.11	0.593	<5
	日均值或范围		7.76	1.42	0.11	29	6	0.16	0.301	<5
	执行标准限值		6~9	-	100	500	300	10	5.0	400
	是否达标		是	-	是	是	是	是	是	是
《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）										
执行标准										
参照标准限值		6.5-9	45	50	500	300	10	1.5	400	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是
《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）										
参照标准										

监测结果表明该项目电镀车间处理设施排口所排放废水中污染物浓度低于《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业水污染物排放限值，厂区总排口所排放废水中污染物浓度低于《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值，且两排口处排放浓度都低于《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

6.4 厂界噪声和环境敏感点噪声监测

6.4.1 监测内容

该新建项目位于通州区张家湾镇通州工业开发区，北侧为万生医药公司，西侧为丸一公司和爱鸟服饰，南侧为展望涂料和通运集团，东侧为通州水利专业队，根据周边情况，本次验收监测在厂界东、南、西、三面各布设 1 个噪声监测点，监测两天；因该项目只在白天生产，每天昼间监测一次。噪声监测点位示意图参见图 3-2，具体监测点位及监测内容参见表 6-13。

表 6-13 噪声监测点位及监测内容

类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东厂界	昼间等效 A 声级	2 天，每天 1 次，每次 60s
	南厂界		
	西厂界		

6.4.2 分析方法

噪声监测分析方法见表 6-14。

表 6-14 噪声监测分析方法

类型	监测方法	方法依据
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB/T12348-2008

6.4.3 监测结果及评价

本项目于 2014 年 12 月 29 日和 30 日对其厂界进行了昼间噪声监测。监测结果见表 6-15。

表 6-15 噪声监测结果及评价

日期	监测位置	主要声源	监测结果（昼间）		执行标准	评价结果
			测量值 (dB(A))	周期 (s)		
2014 年 12 月 29 日	东厂界	厂区噪声	53.4	60	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB/T12348-2008) 中 3 类标准 昼间：65 dB(A)	达标
	南厂界	交通噪声	54.6	60		达标
	西厂界	厂区噪声	57.6	60		达标
2014 年 12 月 30 日	东厂界	厂区噪声	54.1	60		达标
	南厂界	交通噪声	56.2	60		达标
	西厂界	厂区噪声	57.6	60		达标

监测结果表明该项目昼间噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T12348-2008）中 3 类标准限值。

七、验收监测质量保证与质量控制

本次监测的质量保证按照北京市环境保护监测中心编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量控制，监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均须经过计量部门检定，并在有效期内，监测数据实行三级审核。

废气现场监测按照国家环境保护总局发布的 HJ/T397-2007《固定污染源废气监测技术规范》和 HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》要求与规定进行全过程质量控制，仪器在监测前后用相应标准气体进行校准。废水监测按照原国家环境保护总局发布的 HJ/T397-2007《固定污染源废气监测技术规范》和 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》要求与规定进行全过程质量控制，按质控要求废水样品增加 10% 的平行样或标样分析。噪声现场监测按照原国家环境保护总局发布的 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求与规定进行全过程质量控制，声级计在使用前后用声级校准器校准。

八、环境管理检查

8.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况

本项目已于 2008 年 9 月 9 日取得《北京市环境保护局关于布尔顿紧固件（中国）公司迁建项环境影响报告书的批复》（京环审[2008]970 号）。

本项目施工期间，严格按照国家相关要求和设计标准进行环保设施的设计和建设，并和主体工程一同投入使用。环保设施试运行期间运行良好，废气、噪声均达标排放，固体废弃物做到安全处置，生产废水全部回用。

8.2 环保机构的设置及环境管理制度的制定

该项目设置了环保机构并制定了相应规章制度。环保机构配置人员和职务职责见表 8-1。

表 8-1 环保机构岗位及人员配置

岗位	厂内职务	人数	姓名
经理、环境体系外部沟通	质量部经理	1	孙勇
与政府环境部门外部沟通（项目环保验收）	总经理助理	1	王頔
与政府环境部门外部沟通（年度例行检查）	质量部经理	1	孙勇
与环境相关的能力、意识和培训管理	人力资源部经理	1	刘影
环保设备设施管理	运营部经理	1	苏振

冷墩搓丝班组管理	运营部搓丝班长	1	宋海鹏
热处理班组管理	运营部热处理班长	1	宋桂和
电镀班组管理	运营部电镀工程师	1	汪春亮
危险废物管理及转移台账管理	运营部生产计划员	1	隋永涛
危险废物合同管理	计划采购与物流部采购员	1	涂雅敏
环境体系工程师	质量部体系工程师	1	王丽娅

项目运行期间严格贯彻国家和上级有关部门颁发的环境保护工作方针，建立健全各项环境保护管理措施，制定了《质量与环境手册》、《环境监测和测量程序》、《应急准备和响应程序》、《突发环境事件应急预案》等相应环境管理制度，以确保环境保护工作顺利进行。

8.3 环保设施运行检查、维护情况

废水部分：

电镀车间的污水处理设备，电镀生产线产生的废水包括：前处理的含油废水、酸洗废水、含磷废水、含重金属废水等。含油废水主要来源于化学除油的漂洗废水；酸洗废水主要来源于酸洗工序的漂洗废水和活化的漂洗废水；含重金属废水主要来源于镀锌和钝化的漂洗废水，主要包含有锌、铬等金属离子；以及来自于过滤前后，滤布滤芯和对镀槽进行清洗的清洗水以及过滤机的“跑、冒、滴、漏”。镀液带出是有含锌、镍、三价铬金属离子废水的另一个重要来源，电镀过

程中常有镀液及处理液的到处滴漏在槽外地面上，地面冲洗时形成废水。

废气部分：

(1) 电镀：废气净化采用多级喷淋塔，酸碱中和方式完成。主要污染物是 HCL, 硝酸雾，通过泵系统循环喷淋完成废气净化，当液体中碱液浓度下降后，系统将增加 NaOH 碱液以维持废气处理效果。废气净化后气体达到国家排放标准。

(2) 热处理油雾过滤装置：首先把油烟废气直接导入机械式除雾器，除雾器内放置大量层递式的金属除雾网，通过气流碰过滤丝网，把雾滴粘结下来，在过滤网内凝结成大油滴，然后在重力的作用下回流到集油盘中。

固体废弃物：

在公司内建立固体废弃物库房，收集后集中处理，首先在环保局网站下载三联单，委外公司来现场运输。

在线监测设施：

该项目安装了废水排放在线监测设施，具体情况见表 8-2：

表 8-2 在线仪器概况

排放口	仪器名称	仪器型号	生产制造商
总排口	CODcr 在线分析仪	E6821	安控
总排口	氨氮在线分析仪	E6841	安控

车间废水总排口	总铬+总锌在线分析仪	ZHYQ0135	广州怡文
总排口	PH 计	GPP02	金点

该项目试生产期间各个环保设备运行正常，维护良好。

8.4 固体废弃物产生、处理和综合利用情况

该项目产生的固体废弃物和危险废物主要有废边角料、不合格产品、废油、含油废水、含铬、锌污泥和生活垃圾。其中废边角料、不合格产品全部回收利用。

危险废物的处理已与北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订危险废物无害化处置技术服务合同。

生活垃圾的处理已与北京市张家湾通环清洁服务有限公司签订清运协议书。

8.5 绿化情况及排污口规范化检查

该项目总占地面积为 18667.38m²，其中绿化面积为 5000m²，绿化率约为 26.8%。

总排放口为明渠并建设了防护装置，根据环发[1999]24 号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》的要求于排放口增加标准化巴歇尔计量槽及明渠流量计，巴歇尔计量槽按照《巴歇尔槽测流规范》SL 24-91 要求进行安装。设置符合国家标准《环境保护图形标

志》规定的排放口标志牌、提示性环境保护图形标志牌，将规范化排放口的相关设施纳入本单位设备管理范围。计量槽如图 8-1 所示：

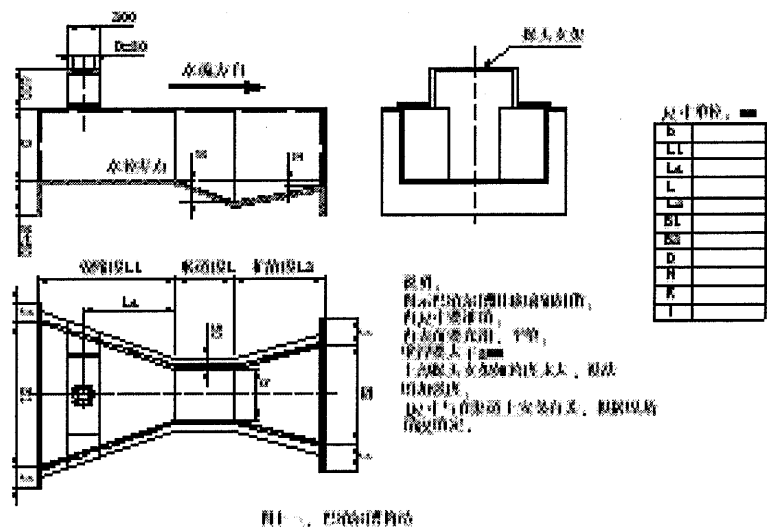


图 8-1 计量槽

8.6 应急制度及以新老环保措施落实情况

该项目没有新老环保内容。

该项目根据相关法律、法规、导则和标准，编订了《布尔顿紧固件（中国）有限公司突发环境事件应急预案》，并组织相关专家审查，最终经公司各部门集中讨论确定了预案文本。该预案已在北京市环境应急与事故调查中心备案，备案编号为：1101122014C010006。（详见附件）

九、环评批复落实情况

表 9-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	一、拟建项目从顺义区仁和镇沙井村搬迁至通州区张家湾镇通州工业开发区原北京豪千绣花机公司厂区内，利用现有建筑，采用拔丝、冷墩、电镀等生产工艺，年产 1000 吨车用紧固件，总投资 6068 万元，该项目主要环境问题为工艺废气和生产废水。在落实报告书和本批复规定的各项污染防治措施后，从环境保护的角度分析，同意该项目实施。	已落实
2	二、拟建项目须严格按照电镀许可证规定的镀种，采用无氰碱性镀锌工艺进行生产，年产电镀紧固件不得超过 300 吨，重金属废水在车间排放口执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业标准，电镀生产涉及区域须采取防渗措施。	已落实
3	三、拟建项目由工业开发区集中供暖，不得建设燃煤设施。生产过程产生的工业废气须经处理达标后集中排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中新建标准。	已落实

4	四、拟建项目须实施雨污分流，生产废水须自建污水处理站处理后方可与生活污水回合排入工业开发区污水处理厂，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值。	已落实
5	五、拟建项目工业废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定集中收集，妥善处置，含油、锌、铬等危险废物须交有资质专业部门处理。	已落实
6	六、拟建项目固定噪声源须采取降噪、减振措施，执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中的III类标准。	已落实
7	七、原厂停产后，须尽快开展场地环境影响评估，落实土壤修复方案，评估结果报市环保局审查。	已制定土壤修复方案，并交由原厂址的现产权单位实施
8	八、项目竣工后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。	已完成验收监测

十、结论及建议

10.1 结论

10.1.1 环境保护执行情况

(1) 布尔顿紧固件有限公司迁建项目建设前，履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告书和北京市环保局的要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时施工、同时使用。

(2) 按环评批复要求，项目严格按照电镀许可证规定的镀种，采用无氰碱性镀锌工艺生产，年电镀紧固件产量未超过 300 吨，电镀生产及涉及区域采取了防渗措施。

(3) 按环评要求，项目采用开发区集中供暖，未新建燃煤设施。电镀工艺和热处理工艺产生废气经过收集处理后集中排放，搓丝、冷墩工艺产生废气经收集处理后直接排放。

(4) 按环评批复要求，项目实施了雨污分流，并自建水处理站，生产废水经处理后与生活污水汇合排入工业开发区污水处理厂。

(5) 按环评批复要求，项目对固定声源采取了减震降噪措施。

(6) 按环评批复要求，项目对生产过程中产生的含油、锌、铬等危险废物集中收集，并交由有资质专业部门处理；废角料和不合格

格产品等可回收固体废物进行回收利用，生活垃圾由环卫公司进行清运。

(7) 项目设置了环保机构并制定了环保设施维护和操作制度和应急预案，并设有专人负责。

(8) 原厂址已制定了土壤修复方案，经北京市环保局同意，交由该场地现产权单位实施。

10.1.2 验收监测结果

(1) 废气

电镀生产线和热处理生产线产生的废气中所含的氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃浓度和排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 中新建标准，电镀生产线产生废气中所含氯化氢和氮氧化物浓度亦低于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中新建企业标准。

搓丝、冷墩工艺产生的无组织废气中所含非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 中新建企业标准。

(2) 废水

项目电镀车间处理设施排水中 PH 值和总铬浓度低于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中新建企业标准和《水污染物排放标准》(DB11/307-2013) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限

值，厂区总排口排水中污染物浓度低于《水污染物排放标准》

（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值和《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

（3）噪声

项目厂界昼间噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准中昼间 65 dB(A) 限值。

（4）固体废物

项目生产过程中产生的废角料和不合格产品全部回用，产生的含油、锌、铬等危险废物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司集中处理，生活垃圾由北京市张家湾通环清洁服务有限公司清运处理。

10.2 建议

1、环保治理设施的日常运行管理人员应严格遵守有关设施运行操作规程，保证环保设施的正常运行，并设立该设施的运行情况记录台帐，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、进一步加强环保管理工作，继续保持项目区内良好的环境。

建设项目竣工环境保护验收监测进度表

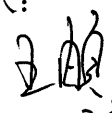
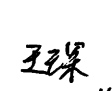
项目编号: YS14111

项目名称		布衣顿堡固件(中国)有限公司迁建项目			项目负责人	王琛 颜旭	
方案编制与审核	接收任务	2014年 9月 9日	踏勘时间	2014年 9月 23日	方案提交时间	签字: 王琛 2014年 11月 20日	
	初审意见	颜旭 一审签字: 2014 年 11月 20日					
		二审签字: 王琛 2014年 11月 24日					
		审定签发: 王琛 2014年 12月 8日					
复核意见	一审签字:		二审签字:		审定签发:		年 月 日
报告编制与审核	缴费时间	2014年 12月 5日	现场监测时间	2014 年 12月 24日	分析完成时间	2015年 1月 20日	
	数据审核完成	2015年 2月 9日	文字报告初稿完成	2015 年 5月 25日	文字报告终稿完成	年 月 日	
	初审意见	净口报告 一审签字: 郭思辉 2015年 5月 25日					
		修改后再审 二审签字: 王琛 2015年 5月 25日					
		修改后尽快报出。 审定签发: 王琛 2015年 6月 12日					
复核意见	一审签字:		二审签字: 王琛 2015年 6月 12日		审定签发:		年 月 日
备注							

注: 1.如果初审“同意”,则复核意见不必签字,如果复核意见“不同意”,可另附一张验收监测进度表,重新审核。 2.各环节耽搁时间较长,需在备注处注明原因。

建设项目竣工环境保护验收监测现场踏勘记录

项目编号: YS1411

项目名称		布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目	
建设单位		布尔顿紧固件(中国)有限公司	
监测要素		初定监测点位	备注
监测内容	☒ 废水	车间排口, 总排口, 车间处理设施入口.	
	☒ 废气	电镀废气处理设施台排气管, 热处理废气排气管	热处理废气排气管测孔位置不规范, 电镀废气测孔位置不规范
	☒ 噪声	四厂界 昼间噪声	
	☐ 其他		
《建设项目基本情况表》更正内容		建设项目基本情况表中, 设计产能, 新鲜用水量, 总排水量等数据待核实; 润滑油气排放排气管未写入基本情况表. 防渗设施未在基本情况表中写明; 主要设备一览表未在基本情况表中写明	
项目重大变更情况		冷墩搓丝工艺废气未经排气管高空排放, 现为处理后车间内排放. 环评中污水处理设施设计处理量 7m³/h, 实际建成后的污水处理设施设计处理量 8m³/h.	
存在的问题及建议		热处理排气管及电镀废气测孔位置不规范. 请作承诺函或说明 电镀件年产量 300t 以下, 以及有防渗设施.	
建设单位联系人:		验收监测项目负责人:	
签字:  2014 年 8 月 23 日		签字:  颜姐 2014 年 2 月 23 日	

北京市环境保护监测中心

监测任务通知单

下达任务处室： 综合计划室
任务类型： 验收监测
委托单位： 布尔顿紧固件（中国）有限公司
受检单位： 布尔顿紧固件（中国）有限公司
任务编号： YS14111
项目名称： 布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目
受检单位地址： 通州区工业开发区广聚路原北京豪千绣花机公司厂区1号综合楼
项目负责人： 王琛, 颜旭
联系人： 王頔
联系人电话： 13811231649; 61517358
报告形式： 文字报告和数据报告
任务登记日期： 2014年9月5日

备注：

监测内容：

样品类型： 工业废水

电镀车间排口 pH值、总铬	周期2天 3次/天
厂区总排口 pH值、氨氮、动植物油类、化学需氧量、石油类、生化需氧量、锌、悬浮物	周期2天 3次/天
电镀废水处理设施入口 总铬、化学需氧量、石油类、锌	周期2天 1次/天

样品类型： 工艺废气

热处理生产线废气排气筒 (污染源)参数、非甲烷总烃、(污染源)信息	周期2天 3次/天 (次：小时均值，烟气黑度与恶臭除外)
电镀废气排气筒 (污染源)参数、氮氧化物、氯化氢、(污染源)信息	周期2天 3次/天 (次：小时均值，烟气黑度与恶臭除外)

样品类型： 无组织废气

上风向 (环境)参数、非甲烷总烃	周期2天 4次/天 (次：小时均值，烟气黑度与恶臭除外)
下风向1#	

非甲烷总烃	周期2天 4次/天 (次: 小时均值, 烟气黑度与恶臭除外)
下风向2# 非甲烷总烃	周期2天 4次/天 (次: 小时均值, 烟气黑度与恶臭除外)
下风向3# 非甲烷总烃	周期2天 4次/天 (次: 小时均值, 烟气黑度与恶臭除外)

样品类型: 厂界噪声

东厂界一个点 昼间一噪声检测	周期2天 1次/天
南厂界一个点 昼间一噪声检测	周期2天 1次/天
西厂界一个点 昼间一噪声检测	周期2天 1次/天

验收监测业务委托书

项目编号: YS14/11

建设项目	名称: 布顿紧固件有限公司(迁建项目)		
	地址: 北京市通州区工业开发区广聚路原北京豪华绣花机厂区内13号综合楼		
委托单位	名称: 布顿紧固件(中国)有限公司		
	地址: 北京市通州区广聚路9号		
	联系人 1: 王娟	手机: 13811231649	固定电话: 010-61517358
	联系人 2:	手机:	固定电话:
	传 真:	邮箱: edith.wang@bulten.com	
受测单位	名称: 同上		
	联系人:	手机:	固定电话:
验收监测内容	依据《验收监测方案》		
报告形式	1. 数据报告(2份) ☐ 2. 文字报告(2份) ☒		
报告领取形式	委托方来人领取		
受理方	联系电话: 68459226		传真电话: 68459225
	受理日期: 2014.9.5		受理人: 王娟
备注:			

注:

- 1、此表格为建设单位在准备完《建设项目竣工环境保护验收监测提供资料清单》后,来北京市环境保护监测中心办理验收监测申请时填写。
- 2、委托方若为第三方代办验收单位,需提供项目建设单位的验收委托书或授权书。
- 3、对外业务接待时间: 每周一至周四 上午 9:00—11:30 下午 13:30—17:00

建设项目竣工环境保护验收监测受理反馈意见表

建设项目名称	布政里组团(中)有限公司建设		项目编号	YS14111
受理意见(打√)	☐ 材料齐全, 受理; ☐ 补充资料, 暂不受理; ☐ 不具备验收条件			
序号	资料名称			提交情况
1	★建设单位对建设项目环境保护设施竣工验收的红头申请文件复印件1份。			√
2	★北京市环保局对建设项目环境保护设施竣工验收申请的批复或《项目验收监测通知单》1份(国家级项目除外)。			√
3	★环境影响评价报告书(表)1份(包括环评变更)。			√
4	★环境影响评价报告书(表)审批意见复印件1份。			√
5	★需要进行试生产的, 提供试生产申请、审批文件复印件1份。			√
6	★工程设计和施工中的变更及相应的报批手续和批文复印件1份。			×
7	★建设项目基本情况表(加盖单位公章)纸质、电子版各1份。			√
8	★环境影响评价审批文件要求开展环境监理的建设项目, 还应提交施工期环境监理报告1份。			×
9	★建设项目产生固废的, 提供固体废物、危险废物、医疗废物转运协议复印件1份。			√
10	★建设项目有电磁污染的, 提供疾控中心或其它检测机构的职业卫生电磁检测报告复印件1份。			×
11	★非工业类项目(如房产、学校、餐饮、宾馆、医院)环评批复中要求安装隔声门窗治理设施的, 提供隔声门窗检测报告复印件1份。			×
12	★建设项目有中水处理设施的, 提供检测报告复印件1份。			×
13	区(县)环保部门对建设项目检查或督察的报告、通知、整改要求等(如有)1份。			
14	建设项目有污水(中水)设施的附处理设施照片(进水口、处理工艺、出水口)、安装在线装置的附在线装置照片。			√
15	建设项目产生废气的, 需提供废气排气筒照片(标明监测口位置、孔径大小)、监测平台照片(如监测孔在高处需要有爬梯照片)、处理设施(如有)照片、在线监测(如有)装置照片。			√
16	建设项目有工业固废、危险废物、医疗废物产生的, 附固废贮存处照片。			√
17	排水许可证或纳管证明复印件1份。			
18	其他有关需要说明的情况及其资料。			
备注	1、“★”为必须提交的资料(涉密项目除外)。 2、在“提交情况”栏内, 已提交的打“√”, 需补充的打“○”, 不适用的打“×”。 3、对需补充资料、暂不符合验收条件的, 请按照要求补充资料后, 再来办理受理手续。			
受理人	[Signature]		审核人	

北京市环境保护监测中心

2010年 9月 5日

《报告表项目验收监测通知单》

JS14111

下达任务处室	环境监察处(总队)		
单位名称	布尔顿紧固件(中国)公司		
项目名称	布尔顿紧固件有限公司迁建项目 (京环审【2008】970号)		
联系人、电话	王頔: 13811231649		
监测类别	验收监测 ☒	验收调查 ☐	
是否进行公共调查	是 ☐	否 ☒	
监测内容	以事实为基础, 依据环评批复和环评报告要求, 按照验收规范进行监测。		
要求完成时间	尽快		
备注	申请方应按以下要求做好监测准备工作: 1、携带市环保局验收通知单(本单) 2、执行《建设项目竣工环境保护验收监测办事指南》有关要求 3、请与市环境监测中心(海淀区车公庄西路 14 号)综合计划室(B座 105 房间, 68459226)联系		
经办人	桑志东	日期	2014.8.14

北京市环境保护局

京环函〔2014〕399号

北京市环境保护局关于布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试生产延期的复函

布尔顿紧固件（中国）有限公司：

你公司《布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试生产延期申请》及相关材料收悉。经研究，现函复如下：

一、根据你公司申请，我局曾同意你公司布尔顿紧固件（中国）公司迁建项目试生产至2014年7月10日。

经研究，考虑到该项目原厂地土壤修复方案仍处于完善过程中，我局同意该项目试生产延期，延期至2014年10月10日止。

二、在试生产延期期间，须加强环境保护设施运行管理，及时解决发现的问题；须委托有资质的专业技术单位协助监测、评估、编制竣工验收调查报告。

三、在试生产延期期间，须依法向我局提出该项目竣工验收申请；如暂不具备竣工验收条件，须在试生产期内向我局申请延长试生产期限。

专此函复。

（此文依申请公开）

抄送：通州区环保局。



北京市环境保护局

京环函〔2014〕163号

北京市环境保护局关于布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试生产的复函

布尔顿紧固件（中国）有限公司：

《布尔顿紧固件（中国）公司迁建项目试生产申请》及相关材料收悉。经研究，现函复如下：

一、现场检查情况。依据你单位提出的试生产申请，我局进行了现场检查。

1. 建设情况。项目于2008年9月取得环评批复，2009年1月由顺义仁和镇沙井村开始搬迁至通州工业开发区北京豪千绣花机公司厂区内，2013年底实际建成冷墩机、搓丝机等机加工设备、一条无氰碱性镀锌生产线，电镀件年产量280吨。

2. 项目基本落实环评批复（京环审〔2008〕970号）要求。电镀废水、含磷废水、含油和酸洗废水经分流分质处理设施处理后排入市政管网；对生产废气采用多级喷淋塔净化；危险废物按有关要求处置；对固定噪声源采取隔声、降噪措施。

二、同意项目试生产。试生产自2014年4月10日起至2014

年7月10日止。

三、在试生产期间，须严格落实相关要求。

1. 尽快完成重金属排放在线监测设施安装工作，提高运行管理水平。制定工程进度时限表，严格管理，加紧推进重金属排放在线监测设施安装进度。扎实做好生产线和配套环保设施的基础管理工作，认真做好原辅料使用、设备（环保设施）运行工况等记录（台账），遇电镀线配套环保设施非正常状态时，须停止电镀作业，避免污染物超标排放。

2. 积极开展企业自测。制定完善的污染物排放监测方案，自试运行之日起，积极、主动就项目对环境的影响进行监测并留存相关记录。

3. 定期报送信息，主动配合监管。定期将投料试运行时间、设备设计运行参数等情况报市、区环境保护行政主管部门；自试运行之日起，接受环保主管部门的监管。

4. 主动公开环境信息。根据《清洁生产促进法》等法规，主动公开环境信息，接受监督。

5. 切实做好项目迁建前后大气污染物、水污染物、固体废物的减排工作。

6. 认真做好其他相关工作。办理排污申报手续，加紧落实土壤修复方案，完成环境应急管理预案的编制和备案工作。

四、加强环保设施运行管理，及时申请验收。

在试生产期间，须加强环境保护设施运行管理，及时解决发现的问题；须

委托有资质的专业技术单位协助开展监测、评估、编制竣工验收调查报告，并向环保主管部门提出该项目竣工验收申请；如暂不具备竣工验收条件，须向环保部门申请延长试生产期限。

专此函复。



(此文依申请公开)

抄送：通州区环保局。

布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目 环境保护设施验收申请

致北京市环境保护局：

布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目（京环审【2008】970号），严格遵照北京市环境保护局各项要求现已完工，具备环境保护设施验收条件。特此向北京市环境保护局提请环境保护设施验收申请。希望北京市环境保护局给与批准同意。

布尔顿紧固件（中国）有限公司

2014年8月4日



Bulten Fasteners China

Address

No. 9, Guangju Street
Tongzhou Industrial
Development Zone
101113 Beijing
P.R. China

Visiting address

No. 9, Guangju Street,
Tongzhou Industrial
Development Zone
Beijing P.R. China

Phone

+86 10 61517358

Fax

+86 10 61506816

Website

www.bulten.com

Registered office

Beijing, P.R. China

Reg no.

600041586

布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目 试运行延期申请

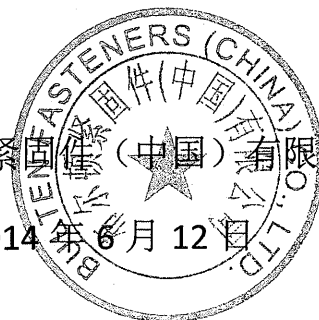
致北京市环境保护局：

我司于 2014 年 4 月 10 获批布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试运行批复并投入生产试运行。与此同时，应北京市环境保护局提出的要求，积极开展相关工作，完善并加强环境保护管理水平，从而符合竣工验收各项标准。

现有试运行批复将于 2014 年 7 月 10 日到期。我司预计相关工作将于 2014 年 8-9 月份期间落实完成，特此申请延长 3 个月试运行以备后续工作的开展。万望北京市环境保护局给与批准。

布尔顿紧固件（中国）有限公司

2014 年 6 月 12 日



Bulten Fasteners China

Address
No. 9, Guangju Street
Tongzhou Industrial
Development Zone
101113 Beijing
P.R. China

Visiting address
No. 9, Guangju Street,
Tongzhou Industrial
Development Zone
Beijing P.R. China

Phone
+86 10 61517358
Fax
+86 10 61506816
Website
www.bulten.com

Registered office
Beijing, P.R. China
Reg no.
600041586

布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目 试生产延期申请

致北京市环境保护局：

我司于 2014 年 4 月 10 获批布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目试生产批复并投入生产试运行。与此同时，应北京市环境保护局提出的要求，积极开展相关工作，完善并加强环境保护管理水平，从而符合竣工验收各项标准。

目前我司正在积极开展各项验收准备工作，计划近期内向北京市环境保护监测中心提交环境监测申请。但是现有试生产批复将于 2014 年 10 月 10 日到期，特此申请延长 3 个月试运行以备后续监测工作的开展。望北京市环境保护局给与批准。

布尔顿紧固件（中国）有限公司
2014 年 8 月 29 日



Bulten Fasteners China

Address
No. 9, Guangju Street
Tongzhou Industrial
Development Zone
101113 Beijing
P.R. China

Visiting address
No. 9, Guangju Street,
Tongzhou Industrial
Development Zone
Beijing P.R. China

Phone
+86 10 61517358
Fax
+86 10 61506816
Website
www.bulten.com

Registered office
Beijing, P.R. China
Reg no.
600041586

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号: 1101122014C010006

单位名称	布尔顿紧固件（中国）有限公司		
法定代表人	马瀚博	经办人	孙勇
联系电话	13120170259	传 真	61506816
单位地址	北京市通州区工业开发区广聚路原北京豪 绣花机公司厂区内1号综合楼		

你单位上报的：《布尔顿紧固件（中国）有限公司突发环境事件应急预案》经形式审查，符合要求，予以备案。



(盖章)
2014 年 9 月 11



注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。



微信二维码扫描

合同编号: HSL-2014-9-1

技术服务合同

项目名称: 危险废物无害化处置技术服务

委托方(甲方): 布尔顿紧固件(中国)有限公司

受托方(乙方): 北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订时间: 2014年9月1日

签订地点: 北京

有效期限: 2014年9月1日至2015年8月31日

中华人民共和国科学技术部印制

技术服务合同

委托方(甲方): 布尔蒙泰国际(中国)有限公司

住所地: 通州区工业开发区广聚街9号

通讯地址: 通州区工业开发区广聚街9号

法定代表人: 马瀚博

项目联系人: 涂雅斌

联系方式: 01517358-577/13811603354

电子邮箱: amyxu@bulten.com

受托方(乙方): 北京金隅红树林环保技术有限责任公司

注册地址: 北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室

通信地址: 北京市通州区玉带河东街133号底商二层 邮编: 101100

法定代表人: 郑宝金

项目联系人: 李金虎 联系方式: 13911111238 传真: 010-89442640

电子邮箱: bjygljh@163.com

运输服务电话: 010-60567011

合同联系电话: 010-60567010

投诉受理: 张桂金 15611983992

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务,并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力,并同意向甲方提供这样的技术服务。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下:

危险废物: 危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物;

处置: 是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下:

1. 技术服务的目标: 乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置,达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。

2. 技术服务的内容: 乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质作出定性/定量的分析;再根据其理化性质及危险特性进行分类集中。固体废物经过破碎/均质/加入稳定剂;液态废物经中和调节/加入水处理药剂/固液分离/加入稳定剂/精滤/均质等一系列预处理工艺进行处理后,利用高液压输送系统输送至水泥回转窑系统进行高温/无害化处置。

3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。

4. 技术服务的方式: 一次性或长期不间断地进行。

第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：甲方指定地点；
2. 技术服务期限：2014年9月1日至2015年8月31日；
3. 技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行；
4. 技术服务质量要求：符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准；
5. 技术服务质量期限要求：与转移联单履行期限日期一致。
6. 乙方不负责剧毒化学药品（2002版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）的运输。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

2. 提供工作条件：

(1)甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2)委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装载工作，对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染；

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

(4)在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单手续。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（2002版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务费总额约为：¥6000元。

2. 技术服务费单价：

废弃物名称	单价
废乳化液 HW09	2900 元/吨
含油废物 HW08	3000 元/吨
表面处理废物 HW17	3000 元/吨
废碱 HW35	3000 元/吨
其他废物 HW49（废化学试剂）	50 元/kg
其他废物 HW49（化学空瓶）	15 元/kg

注：废弃物处置技术服务费为¥6000元/年（免一次运输费用）。合同有效期内，实际发生服务费超出6000元的，超出部分按服务费及运输费单价计算另行支付。双方约定以甲乙双方共同确认的称重单为准。

3. 运输费用：每年转运一次不收运费，超出运输次数甲方自运，如需乙方运输人民币800元/车，单车次不少于800元（注：8吨以下运输车辆单车次不少于800元/车；8吨以上运输车辆另议）。

4. 技术服务费用具体支付方式和时间如下：合同签订后 10 个工作日内，甲方以转帐支票或电汇形式支付废物处置技术服务费及运输费 6000 元整。合同有效期内，实际发生服务费超出 6000 元的，超出部分在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后和发票后 30 天内，甲方以转帐支票或电汇形式支付废弃物处置技术服务费及运输费。同时由乙方给甲方开具服务业统一发票。

乙方开户银行名称、地址和帐号为：

单位名称：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

开户银行：交通银行国土房管局大厦支行

账 号：110060867018010028039

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏甲方厂区内与技术服务有关的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 15 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的；

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成

2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规、技术规范要求；

3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第九条 双方确定：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第十条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用 800 元。

2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于 1000 元，法律责任和经济责任不设上限。

3. 甲方违反本合同第五.4条约定，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生技术服务费总额的 1%×滞纳天数。

4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额的 1%×违约天数。

第十一条 在本合同有效期内，甲方指定 涂雅敏 为甲方项目联系人；乙方指定 李金虎 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十二条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，方可解除本合同。

第十三条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十四条 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

第十五条 本合同一式 伍 份，甲方执 贰 份，乙方执 叁 份，具有同等法律效力。

第十六条 本合同经双方签字盖章后生效。

以下无正文

签字页

甲方：布尔顿紧固件（中国）有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人：Chen Hg（签字）

2014 年 9 月 1 日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：张树金（签字）

2010 年 09 月 01 日

授权委托书

北京金隅红树林环保技术有限责任公司法人代表 邓广均 授权 张桂金 为全权代表, 负责与贵单位签订废弃物处置技术服务合同, 全权处理技术服务合同中的一切事宜, 授权有效期自签订之日起一年有效。

单位全称: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司(盖章)

法人代表签字:



有效日期: 年 月 日

附: 全权代表人资料

姓 名: 张桂金

身份证号: 110227197809102713

职 务: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司·环保服务部经理

地 址: 北京市朝阳区东土城路甲 14 号建达大厦 23 层

邮 编: 100013

传 真: 85271840

电 话: 60755475

危险废弃物信息表

序号	废物名称	废物类别	编号	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产废最低约 定预估量
1	切削液	废乳化液	HW09	切削液		有害	液体	桶装	按实际发生量
2	含油废水	含油废物	HW08	含油废水		有害	液体	桶装	按实际发生量
3	表面处理废物	表面处理废物	HW17	废电镀溶液, 镀槽 淤渣, 电镀水处理 污泥, 表面处理酸 碱渣, 磷化废渣		有害	半液半固	桶装、箱装	按实际发生量
4	废碱	废碱	HW35	氢氧化钠, 碳酸 钠, 磷酸钠。		有害		桶装	按实际发生量
5	废化学试剂	其他废物	HW49	硫酸亚铁, 酒石 酸, 硫酸苯肼, 硼 酸, 硫酸亚铁铵		有害	液态	桶装	按实际发生量
	化学试剂空瓶	其他废物	HW49	化学试剂空瓶		有害	固态	桶装	按实际发生量

危险废物收集、贮存、处置安全提示卡

尊敬的客户：你好！

首先感谢贵单位将危险废物交由我公司进行环保无害化处置，感谢贵单位的支持与信任。为保证废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示。恳请贵单位能够配合我司落实废物分类收集和临时贮存的相关安全工作，以此确保收集、运输、处置过程中人员和设备的安全。具体安全提示如下：

- 1、在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入待转运的普通危险废物当中。
- 2、在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和安全禁忌，杜绝与其它废物随意混存。酸碱要杜绝堆放在一起。有机溶剂等易燃物远离明火、高温以及强氧化性物质和活泼金属。
- 3、在车间和实验室收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝生产、实验等现场人员随意将各种废物混乱放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批每种废物有明确标识，说明该种废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。
- 4、在科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和安全禁忌，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识，无信息，无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称；如为废瓶盛装其他废化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。
- 5、在收集瓶装废化学试剂和空瓶时，确保试剂瓶体有试剂名称标签，确保同一性质的试剂放入同一包装箱内，试剂和空瓶均采用纸箱和木箱收集，在收集装箱过程中做到正置码放，确保瓶体完好，瓶口有盖。杜绝有机物和无机物的混放，杜绝酸碱混放，杜绝可能发生剧烈反映的物质混放。杜绝将试剂瓶倾倒无序摆放，杜绝试剂空瓶采用编织袋和空桶无序收集存放。
- 6、在收集废油水、废乳化液、废酸液、废碱液等废液类废物时，须注明废液的主要成分和安全禁忌，同时杜绝不相容的废液混合，确保选择相适应的完好包装物。
- 7、在电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固态、半固态废物中不得混入其它废物，确保物质的单一性；杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物当中。
- 8、在收集废胶、树脂、油墨等粘稠状危险废物废料时，确保物质的单一性和稳定性，尽量避免上述废物凝固在铁桶或塑料桶等包装物内形成不易分割的大块。杜绝将手套、棉丝等废品垃圾、铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物。
- 9、在实验和生产过程中产生的沾染废溶剂、废油、废漆、废墨等有机废物垃圾时，杜绝混入易燃、易爆、有毒、有害危险品；杜绝将铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入有机溶剂废物中。
- 10、在收集危险废物过程中，如遇易燃、易爆、剧毒、放射性、不明物等情况，请与我司项目联系人联系，我们会尽快安全接收处置，坚决禁止欺瞒混放。
- 11、在通知我司转运废物前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装情况等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。

为了我们大家的人身安全，为了危险废物的无害化安全处置，请您认真落实该安全提示。若落实该项工作有特殊困难，请与我司联系解决。若给您日常工作带来不便，敬请谅解。

危险废物安全提示卡移交人

签字：



危险废物安全提示卡接收人

签字：

2016.9.1.7

企业法人营业执照

编号: No 1731659

须知

(副本) (2-1)

注册号 110000009210877

北京金隅红树林环境技术有限责任公司

北京市昌平区科技园路10号2号楼北控科技大厦608室

法定代表人 郑宝金

注册资本 人民币169815.093288万元

实收资本 人民币169815.093288万元

经营范围 有限责任公司(台港澳与境内合资)

许可经营项目: 收集、贮存、处置有毒有害废弃物(以经营许可证为准)。

一般经营项目: 技术开发、技术咨询、批发和零售; 环保设备; 环保设施运营技术服务。(上述不涉及国家专营商品; 涉及配额、许可证管理商品的按照有关规定办理申请。)

(该企业于2013年2月18日由内资企业变更为外商投资企业; 实收出资14900万元; 股权出资71605.699688万元; 领取本执照后, 应到商务委备案)

股东(发起人)

北京振板投资发展中心(有限合伙), 中国信达资产管理股份有限公司, 信达股权投资有限公司, 华建国际实业(深圳)有限公司, 北京股权投资发展中心二期(有限合伙), 北京金隅股份有限公司

营业期限 自 2013年02月18日 至 2033年02月17日

成立日期 2005年12月13日

登记机关

年度检验情况

1. 《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
2. 《企业法人营业执照》分为正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力。
3. 《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
4. 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
5. 登记事项发生变化, 应当向公司登记机关申请变更登记, 换领《企业法人营业执照》。
6. 每年三月一日至六月三十日, 应当参加年度检验。
7. 《企业法人营业执照》被吊销后, 不得开展与清算无关的经营活动。
8. 办理注销登记, 应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
9. 《企业法人营业执照》遗失或者毁坏的, 应当在公司登记机关指定的报纸上声明作废, 申请补领。

2014年度 00001-2项 2013.6.24	2014年度 00001-2项 2013.6.24		
---------------------------------	---------------------------------	--	--



危险废物经营许可证

说明

(副本 2)

号: G1101140014

法人名称: 北京金隅红树林环境技术有限责任公司

法定代表人: 郑荣金

住所: 北京市昌平区回龙观镇龙泽路10号2号楼101室(邮编: 102206)

经营设施地址: 北京市昌平区回龙观镇北小营村东

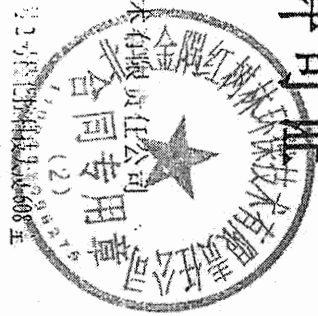
核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别: HW02 医药废物, HW03 废药物、制剂, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂和废物, HW06 有机溶剂废物, HW07 热处理剂, HW08 废矿物油, HW09 油/

漆, HW10 金属废物, HW11 漆(膜)废液, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW18 废金属, HW19 含金属无机化合物废物, HW24 含砷废物, HW32 无机氟化物废物, HW33 无机氯化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含氮废物, HW40 含砷废物, HW42 废有机溶剂, HW43 含多氯苯并呋喃类废物, HW44 含多氯苯并二恶英废物, HW17 含铜废物, HW19 其他废物。

核准经营范围: 见附件

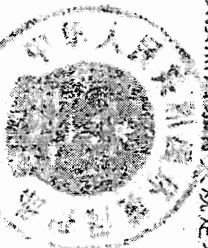
有效期: 自 2010 年 03 月 11 日 至 2015 年 03 月 10 日



希尔格环境技术(中国)有限公司
危险废物经营许可证
有效期至 2015 年 03 月 10 日

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关:



发证日期: 二〇一〇年三月十一日

初次发证日期: 二〇一〇年三月十一日

变更日期: 二〇一三年四月二十八日

证明

兹证明布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目的污水(排放的污水信息详见以下摘录),
悉由北京华源志峰给排水管理有限公司负责处理。

北京华源志峰给排水管理有限公司负责通州工业开发区西区污水处理厂的运营管理。

北京华源志峰给排水管理有限公司



《布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目环境影响报告书》

(项目编号: 评审 A2008-0815) 信息摘录

布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目厂区内实行雨污分流制, 厂区雨水排入市政管网, 污水经处理后部分回用, 部分排入市政污水管网。污水产生总量为 29.36m³/d, 其中生产废水量为 21.36 m³/d, 排放量为 9.23 m³/d, 生活污水量为 8 m³/d。

.....
水污染物排放标准部分限值如下表:

水污染物排放标准部分限值 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物名称	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 新建企业标准	北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005) 排入城镇污水处理厂污染物排放限值	本项目采用标准限值
1	总铬	1.0	1.5	1.0
2	总锌	1.5	3.0	1.5
3	Ph(无量纲)	6-9	6-9	6-9
4	CODcr	80	500	500
5	石油类	3.0	10	10

以上信息摘录于《布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目环境影响报告书》(项目编号: 评审 A2008-0815); 该报告书由北京国之光环境工程有限责任公司提供给布尔顿紧固件(中国)有限公司; 布尔顿紧固件(中国)有限公司确保以上信息的真实性。

质量部经理
布尔顿紧固件(中国)有限公司
北京市通州区通州工业开发区 广聚街 9 号



2014 年 2 月 24 日

协 议 书

为了维护城市容貌整洁、优美、保障人民身体健康,彻底改变乱倒垃圾、渣土的不洁净的面貌与经济发展不协调的工作环境,北京市通州区张家湾通环清洁服务队根据《北京市容和环境卫生管理条例》,北京市人民政府关于加强垃圾、渣土管理的规定(94年第16号令){北京市物价局京价(涉)字[1999]第253号,京价(涉)字[1999]第253号,京价(涉)字[88]第114号文件中规定的收费标准},

甲方 布衣顿果固体(中国)有限公司 以下简称甲方)

乙方: 北京市张家湾通环清洁服务有限公司 (以下简称乙方)

一、甲方责任:

- 1、甲方同意乙方为甲方清运垃圾。
- 2、根据甲乙双方所定时间,按时交付垃圾清运、粪便服务管道疏通费。
- 3、本单位与居民区的生活垃圾,按市容环卫部门指定地点堆放,不倒非生活垃圾。
- 4、本单位与居民区的生活垃圾,不按指定地点乱倒的垃圾,乙方可以不负责任清运。
- 5、甲方可随时要求乙方提供抽运粪便服务、管道疏通。
- 6、单位的建筑垃圾、渣土由本单位自行清运,并且要到所管辖地区的环境卫生管理部门办理清纳手续。

二、乙方责任:

- 1、此协议签定生效后,全权负责甲方单位与居民区的垃圾清运、抽运粪便、管理疏通服务,做到定期清运、车走站净。
- 2、负责办理建筑垃圾、渣土手续并信守协议随时上门服务。

3、因乙方的工作失误所造成甲方经济损失的，应承担赔偿责任。

三、此协议签定后由甲乙双方共同遵守，不得违约，确保工作顺利进行。
如遇特殊情况，则由双方共同协商解决。

四、在甲方垃圾有大的增减情况下，由双方共同协商解决和清纳的各项费用。

五、甲方同意向乙方交付垃圾清运、化粪池清掏、污水管道疏通费费。

1、清运垃圾费每年 7200.- 元；

2、抽运粪便费每年 元或每车 元；

3、污水管道疏通费每年 元；

六、协议期限

本协议自 2014 年 08 月 01 日至 2015 年 07 月 30 日止。

七、此协议一式贰份，由甲乙双方共同签字盖章后生效。

甲方盖章:

甲方负责人签字:

电 话:

单位地址:

日 期: 2014 年 06 月 30 日

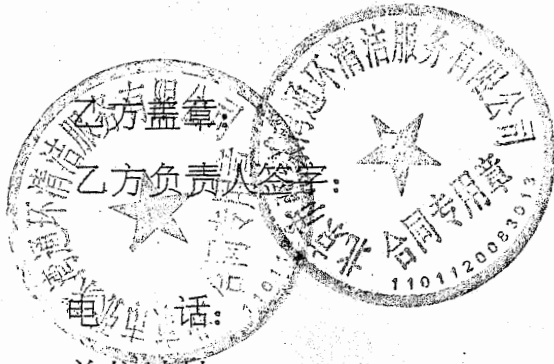
乙方盖章:

乙方负责人签字:

电 话:

单位地址:

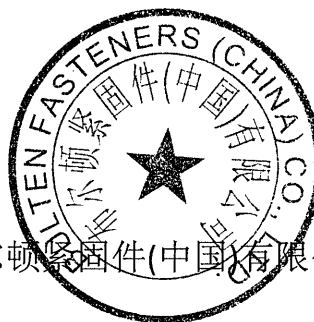
日 期: 2014 年 06 月 29 日



承 诺 书

布尔顿紧固件(中国)有限公司承诺迁建的电镀生产线将严格遵照京环审[2008]970 号文件的要求,年生产产量不超过 300 吨,从而符合环境影响报告书的批复内容.

同时,我们也郑重承诺,电镀生产车间/含油废水存储空间均按照相关要求建设防腐地面。特此证明!



布尔顿紧固件(中国)有限公司

2014 年 11 月 17 日



航峰检测
HANG FENG TESTING

报告编号: HT140604D001
REPORT No.:

第 1 页 共 4 页
PAGE 1 OF 4 PAGES



检测报告

TESTING REPORT

委托方 CLIENT

名称: 布尔顿紧固件(中国)有限公司
NAME:
地址: 北京市通州区工业开发区广聚路9号
ADDRESS:

样品 SAMPLE

种类: 废气
CATEGORY:

编制:

PREPARERS:

审核:

REVIEWERS:

批准:

APPROVER:



采样日期: 2014 年 05 月 29 日 至 / 月 / 日
COLLECTION DATE YEAR MONTH DAY TO MONTH DAY
检测日期: 2014 年 05 月 29 日 至 06 月 04 日
VER. DATE YEAR MONTH DAY TO MONTH DAY

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。



报告编号: HT140604D001

REPORT No.:

采样地点与样品编号:

COLLECTION PLACE AND

SAMPLE No:

第 2 页 共 4 页

PAGE 2 OF 4 PAGES

样品编号	采样地点	监测因子
qcy140529A1-A4	布尔顿紧固件(中国) 有限公司电镀车间排 气筒采样口	氮氧化物、非甲烷总烃、 氯化氢、硝酸雾

检测设备:

EQUIPMENT OF TESTING:

仪器编号	仪器名称
YQ-010	皮托管平行全自动烟尘油烟采样器
YQ-022	空盒气压表
YQ-004	气相色谱仪
YQ-001	离子色谱仪
—	铝箔袋
YQ-020	风速仪
YQ-009	智能烟气采样器
YQ-025	电子孔口流量校准器

检测项目与检测依据:

TESTING ITEM AND

METHOD:

采样依据: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

(GB/T16157-1996)

检测依据:

氮氧化物: 定电位电解法

国家环境保护总局《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)

非甲烷总烃: 气相色谱法 HJ/T 38-1999

氯化氢: 离子色谱法 HJ 549-2009

硝酸雾: 离子色谱法 NIOSH 7903

加*项目委托其他单位监测

检测环境条件:

34℃, 57%RH

ENVIRONMENTAL CONDITION OF

TESTING:

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



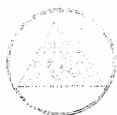
检测结果

RESULTS OF TESTING

采样地点	布尔顿紧固件(中国)有限公司电镀车间排气筒采样口		样品编号	qcy140529A1
排气筒高度(m)	16		废气平均温度(℃)	32.7
废气平均湿度(V/V%)	5.7		废气平均流速(m/s)	/
生产设备名称/型号	电镀车间		净化器名称/型号	酸雾喷淋
工况平均废气量(m ³ /h)	/		标况平均废气量(m ³ /h)	30215
动压(Pa)	/		静压(kPa)	/
检测项目	编号	排放浓度结果(mg/m ³)		排放速率结果(kg/h)
氮氧化物	qcy140529A1	4.1		0.12

采样地点	布尔顿紧固件(中国)有限公司电镀车间排气筒采样口		样品编号	qcy140529A2
排气筒高度(m)	16		废气平均温度(℃)	32.7
废气平均湿度(V/V%)	5.7		废气平均流速(m/s)	17.04
生产设备名称/型号	电镀车间		净化器名称/型号	酸雾喷淋
工况平均废气量(m ³ /h)	35586		标况平均废气量(m ³ /h)	29998
动压(Pa)	233		静压(kPa)	0.001
检测项目	编号	排放浓度结果(mg/m ³)		排放速率结果(kg/h)
非甲烷总烃	qcy140529A2	2.72		9.37×10 ⁻²

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。



检测结果

RESULTS OF TESTING

采样地点	布尔顿紧固件(中国)有限公司电镀车间排气筒采样口		样品编号	qcy140529A3
排气筒高度(m)	16		废气平均温度(°C)	32.7
废气平均湿度(V/V%)	5.7		废气平均流速(m/s)	16.89
生产设备名称/型号	电镀车间		净化器名称/型号	酸雾喷淋
工况平均废气量(m³/h)	35259		标况平均废气量(m³/h)	29715
动压(Pa)	229		静压(kPa)	0.001
检测项目	编号	排放浓度结果(mg/m³)	排放速率结果(kg/h)	
氯化氢	qcy140529A3	1.24	3.68×10^{-2}	

采样地点	布尔顿紧固件(中国)有限公司电镀车间排气筒采样口		样品编号	qcy140529A4
排气筒高度(m)	16		废气平均温度(°C)	32.7
废气平均湿度(V/V%)	5.7		废气平均流速(m/s)	16.68
生产设备名称/型号	电镀车间		净化器名称/型号	酸雾喷淋
工况平均废气量(m³/h)	34835		标况平均废气量(m³/h)	29357
动压(Pa)	233		静压(kPa)	0.001
检测项目	编号	排放浓度结果(mg/m³)	排放速率结果(kg/h)	
硝酸雾	qcy140529A4	未检出	未检出	

以下空白

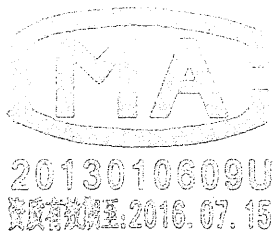
本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。



航峰检测
HANG FENG TESTING

报告编号: HT140604A001
REPORT No.:

第 1 页 共 3 页
PAGE 1 OF 3 PAGES



检测报告

TESTING REPORT

委托方 CLIENT

名称: 布尔顿紧固件(中国)有限公司
NAME:
地址: 北京市通州区工业开发区广聚路 9 号
ADDRESS:

样品 SAMPLE

种类: 污水
CATEGORY:

编制:

PREPARERS:

审核:

REVIEWERS:

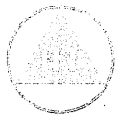
批准:

APPROVER:



采样日期:	2014	年	05	月	29	日	至	/	月	/	日
COLLECTION DATE	YEAR	MONTH	DAY	TO	MONTH	DAY					
检测日期:	2014	年	05	月	29	日	至	05	月	30	日
VER. DATE	YEAR	MONTH	DAY	TO	MONTH	DAY					

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



采样编号与采样地点:

COLLECTION PLACE AND
COLLECTION NO:

采样点编号	采样地点
1#	布尔顿紧固件(中国)有限公司污水处理装置后

样品编号:

SAMPLE NO:

采样日期	样品编号
2014.05.29	ycy140529A1

检出限:

DETECTION LIMIT

检测项目	检出限
pH	/
总铬	0.004
锌	0.05
化学需氧量	3
石油类	0.01
悬浮物	4
备注: pH 无量纲, 其他参数单位 mg/L。	

检测设备:

EQUIPMENT OF TESTING

仪器编号	仪器名称
YQ-017	台式酸度计
YQ-008	721 型可见分光光度计
YQ-005	电子天平
YQ-016	红外分光测油仪
YQ-006	电热恒温鼓风干燥箱
YQ-002	原子吸收分光光度计

检测项目与检测依据: pH: 玻璃电极法 GB 6920-1986

TESTING ITEM AND METHOD: 悬浮物: 重量法 GB 11901-1989

化学需氧量: 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007

总铬: 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7466-1987

锌: 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987

石油类: 红外分光光度法 HJ 637-2012

检测条件:

ENVIRONMENTAL CONDITION:

(22~24) °C; (38~55) %RH

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



检测结果

RESULTS OF TESTING

采样点 编号	样品编号 检测项目	ycy140529A1
1#	pH	6.97
	化学需氧量	15.4
	悬浮物	6
	石油类	0.1
	总铬	0.045
	锌	<0.05
备注: pH 无量纲, 其他参数单位 mg/L。		

以下空白

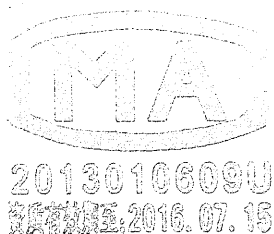
本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



航峰检测
HANG FENG TESTING

报告编号: HT140604C003
REPORT No.:

第 1 页 共 3 页
PAGE 1 OF 3 PAGES



检测报告

TESTING REPORT

委托方 CLIENT

名称: 布尔顿紧固件(中国)有限公司
NAME:
地址: 北京市通州区工业开发区广聚路9号
ADDRESS:

样品 SAMPLE

种类: 厂界噪声
CATEGORY:

编制:

审核:

批准:

PREPARERS:

REVIEWERS:

APPROVER:



采样日期: 2014 年 05 月 29 日 至 / 月 / 日
COLLECTION DATE YEAR MONTH DAY TO MONTH DAY
检测日期: 2014 年 05 月 29 日 至 06 月 04 日
VER. DATE YEAR MONTH DAY TO MONTH DAY

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



报告编号: HT140604C003
REPORT No.:

第 2 页 共 3 页
PAGE 2 OF 3 PAGES

采样地点与
样品编号:
COLLECTION PLACE
AND SAMPLE No:

样品编号	采样点编号	采样地点
zcy140529A1~A4	110112330001	厂界南侧
	110112330002	厂界西侧
	110112330003	厂界北侧
	110112330004	厂界东侧

检测设备:
EQUIPMENT OF TESTING:

仪器名称	仪器编号	仪器型号
多功能声级计	YQ-015	AWA6228 型
声校准器	YQ-026	HS6020
风速仪	YQ-020	testo410-2

检测项目与
检测依据:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

TESTING ITEM
AND METHOD:

环境条件:
ENVIROMENTAL
CONDITION:

2014.05.29 昼间: 晴, 28℃, 风速 1.7m/s, 大气压 99.3kPa

本结果仅对本次检测样品有效, 对测试结果若有异议, 请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意, 不得部分复印本报告, 未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法, 将追究法律责任。



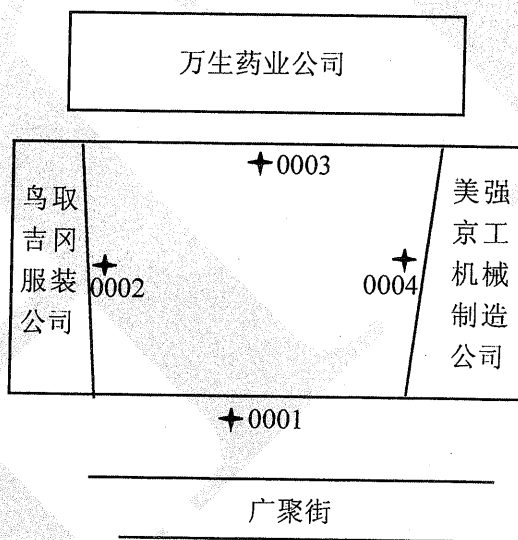
检测结果

RESULTS OF TESTING

2014.05.29 噪声监测结果

监测位置	时间	监测值 dB(A)	背景值 dB(A)	结果值 dB(A)
0001	09:40~09:41	63.7	60.3	60.7
0002	09:43~09:44	56.3	51.4	54.3
0003	09:48~09:49	57.9	53.6	55.9
0004	09:52~09:53	55.6	48.3	54.6

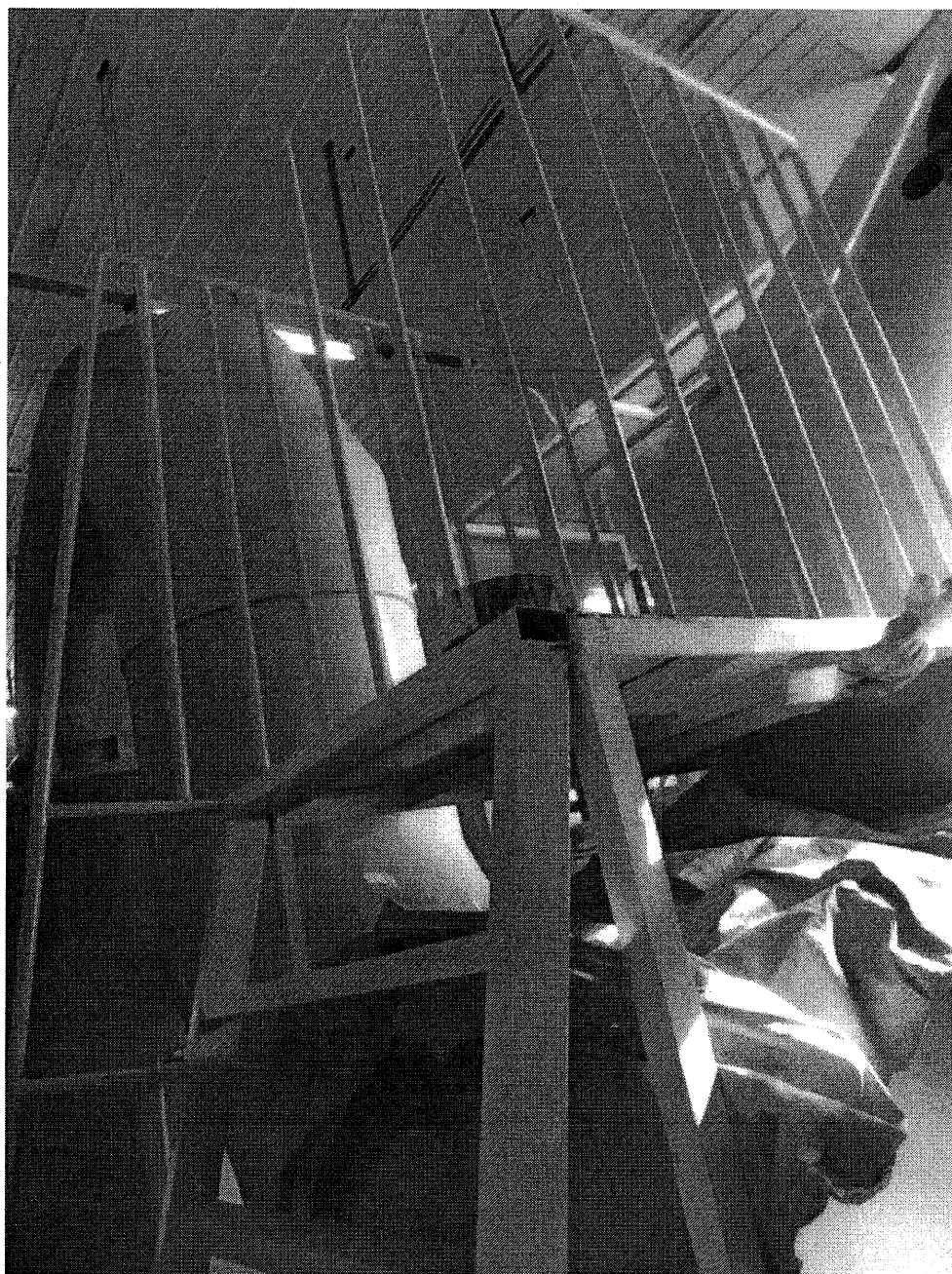
监测点位示意图: + 为监测点位

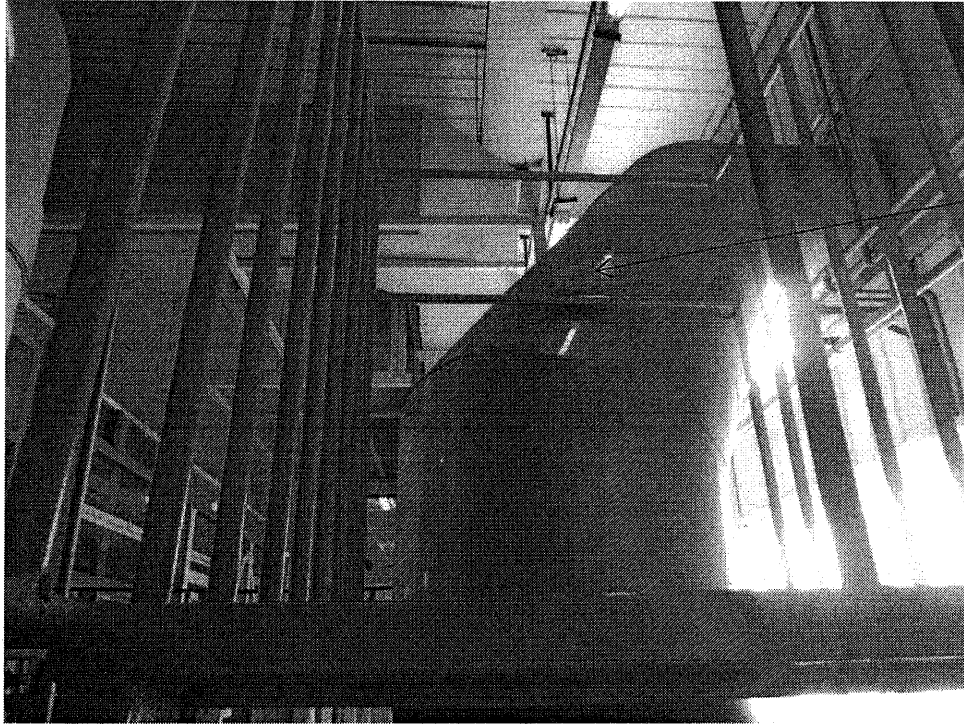


北

本结果仅对本次检测样品有效,对测试结果若有异议,请于收到《检/监测报告》之日起十日内向检测单位提出。本报告无骑缝章和批准人签章无效。未经检测单位书面同意,不得部分复印本报告,未经授权对本报告部分和全部转载、篡改、伪造等行为均违法,将追究法律责任。

一) 废气处理检测平台照片:





废气检测口

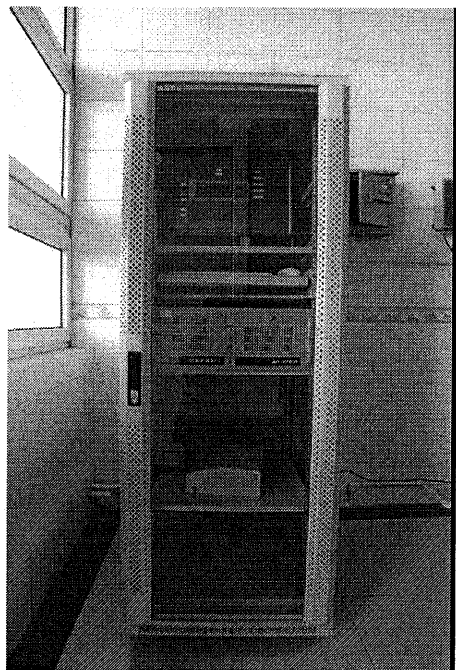


二) 废气处理后排气筒:

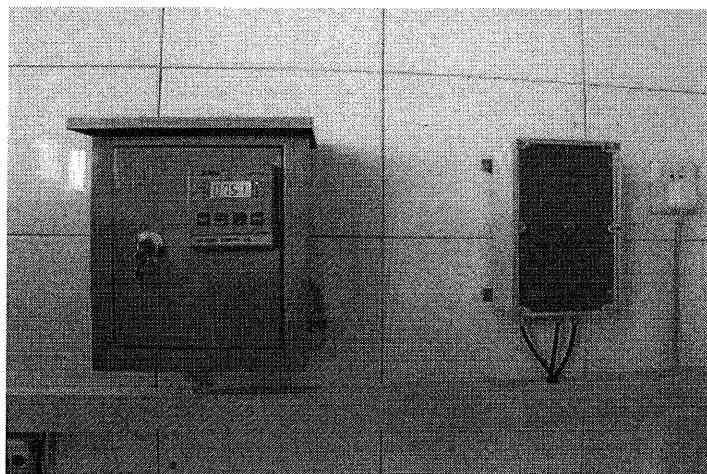


在线监测设备

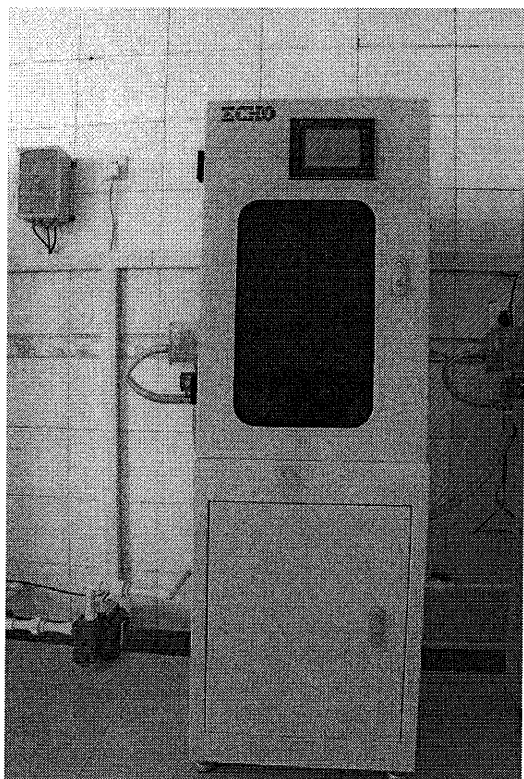
主控机



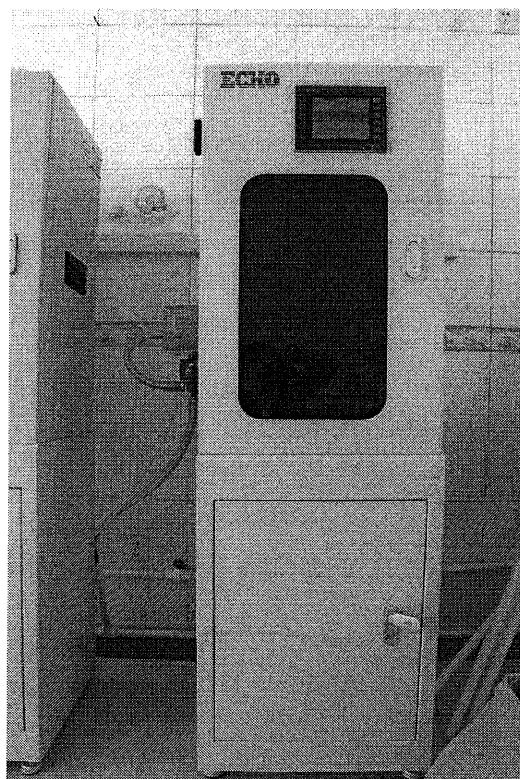
流量计和 PH 监测仪



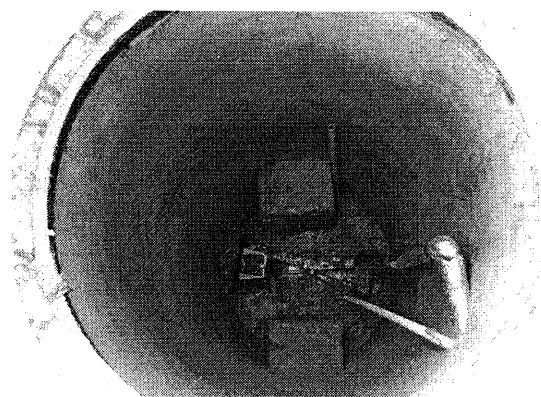
COD 监测仪



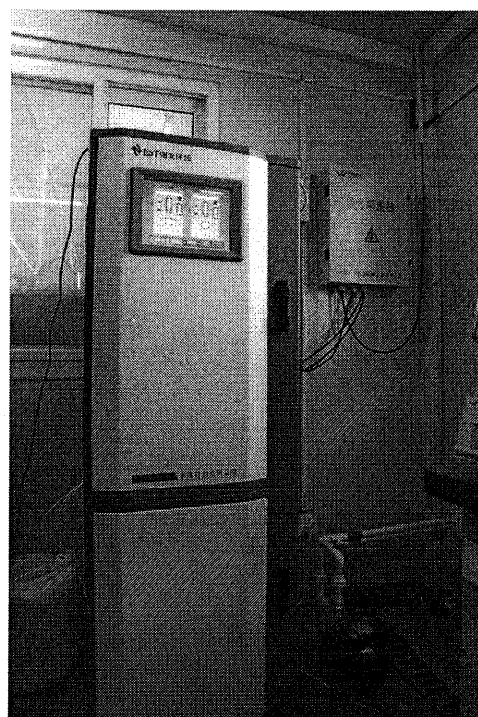
氨氮监测仪



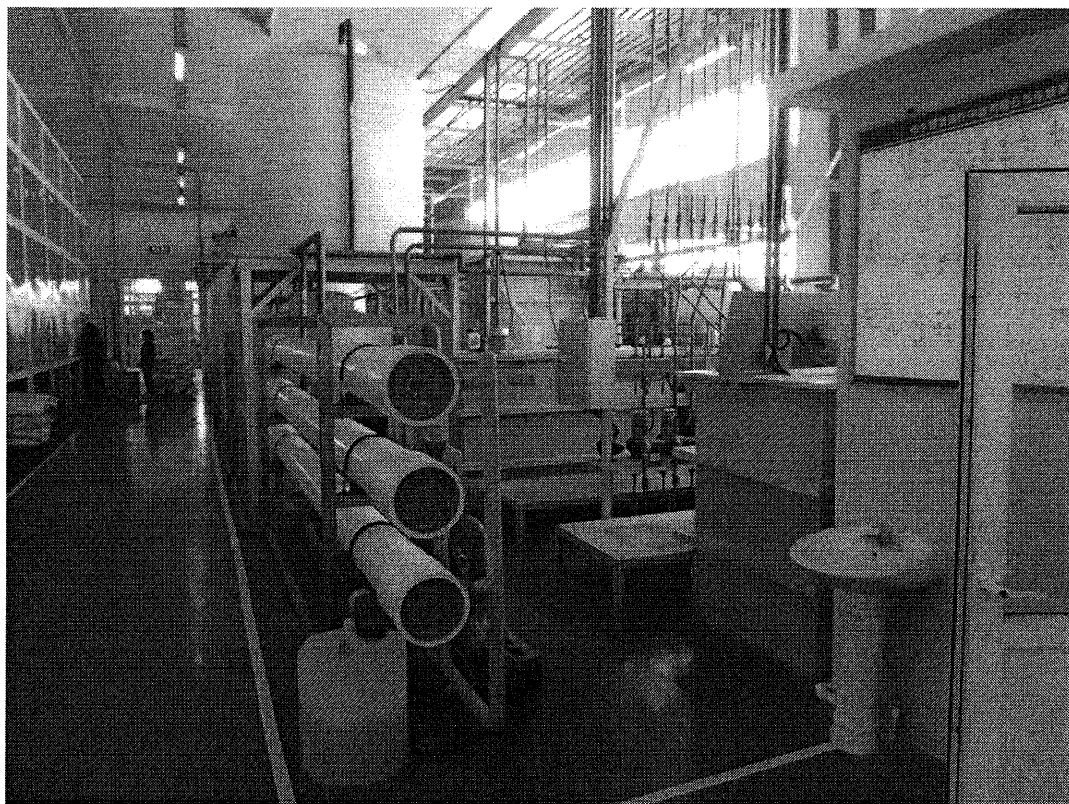
污水总排口



总锌+总铬监测仪



一) 污水处理设备照片:



二) 污水处理进水口及污水处理后检测口:



污水处理进水口



污水处理检测
口

一) 固体废物库房照片:



布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件 (中国) 有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 1/7	
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英	页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序				

1. Purpose

目的

The procedure is developed in order to ensure effective and timely treatment, avoidance or alleviation for injury of people, loss of property and environmental pollution at the time when various accidents occur suddenly.

为保障在发生各类突发性事件时,能有效、及时处理,并最大限度地避免或减轻人员伤亡、财产损失及环境污染,特制定本程序。

2. Scope of application

范围

The procedure is applicable for various sudden accidents within the scope of BFC.

本程序适用于在 BFC 公司范围内发生的各类突发性事故。

3. Definition

定义

None

无

4. Responsibilities

职责

4.1 BFC Management Committee

BFC 管理委员会

4.1.1 To be responsible to approve the various emergency planning of BFC.

负责审批公司各类应急预案

4.1.2 BFC Management Committee is the center of emergency control of BFC

BFC 管理委员会为公司应急指挥中心

4.2 BFC Crisis Cell Team

BFC 危机响应小组

4.2.1 Establish BFC Crisis Cell Team attaching Several Emergency Response Teams. Emergency Response Team is responsible to response to the general emergency cases. BFC Crisis Cell Team will be responsible to response to serious emergency cases.

公司成立危机响应小组,下设若干紧急响应小组。紧急响应小组负责一般性紧急情况的处理。危机响应小组负责严重的紧急情况的反应和处理。

4.2.2 See attachment: BFC Crisis Cell Team Organization

布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件 (中国) 有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 2/7	
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英	页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序				

公司危机响应小组机构图: 见附录

4.3 BFC Manager HR Department /Health and Safety (BFC) Management Representative:

BFC 人事经理/职业健康安全 (BFC) 管理者代表

4.3.1 Establish various emergency planning of company level.

制定公司级各类应急预案

4.3.2 Participate in division and frame corresponding emergent preparatory scheme of Department level.

参与部门级相应应急预案

4.3.2 Guarantee BFC emergency center to operate normally

保障公司应急中心的正常运行

4.3.3 Organize various emergency practical exercises

组织各类应急预案的演习

4.4 Each departments/section/workshop:

各部门/科室/车间

4.4.1 Establish emergency planning of Department/section/workshop and implement.

制定并实施部门级/科室/车间应急预案

4.4.2 Maintain emergency material in department/section/workshop.

维护部门应急物资

5. Work procedures

工作程序

5.1 Identification all emergency case and making analysis and preparedness:

识别所有的应急情况, 并进行分析和准备:

Based on the analysis of regulatory requirement, the risk and impacts assessment and on all types of emergency which could impact the site of BFC, all scenarios which could provoke hazardous situations should be identified.

根据对法规的分析, 风险 and 环境影响评估以及对 BFC 公司产生影响的所有紧急情况, 以及对假想的可能产生的危险情况进行识别。

5.2 The emergency cases in the procedure are including the following:

本程序规定的紧急情况包括:

- Serious injuries or illness

严重伤害或者疾病

布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件 (中国) 有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 3/7	
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英	页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序				

- **Serious accident**

严重事故

- **Major loss linked to process**

与工艺有关的重大损失

- **Serious impact on the environment (example: accident liquid leak)**

对环境的严重影响 (例如: 意外的液体泄漏)

- **Nature disaster: fire, explosion, flood, tornado, earthquake etc...**

自然灾害: 火灾, 爆炸, 洪水, 龙卷风, 地震等.....

- **Terrorist threat, sabotage**

恐怖分子的恐吓, 破坏

- **External emergencies to the site (example: leak of hazardous products during transport, leak around gasoline station)**

来自外部的紧急情况 (例如: 运输过程中危险化学品的泄漏, 加油站的汽油泄漏)

5.3 Emergency preparation

应急准备

5.3.1 Establishment of emergency planning

预案制定

BFC Section should jointly frame various emergency planning in coordination with relevant departments.

各类预案由 BFC 经理协调相关部门参与共同制定

5.3.1.1 The following aspects should be considered when in establishment of Emergency Planning.

预案制定应考虑以下方面:

- **Category of accident**

事故类别

- **Possible scope**

可能范围

- **Status of people**

人员情况

- **Demand of equipment**

装备需求

布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件 (中国) 有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 4/7	
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英	页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序				

• Demand of time

时间要求

5.3.1.2 Various emergency planning should be approved by Management Staff and managed by BFC section of HR Department.

公司级预案应交管理层人员批准, 并由人力资源部 BFC 室统一管理。

5.3.2 Emergency devices of the company

公司应急设备

5.3.2.1 Emergency devices of the company include: alarm telephone, emergent broadcasting, supervision and control of closed circuit television, wireless communication equipment, fire control system, fire extinguisher, fire hydrant, ambulance, emergency evacuation sign and emergent concentration location for emergent evacuation.

公司应急系统包括: 报警电话、紧急广播、闭路电视监控、无线通讯设备、消防控制系统、灭火器、消防栓, 救护车、紧急疏散标志、紧急疏散集结地等设备设施。

5.3.2.2 HR Department should check equipments regularly and guarantee them in good condition according to demand of equipments.

人力资源部应按各类设备要求定期检查保障设备完好。

5.3.3 Divisions/shops should complete relevant aid and check, renewal, maintenance and repair of devices in emergent treatment and materials. Prevent pollutants from diffusion when handling materials in emergency, defend and reduce the possibility of environmental influence.

部门/区域应作好相应救援、抢险设施和物资的保养、维护、更新和检查工作。置备抢险物资应同时包括防止污染物扩散, 预防和减少可能伴随的环境影响。

5.3.4 Inspection of fire extinguisher is implemented by BFC Section following the relevant regulations.

消防器材检查由人力资源部 BFC 室按规定执行。

5.3.5 Materials for flood prevention should be prepared and checked by Administration Section of HR Department before flood season.

防汛物资在每年汛期前由人力资源部行政室落实检查。

5.3.6 Once problems found in the above during check, measures of correction and precaution should be adopted in time.

在上述项目检查中一但发现问题应及时采取纠正预防措施。

布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件（中国）有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 5/7	
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英	页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序				

5.4 Emergency responses

应急响应

5.4.1 The telephone number for the above sudden accidents is “110”.

公司发生上述突发性事故时的应急电话为“110”

5.4.2 Various emergency planning should be activated by emergency center according to alarm condition or other information sources.

应急中心根据报警情况或其他信息来源启动各类应急方案。

5.4.3 Emergency Planning of all levels mainly include:

公司内各级应急方案主要包括:

- Emergency Planning for fire

火灾应急预案

- Emergency evacuation planning

紧急疏散方案

- Preparedness planning of chemicals accident

化学品事故应急救援预案

- Medical aid planning

医疗救护方案

- Nature disaster preparedness planning

自然灾害预案

- Security issues preparedness planning

治安事件预案

5.5 Conduct emergency preparedness training and practice drill

组织应急准备培训和实际演练

5.5.1 Each Department should organize employees regularly to perform emergency practice drill.

各职能部门应定期组织员工进行应急演习活动。

5.5.2 BFC Section of HR Department should organize one type of emergency cases practice drill once a year at least.

人力资源部 BFC 室每年至少组织一种紧急情况的实际演练。

5.6 Emergency preparedness plans reviewed periodically and return on experience analysis

应急准备计划的定期审核和经验的分析回顾。

布尔顿 (中国) BULTEN		BultenChina (China) Co.,Ltd 布尔顿紧固件 (中国) 有限公司	文件号/版本: 发布日期: 页次: 7/7
编写 苏振	审核 苏振	批准 Ryszard Cienciala	语言 中/英 页数 7
Subject: Emergency Preparedness and Response Procedure 文件主题: 安全生产应急准备和响应程序			

8. Attachment

附录

8.1 BFC Crisis Cell Team

BFC 危机响应小组:

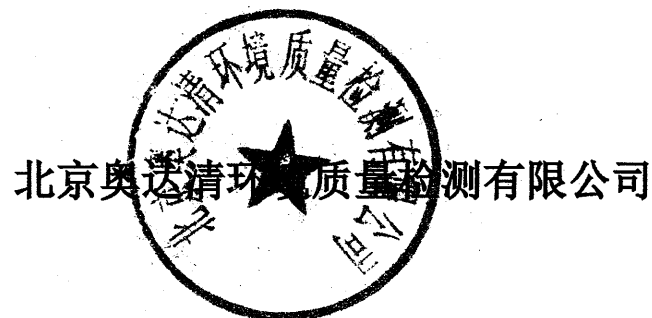
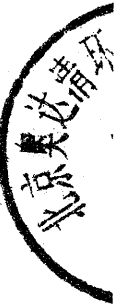
危机响应小组组长: 总经理: 马翰博

危机响应小组副组长: 人事安全经理: 刘影

危机响应小组成员:

- 生产运营经理: 苏振
- 公司安全主管: 孙洪博
- 质量经理: 孙勇
- 技术经理: 翟冬冬
- 客服经理: 殷少轶
- 财务经理: 聂海敏
- 销售经理: 朱元

布尔顿紧固件（中国）有限公司搬迁后原址 土壤修复方案



北京奥达清环境质量检测有限公司

2014 年 11 月

承 担 单 位：北京奥达清环境质量检测有限公司



项 目 负 责 人： 秦建伟

方 案 编 写 人： 王东

质 量 负 责 人： 丁建华

审 核： 王燕茹

北京奥达清环境质量检测有限公司

电 话： 66551045

传 真： 66551064

邮 编： 100043

地 址：北京市石景山区古城西街19号古城基地写字楼D座北楼6层

一、项目由来

布尔顿紧固件（中国）有限公司成立于 1996 年，原址位于北京市顺义区沙井村，占地面积 18740 平方米，建筑面积 6596.5 平方米，年产紧固件 1000 吨（其中每年 300 吨的紧固件在公司内进行电镀处理，电镀工艺采用无氰碱性镀锌）。

根据顺义区总体规划，以及公司自身发展需求，该公司于 2008 年 05 月搬迁至北京市通州工业开发区内，产品产量及生产工艺不变。对于迁建项目，北京国之光环境工程有限公司于 2008 年 05 月编制了“布尔顿紧固件(中国)有限公司离场报告”，北京市环境保护局于 2008 年 09 月以京环审（2008）970 号文件对于布尔顿紧固件（中国）公司迁建项目环境影响报告书进行了批复。

根据批复要求，原厂停产后，须尽快开展场地环境影响评估，落实土壤修复方案，评估结果报北京市环境保护局审查。2014 年 09 月，布尔顿紧固件（中国）有限公司委托北京奥达清环境质量检测有限公司针对其原址的土壤修复方案进行编制，根据委托方要求，我公司于 2014 年 9 月 2 日接受委托，在对于项目基本情况进行了解的基础上制定工作计划，编制了布尔顿紧固件（中国）有限公司搬迁后原址土壤修复方案。

本方案包括项目概况、项目工艺及产污环节、土壤重金属污染综述、土壤修复方法简述、项目土壤污染性质及防治情况、实例类比、土壤修复方案比选等内容，由于原址土壤并未进行检测，其污染程度未知，本方案只针对项目工程特点及防治措施对于污染程度进行理论

编号	主要原材料名称	消耗量（吨/年）
1	线材（碳钢、不锈钢、铜）	1130
2	锌球	1.2
3	盐酸	20
4	硝酸	0.08
5	氢氧化钠	30
6	脱脂剂、清洗剂	1.2
7	甲醇	60
8	丙酮	7.0
9	氨气	0.4
10	钝化液	1.0
11	磷化液	0.35
12	电镀液	2.5
13	机油	13.5
14	柴油	15.0
15	淬火油	5.6

2.3. 项目设备清单

表 2-2 主要生产设备

编号	设备名称	数量（台、套）
1	冷墩机	35
2	搓丝机	15
3	开槽机	6
4	清洗机	2
5	Ipsen 热处理线（电加热）	1
6	迦南热处理线（电加热）	1
7	电镀线	1
8	挑钉机	4
9	空压机	3
10	污水处理系统	1
11	电镀废气处理系统	1

2.4 给排水

本项目用水由厂区内自备井供应，井深 102 米，出口直径 600 毫米，出水能力 54 立方米/小时，项目每年用水量 1.37 万立方米，其中新鲜用水量 9055.2 立方米/年，二次用水量 4620 立方米/年。

本项目产生的电镀废水经污水处理站处理达标后约有 4620 立方米/年回用于电镀清洗工序，另外约有 3719.1 立方米/年的污水排入市政管

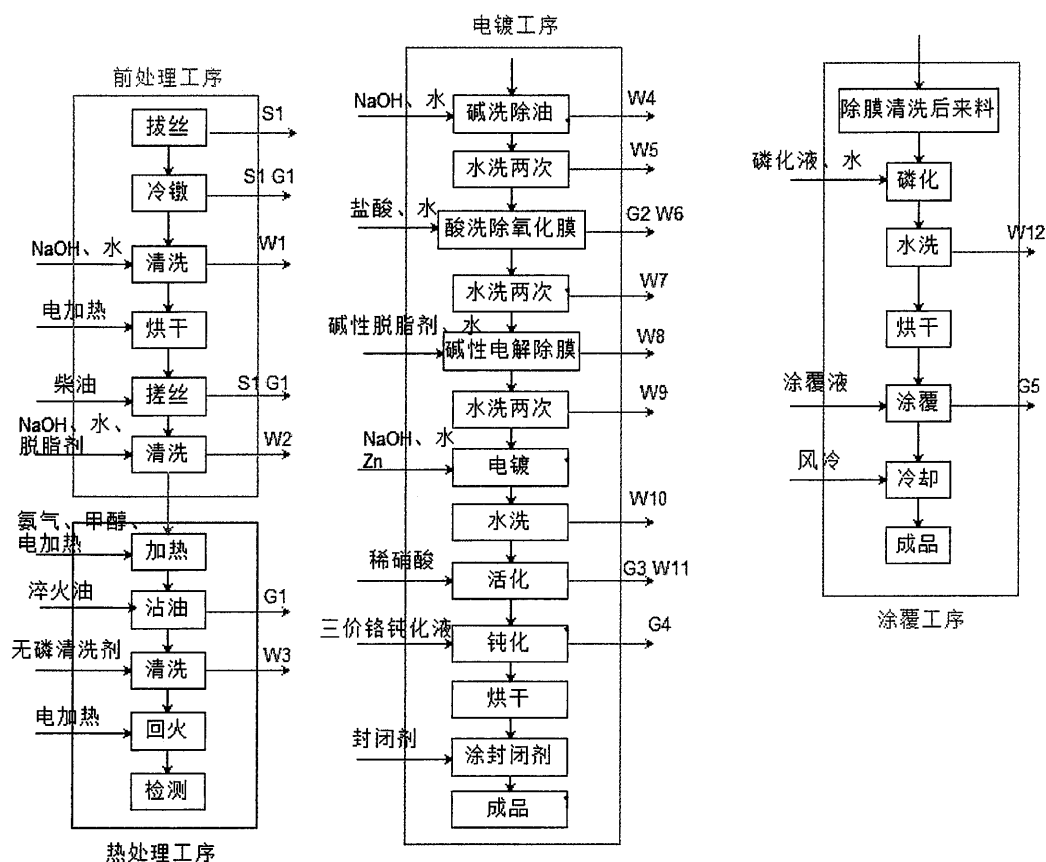
网。生活污水产生总量为 2640 立方米/年，经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网。

三、项目工艺及产污环节

3.1 生产工艺

线材经拔丝、冷镦、搓丝等设备加工后经过清洗后进行热处理，热处理后的产品约有 30% 进入电镀涂覆工序，另外产品送往欧洲公司，工艺流程图见图 3-1。

图 3-1 工艺流程



3.2 产污节点

表 3-1 产污节点表

类别	序号	排污节点	主要污染物	产生量
废气	G1	冷镦、搓丝、热处理	非甲烷总烃	8000m ³ /h
	G2	酸洗	氯化氢	2000m ³ /h
	G3	活化	氮氧化物	2000m ³ /h
	G4	钝化	硝酸雾	2000m ³ /h
	G5	涂覆	乙醇	2000m ³ /h
		锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	8000m ³ /h
		食堂	油烟	5000m ³ /h
废水	W1	冷镦后清洗	化学需氧量、石油类	0.2m ³ /d
	W2	搓丝后清洗	化学需氧量、石油类	0.3m ³ /d
	W3	沾油后清洗	化学需氧量、石油类	0.3m ³ /d
	W4	碱洗除油	化学需氧量、石油类	0.1m ³ /d
	W5	碱洗除油后清洗	化学需氧量、石油类	4.95m ³ /d
	W6	酸洗	化学需氧量、H ⁺	0.1m ³ /d
	W7	酸洗后冲洗	化学需氧量、H ⁺	4.95m ³ /d
	W8	碱性电解除膜	化学需氧量、石油类	0.08m ³ /d
	W9	电解后水洗	化学需氧量、石油类	3.96m ³ /d
	W11	镀锌后冲洗	锌离子	4.95m ³ /d
	W12	钝化后水洗	三价铬、六价铬	4.95m ³ /d
		废气处理	化学需氧量、OH ⁻	0.9m ³ /d
		生活污水	化学需氧量	8m ³ /d
固废	S1	冷镦、搓丝工序	原材料边角料、不合格产品	50 t/a
	S2	冷镦、搓丝、热处理	废油	2 t/a
	S3	磷化工序	磷化废渣	0.2 t/a
		生活	生活垃圾	33 t/a
		废水处理	污泥	5 t/a

3.3 项目对区域土壤环境产生污染的重金属项目

从产物节点分析本项目重金属污染产生的工序主要为电镀和电镀后钝化。本项目电镀类型为无氰碱性电镀锌，所用钝化液全部为三价铬钝化类型，工艺过程为：碱液清洗除油；水洗（两次），盐酸酸洗除氧化皮；水洗（两次）；碱性电解除膜；电镀；水洗（两次）；活化；三价铬钝化；水洗（两次）；浸封闭剂；甩干、干燥。电镀线上

产生的废水由水泵抽到水处理线上进行处理。

项目对区域土壤环境产生污染的重金属项目为电镀及电镀后钝化中渗漏、滴落的锌和铬。

四、土壤重金属污染评价及修复

4.1 土壤重金属污染特点及危害途径

土壤重金属污染是指由于人类活动将重金属带入到土壤中，致使土壤中重金属含量明显高于背景含量、并可能造成现存的或潜在的土壤质量退化、生态与环境恶化的现象。

土壤重金属污染具有以下特点：①不能为生物所分解，且易在土壤及生物体内蓄积，有些还会转化为毒性更大的甲基化合物；②多为复合性污染；③大多数重金属可移动性较差或迁移距离短；④重金属对植物造成的伤害具潜伏性；⑤大多数重金属不能通过焚烧的方法从土壤中去除。

土壤重金属污染危害及其途径主要有：①受污染的土壤直接暴露环境中，通过土壤颗粒物等形式能直接或间接地为动物或人类所吸收，从而在生物体内蓄积，并对生物体产生危害；②通过雨水淋溶作用，土壤中的重金属向下缓慢渗透，可能导致地下水的污染；③外界环境条件的变化，例如酸雨、施加土壤添加剂等因素提高了土壤中重金属的活性和生物可利用性，使得重金属较容易为植物吸收利用而进入食物链，对动物和人体产生毒害作用。

4.2 土壤重金属污染评价方法

4.2.1 单项污染指数法

以某介质中某污染物含量值与该污染物的限定值之比作为评价对象的污染指数。通常用来评价单个土壤质量参数的污染情况，单项污染指数愈小，说明环境介质中受这种污染程度愈轻。其计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中： P_i 为 i 污染物的污染指数； C_i 为 i 污染物的实测值； S_i 为 i 污染物的评价标准。 $P_i \leq 1$ ，表示未受污染； $P_i > 1$ 表示已受污染，值越大受污染越严重。

4.2.2 综合污染指数

实际情况中，常出现多种污染物同时污染某一区域土壤的现象。单项污染指数只能分别反映单个污染物的污染程度，不能全面、综合地反映多种污染物的整体污染水平，因此需要一种同时考虑多种污染物综合污染水平的多因子评价方法，即将单项污染指数按一定方法综合。如内梅罗综合污染指数，它兼顾了单因子污染指数的平均值和最高值，能较全面地反映环境质量，而且可以突出污染较重的污染物的作用。其评价式为：

$$P = [(P_{\max}^2 + P_{\text{ave}}^2) / 2]^{1/2}$$

式中： P 为监测点的综合污染指数； $P_{\max}$ 为最大单项污染指数； P_{ave} 为平均单项污染指数。根据 P 值变幅，将土壤质量划分等级，具体土壤质量分级标准见表 4-1

表 4-1 土壤内梅罗污染指数分级标准

等级	污染指数(P)	污染程度
1	$P \leq 0.7$	清洁（安全）
2	$0.7 < P \leq 1.0$	尚清洁（警戒限）
3	$1.0 < P \leq 2.0$	轻度污染
4	$2.0 < P \leq 3.0$	中度污染
5	$P > 3.0$	重污染

4.3 土壤修复方法简述

（1）电动力学修复技术

通过电化学和电动力学的复合作用，土壤中的带电颗粒在电场内做定向移动，土壤污染物在电极附近富集或者被收集回收。电动力学土壤修复技术一般由插入土壤中的两个电极、电源和 AC / DC 转换器三个主要部件组成。由于该技术效率较高，已应用于 Cu、Cd、Pb、Zn、Cr、Ni 等重金属污染土壤的修复，目前正得到越来越多的关注和重视。

（2）土壤固化 / 稳定化修复技术

固化 / 稳定化技术包含了两个概念。其中，固化是指将污染物包被起来，使之呈颗粒状或大块状存在，进而使污染物处于相对稳定的状态；稳定化是指将污染物转化为不易溶解、迁移能力或毒性变小的状态和形式，即通过降低污染物的生物有效性，实现其无害化或者降低其对生态系统危害性的风险。

（3）土壤淋洗修复技术

土壤淋洗技术是指借助能促进土壤环境或污泥中污染物溶解或迁移作用的溶剂，通过水压推动清洗液，将其注入到被污染土层中，然后再把包含有污染物的液体从土层中抽提出来，进行分离和污水处理。

理。土壤淋洗的关键是寻找合适的提取剂，既能够提取各种形态的重金属，又不破坏土壤结构。此法费用较低，操作人员不直接接触污染物，但仅适用于砂壤等渗透系数大的土壤，且引入的清洗剂易造成二次污染。

(4) 隔离包埋技术

隔离包埋技术是将受重金属污染土壤与其周围环境隔离开来，减少重金属对周围环境的污染。具体措施为：以钢铁、水泥、皂土或灰浆等材料，在污染土壤四周修建隔离墙，并防止污染地区的地下水流到周围地区。各种材料以水泥最为便宜，应用也最为普遍。为减少地表水的下渗，还可以在污染土壤上覆盖一层合成膜，或在污染土壤下面铺一层水泥和石块混合层。

(5) 热冶分离技术

热冶分离技术是用金属在一定温度下熔解或升华的原理，将重金属从污染土壤中“蒸发”出来以达到修复土壤的目的，“蒸发”出来的金属可以回收或固定。这一技术主要应用于具有较高回收率的重污染土壤。对于修复 Hg 污染土壤是一种行之有效的方法，并可以回收 Hg。它的不足之处是易使土壤有机质和土壤水遭到破坏，而且需消耗大量能量。

(6) 工程修复技术

此法适用于小面积污染严重的土壤治理，其具体做法是在被污染的土壤上覆盖一层非污染土壤，或者将污染土壤部分或全部换掉，覆土和换土的厚度应大于耕层土壤的厚度，包括深耕翻土、去表土、换

土和客土 4 种方式。此方法最早在英国、荷兰、美国等国家应用。对于降低作物体内重金属含量,治理土壤重金属污染是一种切实有效的方法。但是,由于该方法需花费大量的人力与财力,并且在换土过程中,存在着占用土地、渗漏、污染环境等不良因素,而且容易导致土壤结构的破坏和土壤肥力的下降,因而不是一种理想的土壤重金属污染的治理方法。

(7) 植物修复技术

植物修复是指利用特定植物实施污染环境治理的技术统称,通过植物对重金属元素或有机物质的特殊富集和降解能力来去除环境中的污染物,或消除污染物的毒性,达到污染治理与生态修复的目的。

(1) 植物提取

植物提取是利用重金属积累植物或超富集植物将土壤中的重金属萃取出来,富集并搬运到植物根部可吸收部位和植物地上部分。待植物收获后再行处理。包括植物萃取、植物挥发、植物固定三种途径

五、项目土壤污染防治措施

5.1 地面防腐防渗措施

本项目电镀线规模较小,自动化程度低,大部分为手工操作,由于人为原因,工件在电镀线移动时有少量的水滴溅到地面,地面有湿润现象,但无大面积积水。

本项目垫底生产线、污水处理线设置在同一个车间,电镀线布置在车间北侧,水处理线布置在西侧。电镀生产线各工作槽放置高于地面 30cm。电镀线、污水处理站以及化学品库(酸液、碱液、钝化液、

电镀液和其他带腐蚀性溶液的存放地点)的地面采取了严格的防腐防渗措施,即在混凝土基础上铺设大理石防渗层,石块与石块之间用环氧树脂勾缝并涂越有 3mm 厚的环氧树脂涂层,防渗示意图如下:

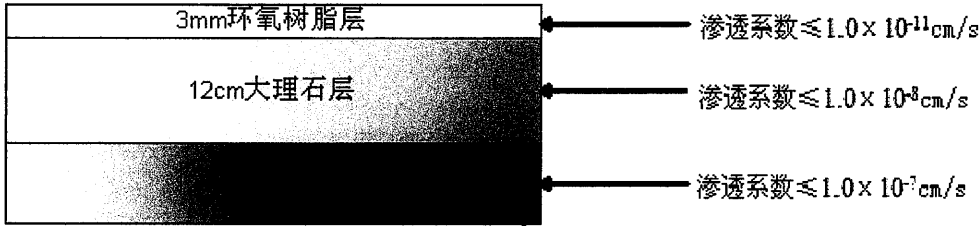


图 5-1 防渗层示意图

本项目采取的地面防渗措施材料比较先进,防渗防腐效果好。

5.2 污水管道防腐防渗措施

由电镀车间通往污水池的污水管道采取可靠的防腐防渗措施,电镀排放污水以清洗水为主,温度为常温,本项目采用塑钢管,在施工中管材外表面以及法兰螺栓等必须采用沥青涂料等做防腐。另外,车间地面的排水明沟、墙裙防渗防腐也与地面做法相同。

5.3 污水池的防腐防渗措施

本项目电镀污水处理设施为外购一体化不锈钢(池壁做玻璃钢防腐防渗处理)设备,采用自动连续处理的方式,不需要建造容积更大的污水池,设有 3 个大型塑料容器(总容积 30m^3)作为污水储池。污水处理设备、污水储池布置高于地面 0.5m 不与土壤直接接触,罐体如有泄漏可以及时发现,及时采取措施修复。

5.4 设备渗漏的可监视性

本项目各种槽体均采用不锈钢材质(槽内壁做了防腐处理),槽体布置高于地面 0.3m,使渗漏具有可监视性,避免造成较大污染。

5.5 离场措施

(1) 由于电镀槽液含有大量重金属，对于环境威胁极大，在搬迁过程中确保得到安全处置，将电镀槽液外卖给其他电镀厂或者搬迁至新址继续使用，转移过程严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》进行。

(2) 冷镥、热处理清洗槽废液及清洗废水集中收集后交由红树林公司处理，电镀线除电镀槽外，其他槽液及清洗废水均排入污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

(3) 将水处理产生的污泥集中收集后交给红树林处理，

(4) 危险化学品仓库内所有化学品委托专业化学品运输单位全部运离。

根据环评批复及离场报告，项目建设期间对于车间地面、污水管道、污水池的建设采用防渗、防腐材料，减缓了项目在营运期对于场地重金属污染，对于各种槽体设备的布设均高于地面，使污染物的渗漏具有可监视性，有效地对于渗漏污染物进行监控以及堵漏等防治措施，项目离场后采取一系列离场措施防止项目离场过程中对于场地的进一步污染。

项目在建设、营运、离场过程中采取严格的环保措施为项目的生产过程中防控重金属污染空间扩散、区域累积和日后转产、搬迁奠定了重要防护和修复可行基础。

六、项目原址情况

应环保局及布尔顿紧固件（中国）有限公司要求，我公司于 2014 年 10 月对项目原址进行现场踏勘，对于原址现状及原址土壤检测取样可能性进行了调查。

6.1 项目原址现状情况

项目原址位置图见图 6-1，项目原址情况图见图 6-2。

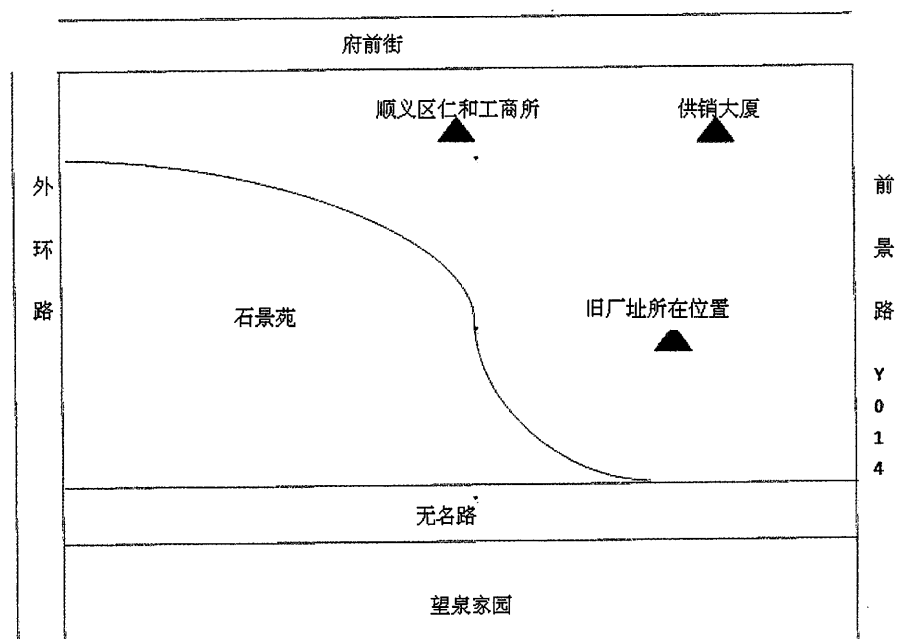


图 6-1 项目原址位置图

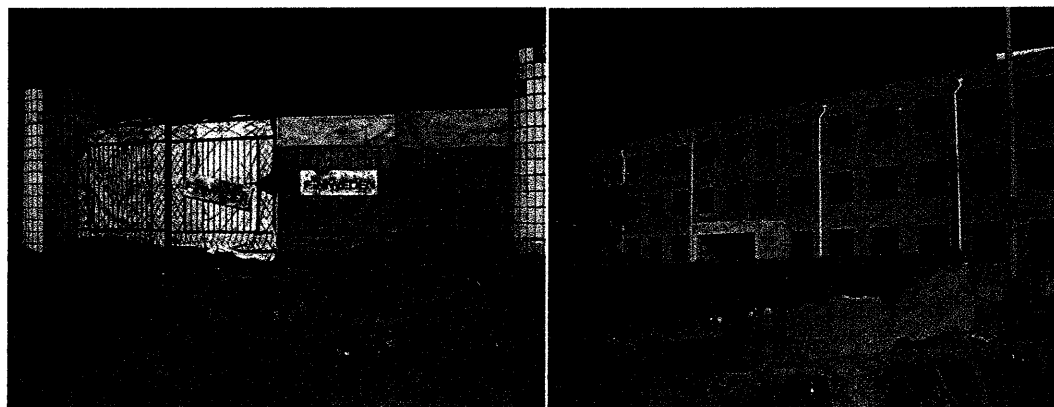


图 6-2a 原址出口

图 6-2b 原址办公楼



图 6-2c 原址热处理车间图 6-2d 原址电镀车间

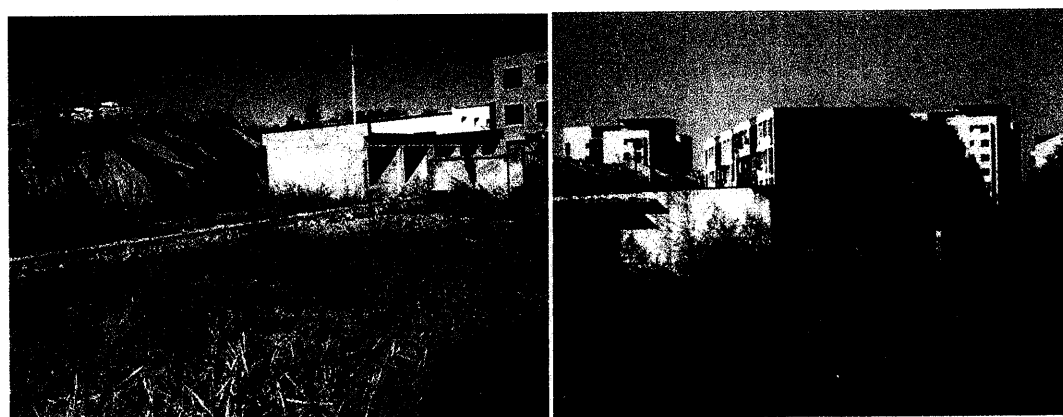


图 6-2e 原址库房图 6-2f 原址锅炉房

6.2 原址变化情况

项目原址目前荒废，由新筑围墙隔挡，大部分建筑已经拆除，拆除土方废弃在原地，原库房、冷镦搓丝车间、热处理车间、线材库房均已经拆除，现场为荒地，上面被弃土覆盖；电镀车间、废水处理场、锅炉房部分被拆除，现场仅留存部分建筑；办公楼仍然留存。项目原址平面布置图见图 6-3。

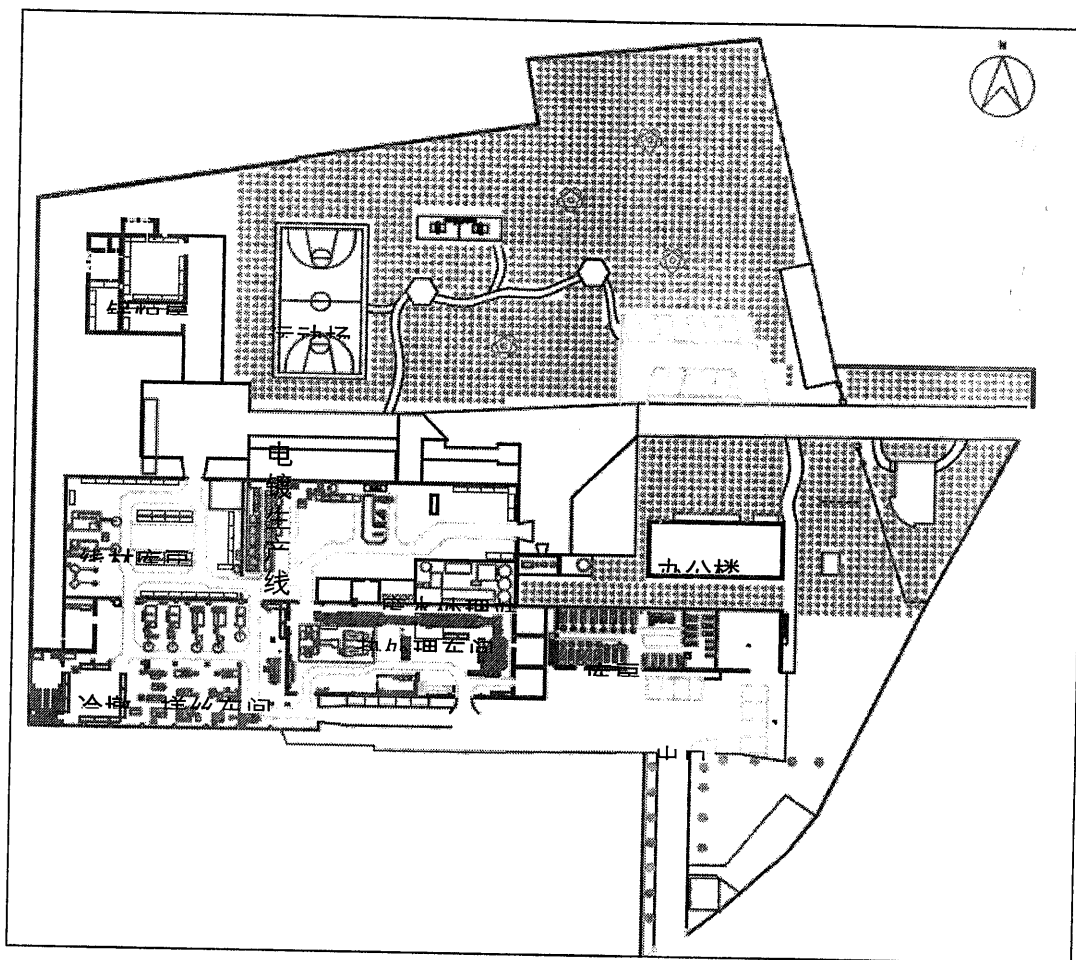


图 6-3 项目原址平面布置图

6.3 土壤检测取样及修复方案制定情况

项目原址现在业主方为北京建升房地产开发有限公司，经过环保局及布尔顿紧固件（中国）有限公司多次协调，努力使业主方同意进行现场调查及土壤检测，但现业主方不同意进入现场，土壤取样检测工作无法进行，只能在外围对于原址现状情况初步调查了解。

根据离场报告，布尔顿紧固件（中国）有限公司属于外企，项目建设期间，引进先进设备，加强施工管理及防护设施的建设。运行期间设施管理完善、配套环保措施落实情况良好，由此推断，项目生产中跑冒滴漏现象可以得到有效控制，在项目原址驻地可能造成的土壤

重金属污染较轻。项目离场后经过一系列离场措施使项目原址的土壤得到了很大程度上的保护。项目迁建后原址土地一直处于闲置状态，有利于污染物的自然迁移和消减。

由于业主方不同意进场检测，因此修复方案无法以实际监测数据为依据进行，经布尔顿紧固件（中国）有限公司与环保局协调，如项目原址业主单位在以后用地过程中如有需要，布尔顿紧固件（中国）有限公司将提供协助。

经环保局及布尔顿紧固件（中国）有限公司商定，现阶段修复方案只能针对项目工程特点及防治措施对于污染程度进行理论分析，通过类比方法及理论上方案比选优选出最优修复方案，实际修复过程中应以实际土壤检测获得的实际污染程度进行进一步论证分析。

七、实例类比

7.1 土壤污染形态分析

土壤中重金属的存在形态不同,其对环境的风险 and 影响也不相同。同时提取方法不同,重金属形态的分级不同。目前常用的重金属形态提取分析方法是 Tesie 法。该方法将重金属存在形态分为可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态、有机结合态和残渣态。可交换态重金属容易迁移、转化和被生物吸收，环境风险最大。残渣态重金属通常情况下不容易释放出来,不易被植物利用。而可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态和有机结合态重金属对植物而言都是有效的。

7.2 某电镀厂土壤污染形态

根据甘文君等（甘文君，何跃，张孝飞，等电镀厂污染土壤重金属形态及淋洗去除效果，生态与农村环境学报，2012）对电镀厂污染土壤的铜、锌、铬、镍、铅进行淋洗分析,发现残渣态是重金属的主要存在形态，5 种重金属的残渣态比例均在 50%以上。铜、铬、镍、锌和铅的残渣态分别为 58.23%、86.84%、71.92%、78.5%和 68.82%。具体见图 7-1。

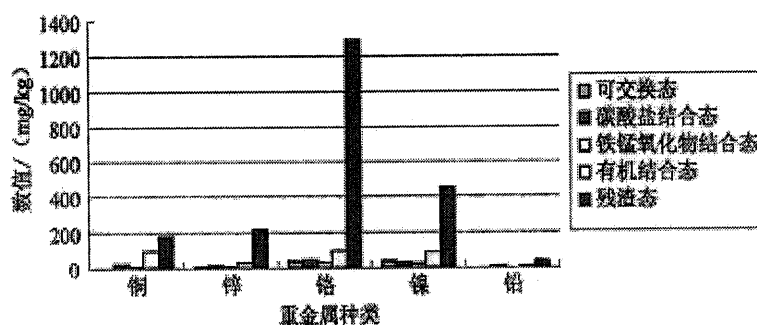


图 7-1 重金属存在形态

可见电镀厂污染土壤中重金属存在形式以残渣态为主,可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态和有机结合态的重金属含量少,但是容易参与环境迁移,危险性大。我们进行修复处理的重点对象为可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态和有机结合态的重金属。

7.3 类比分析

本项目中土壤中存在的重金属元素为锌和铬,其中锌为主要原料,用量 1.2t/a, 铬含量较少主要用于钝化后水洗。通过类比实例, 两种重金属的存在以残渣态为主, 修复处理的重点对象为可交换态、碳酸盐结合态、铁锰氧化物结合态和有机结合态。

八、土壤修复方案比选

8.1 修复方法的比较

不同修复技术各有其优缺点和使用范围，其修复目标、修复周期和资金投入等状况不尽相同，因此，在污染场地修复工程选择时。应根据现场的实际条件、污染物特征及资金状况等综合比较和取舍，表8-1为几种常见修复技术的评价参数比较。

表 8-1 不同重金属污染场地修复技术的比较

修复方法		优势	劣势
物理化学修复	化学固化	土壤结构不收扰动，适合大面积地区的操作	固化剂成本较高，切需要避免可能造成的对土壤生态环境的二次污染
	土壤淋洗	适用于小面积地区或某些特殊情况下，列入严重污染的土壤	易造成二次污染，且可能需要采用土壤离地，进行场外修复或异地修复
	电动修复	对质地粘重的土壤效果良好，在饱和和不饱和土壤中皆可应用	必须在酸性条件下进行，消耗较多时间
生物修复	植物修复	廉价、就地、土壤免受扰动，具有生态效益，社会效益，经济效益	多数重金属超积累植物只能积累1种或2种中金属元素，而实际情况大多是复合污染
	微生物修复		菌株的筛选，环境对微生物的变异作用都有待研究

8.2 修复方案分析

根据离场报告分析，本项目在地面、管道等渗漏防治措施比较完善，渗漏污染较小。

首先，对场地土壤进行检测，根据监测数据对于场地土壤进行评价，本项目主要污染物为锌和铬，选用内梅罗综合污染指数评价项目场地土壤的污染程度，并根据不同程度污染的土壤选择适合的修复方

法, 针对该厂土壤环境污染状况, 我们考虑对污染土壤进行分层分级别处理, 多种修复方式结合, 以达到经济上可行、环境上可接受。

对于高浓度重金属污染土壤可以采用客土置换方式进行治疗。客土法是改善该类型土壤的有效方法。我们认为可以对污染严重区域及周边的 20cm 的表层土采用客土、换土法进行土壤置换。

由于对原址的土壤进行全部换土费用较为昂贵, 针对废水处理站等附属用房以及污染严重区域 20cm 以下中度污染的土壤可采取成本较低的植物修复法, 在该区域种植超累积植物, 超累积植物对水溶态重金属是非常有效的。

在第一年种植超累积植物对土壤中的水溶态重金属进行吸收提取后, 从第二年开始可在种植超累积植物的同时考虑在土壤中施加适当的螯合剂以增加植物对重金属的吸收效果。由于金属螯合剂复合物为水溶性, 易发生淋滤作用产生重金属迁移, 应在植物生物量最大时施加一定的螯合剂经短暂金属积累周收获, 从而避免可能带来的环境问题。

九、修复方案的实施

9.1 土壤污染现状监测

(1) 采样点的设计布置

采样点布置原则: 布点时既要考虑到区域内土壤的全面情况, 又要视污染情况和监测目的而定, 采取潜在污染区域重点调查方案。为了揭示企业生产过程中的污染对原址土壤环境的影响, 调查研究中对土壤采样点的布设原则根据土地的功能差异, 重点将采样点分布电镀

车间、危险化学品库房、污水处理站、废水排放管道等具有代表性用地之上，并根据《土壤监测技术规范》布点要求确定。

(2) 样品采集与处理方法

土壤样品采用多点取样法，分别采取表层土壤和部分剖面土壤样品作为分析样，土壤采样记录及分析样本按相应的国家标准技术规范进行。

(3) 样品监测分析项目

监测项目：根据各生产过程中污染特征情况不同以及各个企业厂区布局结构情况，对各个企业的样品监测项目也有所不同，本项目主要重金属污染元素为锌和铬。

9.2 土壤污染程度评价

根据土壤污染物检测结果，应用综合指数评价法对于项目场地土壤的污染程度进行评价，将项目场地内受污染土壤区分（重污染、中度污染、轻度污染），根据污染程度选择适合的修复方法。

9.3 客土、换土

根据土壤污染监测情况对于重度重金属污染区域及周边的 20cm 的表层土采用客土、换土法进行土壤置换。对于污染严重的土壤，采用机械挖掘、清理干净，再用洁净的土壤回填。对于污染较轻的土壤，通过在土层加入大量干净的客土后、翻耕混匀，使污染物浓度降低，或通过机械翻耕方式，将表层土壤与底层土壤互换位置。污染的土壤，转移到固体废物填埋场经固化稳定处理后进行填埋处理，或送往水泥窑处置。

9.4 植物修复

植物修复可以细分为植物富集、植物稳定、植物阻隔等类型，目前植物修复的重点方向主要以植物萃取为主，植物萃取首先要优选对重金属有超强吸收和富集能力的植物—超富集植物。本项目中度污染的土壤采取成本较低的植物修复法，在该区域种植超累积植物通过对于植物的收割等手段去除土壤中的重金属。从第二年开始可在种植超累积植物的同时考虑在土壤中施加适当的螯合剂以增加植物对重金属的吸收效果，人工螯合剂对于土壤中的重金属阳离子有很强的螯合能力，能有效去除重金属，同时对于土壤的理化性质影响较小，其中EDTA 具有低生物可降解性，可回收并重复利用，综合考虑可选用EDTA 作为螯合剂加入。

在添加螯合剂和种植超累积植物的同时，应监测土壤中和植物中的重金属含量，经过几年的种植期，监测土壤中重金属成分是否满足规划使用功能的标准要求。

在进一步的实施中可对北京本地的超累积植物进行比选性试验，选择价格低廉、富集性强且易于成活的品种，并选择针对该植物有效的螯合剂以配合进行植物修复工作。

十、建议

- (1) 修复方案根据相关资料和类比推论得出的优选方案，在实际修复中应首先对于土壤污染现状进行进一步监测，根据检测结果对土壤污染程度进行评价，并根据实际土壤污染程度确定方案的适用性，并进一步对方案进行优化。
- (2) 在修复过程中尽量避免对于土壤的扰动效应，使污染物扩散造成二次污染。
- (3) 对于置换出的污染土壤妥善处置，避免二次污染。

检 测 报 告

（本报告共__页）

报告编号 YS14111

委托单位：布尔顿紧固件（中国）有限公司

项目名称：布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目

检测单位（签章）：北京市环境保护监测中心

签 章 日 期： 年 月 日

说 明

- 1、 本报告检测数据用于污染事故调查、环保验收、仲裁及鉴定的，需由我单位按规范采样、检测，否则不能作为执法依据。由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责。
- 2、 报告无审核签发者签字无效。
- 3、 本报告涂改无效，复制本报告部分内容无效。
- 4、 本报告无报告专用章及压缝章无效。
- 5、 未经授权本报告不作为产品鉴定使用，不得用于各类广告宣传。
- 6、 表格中的“空格”表示本次监测任务无此项，手填数据无效。
- 7、 对本报告若有异议，应在报告发出之日起十五日内提出，逾期不予受理。

地址：北京市海淀区车公庄西路14号

邮编：100048

电话：68459226

检测数据报告单

检测类别: 厂界噪声

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

项目名称: 布尔顿紧固件(中国)有限公司迁建项目

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
噪声检测	GB12348—2008工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计	Type 2250	2505975

检测日期: 2014年12月29日 11:30---12:30

测点号	主要声源	测量值 dB(A)	周期 s	说明
1	厂区噪声(昼间检测)	53.4	60	东厂界
2	交通噪声(昼间检测)	54.6	60	南厂界
3	厂区噪声(昼间检测)	57.6	60	西厂界

检测日期: 2014年12月30日 11:27---12:27

测点号	主要声源	测量值 dB(A)	周期 s	说明
1	厂区噪声(昼间检测)	54.1	60	东厂界
2	交通噪声(昼间检测)	56.2	60	南厂界
3	厂区噪声(昼间检测)	57.6	60	西厂界

编制:

侯帅

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

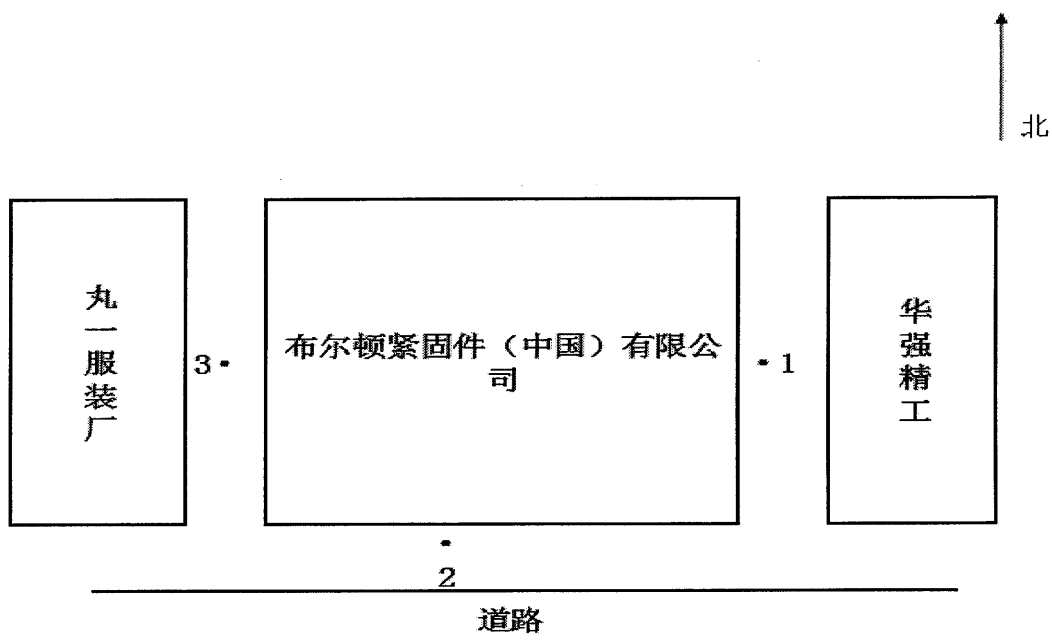
审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

测点示意图:



备注: 晴, 风速小于5m/s

编制:

侯帅

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

检测类别： 无组织废气

检测性质： 验收监测

受测单位： 布尔顿紧固件（中国）有限公司

技术依据及仪器：

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
非甲烷总烃(甲烷)	HJ/T38—1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪	7890A	CN12011025

检测数据：

检测日期：2014年12月29日11:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

检测日期：2014年12月29日12:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

检测日期：2014年12月29日13:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

编制： 马金亭

审核： 胡月琪

签发： 华雷

编制日期：2015年2月6日

审核日期：2015年2月6日

签发日期：2015年2月9日
北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

共 12 页 第 4 页

检测类别: 无组织废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

检测日期: 2014年12月29日14:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

检测日期: 2014年12月30日11:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

检测日期: 2014年12月30日12:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

检测日期: 2014年12月30日13:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

编制:

马金亭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年2月6日

审核日期: 2015年2月6日

签发日期: 2015年2月9日
北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

共 12 页 第 5 页

检测类别: 无组织废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

检测日期: 2014年12月30日14:00		无组织排放 监测结果	上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
参数	单位					
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31	<0.31

备注: 12月29日上风向为东北厂界, 下风向1为东南厂界, 下风向2为南厂界, 下风向3为西南厂界;
12月30日上风向为东厂界, 下风向1为西南厂界, 下风向2为西厂界, 下风向3为西北厂界

编制:

马金亭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年2月6日

审核日期: 2015年2月6日

签发日期: 2015年2月9日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

报告编号: YS14111

共 12 页 第 6 页

检测类别: 工艺废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

生产设备名称(型号)及编号: 热处理生产线P-HT-01

燃料种类: /

生产设备投运日期(年/月): 2010年10月

净化器名称(型号): 静电+活性炭吸附

净化器投运日期(年/月): 2014年3月

排气筒高度(m): 15

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
(污染源)参数	GB/T16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘测试仪	3012H	6992X
非甲烷总烃	HJ/T38—1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪	7890A	CN12011025

检测数据

参数	点位	热处理生产线废气净化器后排气筒	热处理生产线废气净化器后排气筒	热处理生产线废气净化器后排气筒
	检测日期	2014年12月29日11:00	2014年12月29日12:00	2014年12月29日13:00
测点排气温度	℃	14	14	14
测点排气速度	m/s	11.5	11.2	11.3
标干排气量	Nm ³ /h	1.81E+4	1.76E+4	1.77E+4
排气含湿量	%	4.0	4.0	4.0
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.97	1.2	1.2
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.021	0.021

编制:

马金亭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

报告编号: YS14111

共 12 页 第 7 页

检测类别: 工艺废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

生产设备名称(型号)及编号: 热处理生产线P-HT-01

燃料种类: /

生产设备投运日期(年/月): 2010年10月

净化器名称(型号): 静电+活性炭吸附

净化器投运日期(年/月): 2014年3月

排气筒高度(m): 15

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
(污染源) 参数	GB/T16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘测试仪	3012H	6992X
非甲烷总烃	HJ/T38—1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪	7890A	CN12011025

检测数据:

参数	点位	热处理生产线废气净化器后排气筒	热处理生产线废气净化器后排气筒	热处理生产线废气净化器后排气筒
	检测日期	2014年12月30日10:30	2014年12月30日11:30	2014年12月30日12:30
测点排气温度	℃	15	15	15
测点排气速度	m/s	13.5	13.8	13.9
标干排气量	Nm ³ /h	2.12E+4	2.17E+4	2.18E+4
排气含湿量	%	4.0	4.0	4.0
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.39	<0.31	<0.31
非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.3E-3	<8.0E-3	<7.6E-3

编制:

马金亭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

报告编号: YS14111

共 12 页 第 8 页

检测类别: 工艺废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

生产设备名称(型号)及编号: 电镀生产线1#

燃料种类: /

生产设备投运日期(年/月): 2014.4

净化器名称(型号): 酸雾喷淋塔

净化器投运日期(年/月): 2014.4

排气筒高度(m): 15

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
(污染源)参数	GB/T16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘测试仪	3012H	11100315
氮氧化物	HJ/T 43—1999 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	紫外可见分光光度计	DR/4000	9611U0000506
氯化氢	HJ 549—2009 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(暂行)	离子色谱仪	ICS-3000	06040450

检测数据:

参数	点位	净化器后	净化器后	净化器后
	检测日期	2014年12月29日11:22	2014年12月29日12:09	2014年12月29日12:50
测点排气温度	℃	8	8	8
测点排气速度	m/s	11.3	11.4	11.4
标干排气量	Nm ³ /h	1.93E+4	1.95E+4	1.95E+4
排气含湿量	%	3.0	3.0	3.0
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.01
氮氧化物排放速率	kg/h	3.9E-4	3.9E-4	2.0E-4
氯化氢实测浓度	mg/m ³	<9.5E-3	<9.5E-3	0.010
氯化氢排放速率	kg/h	<1.8E-4	<1.9E-4	2.0E-4

编制:

马金亭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

报告编号: YS14111

共 12 页 第 9 页

检测类别: 工艺废气

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

生产设备名称(型号)及编号: 电镀生产线1#

燃料种类: /

生产设备投运日期(年/月): 2014.4

净化器名称(型号): 酸雾喷淋塔

净化器投运日期(年/月): 2014.4

排气筒高度(m): 15

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
(污染源) 参数	GB/T16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘测试仪	3012H	11100315
氮氧化物	HJ/T 43—1999 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法	紫外可见分光光度计	DR/4000	9611U0000506
氯化氢	HJ 549—2009 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(暂行)	离子色谱仪	ICS-3000	06040450

检测数据:

参数	点位	净化器后	净化器后	净化器后
	检测日期	2014年12月30 日11:09	2014年12月30 日12:00	2014年12月30 日12:48
测点排气温度	℃	8	8	8
测点排气速度	m/s	11.4	12.1	10.2
标干排气量	Nm ³ /h	1.96E+4	2.08E+4	1.77E+4
排气含湿量	%	3.0	3.0	3.0
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	<0.01	0.01	0.01
氮氧化物排放速率	kg/h	<2.0E-4	2.1E-4	1.8E-4
氯化氢实测浓度	mg/m ³	0.061	0.013	0.010
氯化氢排放速率	kg/h	1.2E-3	2.7E-4	1.8E-4

编制:

马立亭

审核:

胡同琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

检测类别: 工业废水

检测性质: 验收监测

受测单位: 布尔顿紧固件(中国)有限公司

技术依据及仪器:

参数	测试方法	仪器名称	型号	仪器编号
pH值	GB 6920—1986 水质 pH值的测定 玻璃电极法	台式酸度计	Lab 870型BNC SET	07150106
氨氮	HJ 535—2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	DR/4000	9611U000506
动植物油类	HJ 637—2012 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	全自动红外分光油分析仪	OL 1010	20131212-1010 1004
总铬	电感耦合等离子发射光谱法 (ICP—AES) 《水和废水监测分析方法》第四版 (国家环境保护总局) (2002)	等离子发射光谱仪	720 ICP-OES	240040400
化学需氧量	GB 11914—1989 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	滴定管	/	滴定管
生化需氧量	HJ 505—2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱	LRH-250	40477
石油类	HJ 637—2012 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	全自动红外分光油分析仪	OL 1010	20131212-1010 1004
锌	电感耦合等离子发射光谱法 (ICP—AES) 《水和废水监测分析方法》第四版 (国家环境保护总局) (2002)	等离子发射光谱仪	720 ICP-OES	240040400
悬浮物	GB 11901—1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平	AB204-N	1201080031

检测数据:

参数	点位	电镀车间排口		
	检测日期	2014年12月29日		
	采样日期	2014年12月29日11:20	2014年12月29日12:05	2014年12月29日12:50
pH值	无量纲	7.55	7.56	7.61
总铬	mg/L	0.108	0.136	0.124

编制:

颜旭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

	点位			
参数	检测日期 点位	电镀车间排口		
参数	采样日期			
	检测日期	2014年12月30日		
	采样日期	2014年12月30日11:10	2014年12月30日11:55	2014年12月30日12:40
pH值	无量纲	7.77	7.85	7.85
总铬	mg/L	0.015	0.013	0.012

	点位	厂区总排口		
参数	检测日期	2014年12月29日		
	采样日期	2014年12月29日11:10	2014年12月29日11:55	2014年12月29日12:40
pH值	无量纲	7.12	7.39	7.21
氨氮	mg/L	8.16	6.06	6.10
动植物油类	mg/L	1.09	0.27	0.60
化学需氧量	mg/L	80	111	100
五日生化需氧量	mg/L	30	37	36
石油类	mg/L	0.15	0.14	0.14
锌	mg/L	0.295	0.145	0.134
悬浮物	mg/L	22	26	16

	点位	厂区总排口		
参数	检测日期	2014年12月30日		
	采样日期	2014年12月30日11:00	2014年12月30日11:45	2014年12月30日12:30
pH值	无量纲	7.68	7.78	7.82
氨氮	mg/L	1.79	1.10	1.38

编制:

颜旭

审核:

胡同琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

检测数据报告单

参数	点位	厂区总排口		
	检测日期	2014年12月30日		
	采样日期	2014年12月30日11:00	2014年12月30日11:45	2014年12月30日12:30
动植物油类	mg/L	0.11	0.15	0.06
化学需氧量	mg/L	41	21	24
五日生化需氧量	mg/L	7	5	6
石油类	mg/L	0.17	0.19	0.11
锌	mg/L	0.187	0.122	0.593
悬浮物	mg/L	<5	<5	<5

参数	点位	电镀废水处理设施入口		
	检测日期	2014年12月29日		
	采样日期	2014年12月29日11:25		
总铬	mg/L	0.154		
化学需氧量	mg/L	683		
石油类	mg/L	0.08		
锌	mg/L	9.00		

参数	点位	电镀废水处理设施入口		
	检测日期	2014年12月30日		
	采样日期	2014年12月30日11:15		
总铬	mg/L	0.195		
化学需氧量	mg/L	464		
石油类	mg/L	0.07		
锌	mg/L	4.70		

编制:

颜旭

审核:

胡月琪

签发:

华雷

编制日期: 2015年02月06日

审核日期: 2015年02月06日

签发日期: 2015年02月09日

北京市环境保护监测中心

北京市环境保护局

京环审〔2008〕970号

北京市环境保护局关于布尔顿紧固件（中国） 公司迁建项目环境影响报告书的批复

布尔顿紧固件（中国）有限公司：

你单位报送的《布尔顿紧固件（中国）有限公司迁建项目环境影响报告书》（项目编号：评审 A2008-0815）及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目从顺义区仁和镇沙井村搬迁至通州区张家湾镇通州工业开发区原北京豪千绣花机公司厂区内，利用现有建筑，采用拔丝、冷墩、电镀等生产工艺，年产 1000 吨车用紧固件，总投资 6068 万元。该项目主要环境问题为工艺废气和生产废水等。在落实报告书和本批复规定的各项污染防治措施后，从环境保护的角度分析，同意该项目实施。

二、拟建项目须严格按照电镀许可证规定的镀种，采用无氰碱性镀锌工艺进行生产，年产电镀紧固件不得超过 300 吨。重金属废水在车间排放口执行《电镀污染物排放标准》

(GB21900-2008)中新建企业标准,电镀生产涉及区域须采取防渗措施。

三、拟建项目由工业开发区集中供暖,不得建设燃煤设施。生产过程产生的工业废气须经处理达标后集中排放,执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中新建标准。

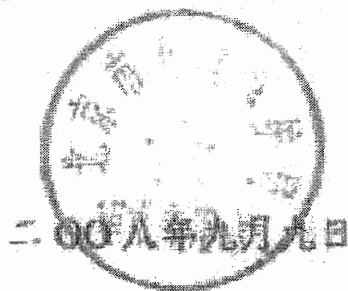
四、拟建项目须实施雨污分流,生产废水须自建污水处理站处理后方可与生活污水汇合排入工业开发区污水处理厂,执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂水污染物排放限值。

五、拟建项目工业废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定集中收集,妥善处置,含油、锌、铬等危险废物须交有资质专业部门处理。

六、拟建项目固定噪声源须采取降噪、减振措施,执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的III类标准。

七、原厂停产后,须尽快开展场地环境影响评估,落实土壤修复方案,评估结果报市环保局审查。

八、项目竣工后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。经验收合格后方可正式投用。



主题词: 环保 建设项目 报告书 批复

抄发: 通州区环保局, 北京国之光环境工程公司。

北京市环境保护局办公室

2008年9月16日印发