

北京双得利仪表设备有限公司项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:北京双得利仪表设备有限公司

编制单位:北京绿源诚科技有限公司

2018年7月

建设单位法人代表：彭明双（签字）

编制单位法人代表：王祺（签字）

项目负责人：周国栋

填表人：周国栋

建设单位：北京双得利仪表设备
有限公司（盖章）

电话：136612090838

传真：:61684979

邮编：101400

地址：北京市怀柔区
北房镇幸福东街 48 号

编制单位：北京绿源诚科技
有限公司（盖章）

电话：15718855670

传真：-----

邮编：101399

地址：北京市顺义区
仁和镇西环路 69 号院

表一

建设项目名称	北京双得利仪表设备有限公司项目				
建设单位名称	北京双得利仪表设备有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号				
主要产品名称	物联网水表、气表和电表（电表实际上不生产）				
设计生产能力	水表 2 万块/年；气表 2 万块/年；电表 1 万块/年（实际上不生产）				
实际生产能力	水表和气表共 5 万块/年				
建设项目环评时间	2014.5.6	开工建设时间	2015.5.15		
调试时间	2015.7.20	验收现场监测时间	2018.6.28-29		
环评报告表审批部门	怀柔区环境保护局	环评报告表编制单位	国环宏博(北京)节能环保科技有限责任公司		
环保设施设计单位	无	环保设施施工单位	无		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1.0%
实际总概算	800 万元	环保投资	5 万元	比例	0.6%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1； 7、《中华人民共和国水法》，2016.7.2； 8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号，2017.7.16）； 9、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局				

令[2001]第 13 号)；

10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)；

11、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函[2017]235号)；

12、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

13、建设项目竣工环境保护验收技术规范；

14、《北京双得利仪表设备有限公司项目环境影响报告表》2014.4；

15、北京市怀柔区环境保护局《关于北京双得利仪表设备有限公司项目环境影响报告表的批复》(怀环保审字[2014]0153号)；

16、北京双得利仪表设备有限公司提供的其他相关材料；

17、《废水检验报告》(中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心,检验任务编号:2018-W-BJ-054-1)；

18、《噪声检验报告》(中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心,检验任务编号:2018-W-BJ-054-2)。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

1. 废水

本项目运营期间，无生产废水，仅有生活污水排放。项目排放的生活污水经化粪池预处理达标后委托北京大华兴源商贸有限公司（已通过怀柔区市政市容管理委员会的许可，见附件）抽运至庙城镇污水处理厂进行处理。

废水排放验收标准执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值，标准限值见表 1-1。

表1-1 北京市水污染综合物排放标准单位：mg/L pH除外

序号	污染物或项目名称	水污染物排放限值
1	pH（无量纲）	6.5~9
2	悬浮物（SS）	400
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500
5	氨氮	45

2. 噪声

本项目运营期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，标准限值见表 1-2。

表1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间
3类标准	≤65

3. 固体废物

(1)生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4.1)“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定。

(2)生产性固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的相关规定。

表二

工程建设内容：

一、地理位置

项目位于北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号。见下图。



图 2-1 项目地理位置图

二、平面布置

项目环评阶段共设有一车间和三车间共 2 个车间，由于实际生产中不生产电表，故生产电表的三车间不在此次验收范围之内。本次验收范围仅为生产水表和气表的一车间。一车间平面布置包括成品区检测区、原料区、装配流水线、不合格产品区、水表检定区和气表检定区。

一车间平面布置图见图 2-2。

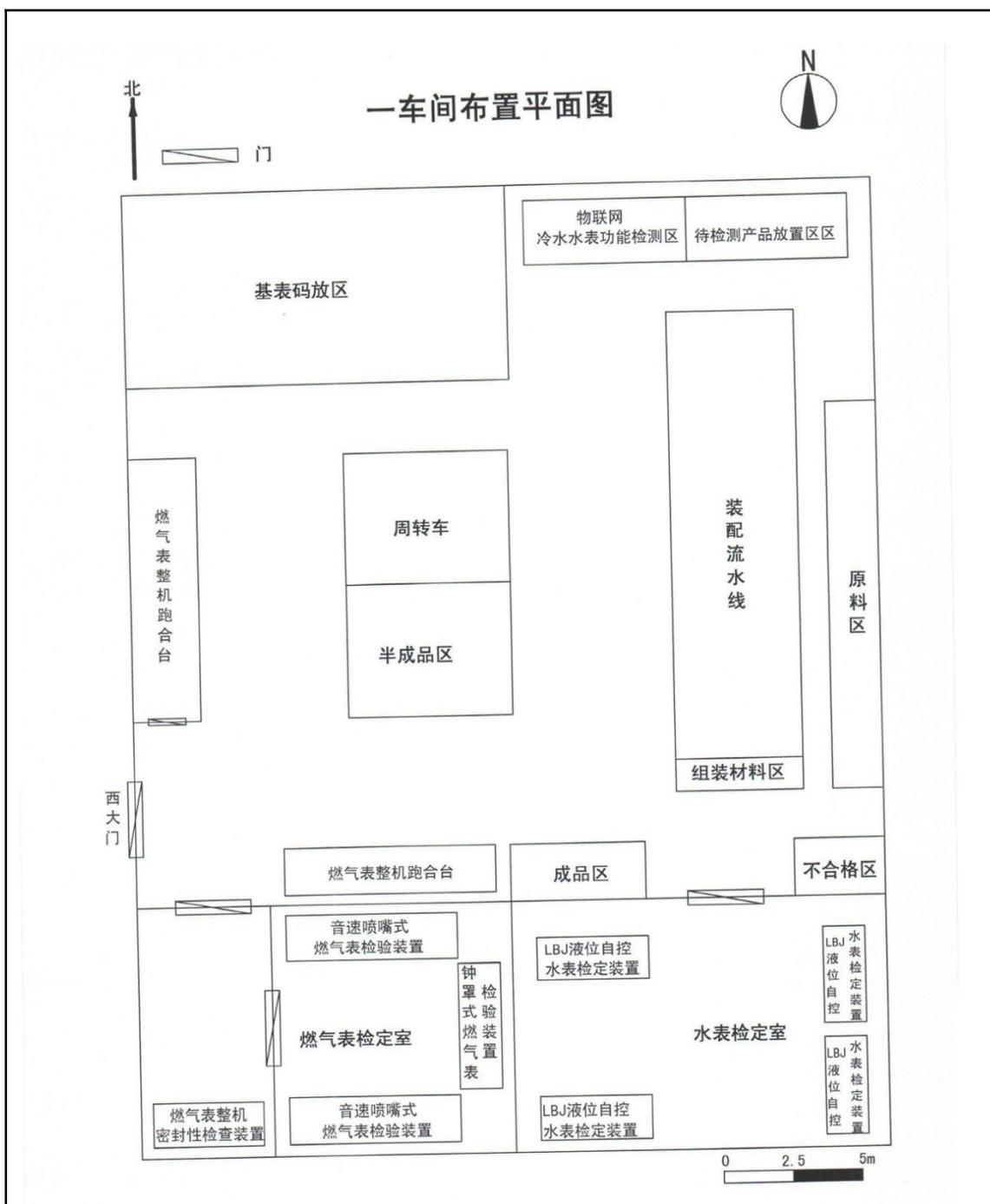


图 2-2 项目一车间平面布置图

三、建设内容及规模

本项目环评文件及批复中建设内容为：项目投资 1000 万元，占地面积 2000 平方米，建筑面积 2000 平方米，年生产、加工仪表 5 万块。环评阶段共设有 2 个车间：一车间和三车间。由于实际生产中不生产电表，故生产电表的三车间不在此次验收范围之内。本次验收范围仅为生产水表和气表的一车间。

本项目竣工验收建设内容为：项目实际投资 800 万元，占地面积 796.21 平

平方米，建筑面积 796.21 平方米，实际生产产品为水表和气表，年产量共为 5 万块。

本项目环评文件及批复阶段建设内容与实际建设内容对比见表 2-1。

表 2-1 项目环评阶段和实际建设主要内容对比表

项目	环评报告及环评批复情况	实际建设情况	变化情况	
地理位置	北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号	北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号	一致	
建设性质	新建	新建	一致	
总投资	1000 万元	800 万元	由于产品种类减少，故投资低于设计投资	
环保投资	10 万元	5 万元	低于设计投资	
占地面积建筑面积	占地面积 2000 平方米 建筑面积 2000 平方米	占地面积 796.21 平方米 建筑面积 796.21 平方米	由于车间减少，故低于设计面积	
建设内容及规模	2 个车间：一车间和三车间 年生产物联网水表 2 万块；电表 1 万块；气表 2 万块	1 个车间：一车间 年生产物联网水表和气表共 5 万块	生产车间减少一个，产品种类缩减，但产品总数量不变	
生产工艺	外购组件-组装-检测-成品	外购组件-组装-检测-成品	一致	
员工人数	20 人	23 人	多于设计人数	
公用工程	供水	市政供水管网供应	市政供水管网供应	一致
	排水	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网	生活污水经所在厂区原有化粪池预处理后委托北京大华兴源商贸有限公司（已通过怀柔区市政市容管理委员会的许可，见附件）抽运至庙城镇污水处理厂	由于实际污水管网未铺到项目所在地，故抽运至污水处理厂。虽然排入污水处理厂的途径改变，但处理后对环境的影响不变
	供电	市政供电管网提供	市政供电管网提供	一致
	供暖制冷	冬季供暖使用电暖气；夏季制冷使用空调	冬季供暖为集中供暖、夏季制冷用电风扇	方式有所改变，但对环境影响基本无变化
治理措施	雨污分流；运营期间，无生产废水，生活污水依托已有化粪池预处理达标后，排入市政污水管网。	项目雨污分流；生产过程不排水，生活污水经所在厂区的原有化粪池预处理达标后委托北京大华兴源商贸有限公司（已通过怀柔区市政市容管理委员会的许可，见附件）抽运至庙城镇污水处理厂	由于实际污水管网未铺到项目所在地，故抽运至污水处理厂，排入污水处理厂的途径改变，但处理后对环境的影响不变	

噪声	需在密闭车间内进行，采取隔声、降噪、减震。	选用低噪声设备；设备均位于车间内	一致
固废	不合格品废品，由生产厂家回收；废包装物统一收集后由环卫部门定期清运；生活垃圾分类收集，密闭存放，由环卫部门定期清运	不合格品废品和废包装物统一收集后由建设单位送到废品收购站卖掉；生活垃圾分类收集，密闭存放后委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运	处理方式和运输单位有所变化，但对环境的影响基本不变

本项目竣工验收阶段除产品种类有所缩减、投资减少外，其他如地址、性质、产品规模、污染物产污环节及排放、治理措施等均与环评报告基本一致，污染物的实际产生量与环评文件预估的变化不大。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

本项目竣工验收阶段主要原辅材料与环评阶段使用量情况，见表 2-2。

表 2-2 主要原材料环评阶段和实际使用量情况一览表

序号	原料名称	年用量		实际和环评阶段相比
		环评阶段	验收阶段	
1	燃气表基表	2 万块	1 万块	电表不生产；但产品总数量不变
2	水表基表	2 万块	4 万块	
3	外壳	2 万块	5 万块	
4	模块板	5 万块	-	
5	主板	5 万块	5 万块	
6	电池	5 万组	5 万组	

由上表可看出，和环评阶段相比，项目验收阶段用于生产电表的原辅材料已取消，但是产品的总数量和环评阶段一致，均为 5 万块。

二、设备清单

本项目竣工验收阶段主要设备与环评阶段设备情况，见表 2-3。

表 2-3 环评阶段和实际建设使用的主要设备一览表

序号	设备名称	数量		实际和环评阶段相比
		环评阶段	验收阶段	
1	燃气表和水表装配流水线	1 台	1 台	一致
2	水表检测装置(电脑)	2 台	2 台	
3	音速喷嘴式燃气表检测装置	2 台	2 台	
4	整机密封性燃气表检测台	1 台	1 台	
5	钟罩式燃气表检测台	1 台	1 台	
6	自控水表检测装置	4 台	4 台	

7	叉车	1 台	1 台	
8	燃气表整机跑合台	2 台	2 台	
9	水表整机跑合台	0 台	1 台	新增
10	包装机	0 台	1 台	
11	单相电表检测台	9 台	0 台	取消
12	三相电表检测装置	1 台	0 台	
13	单相电表检测装置	2 台	0 台	

由上表可看出，和环评阶段相比，项目验收阶段除用于生产电表的设备取消外，新增加了 1 台水表整机跑合台，其他和环评阶段一致。

三、水平衡

本项目用水为生活用水和检测水表的用水，实际用水量为 240 m³/a。其中，生活用水为实际 23 名员工的盥洗和冲厕用水，用水量为 220 m³/a；检测水表的用水量为 20 m³/a。

检测水表的水为循环水，需定期补充新鲜水，不外排；生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 198m³/a，经现有化粪池预处理后委托北京大华兴源商贸有限公司抽运至庙城镇污水处理厂进行处理。项目水平衡示意图如下。

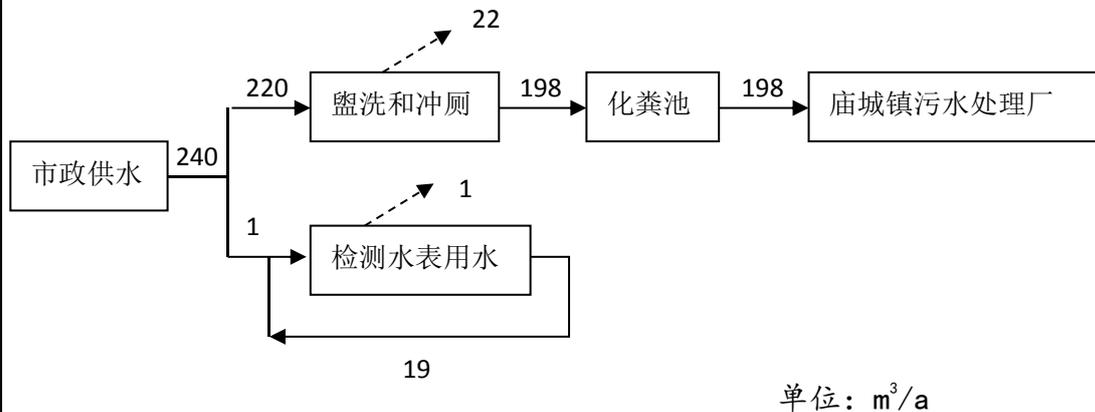


图 2-1 项目水平衡图

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）

一、生产工艺

本项目竣工验收阶段生产工艺具体如下：

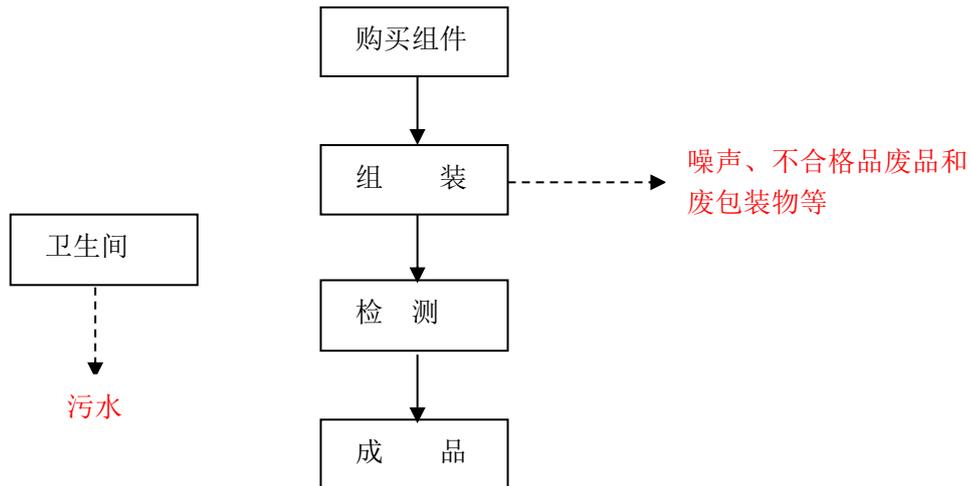


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 购买组件：从市场上外购所需组件，主要是各种仪表的基表、外壳、模块板、电池等。

(2) 组装：人工利用螺丝刀、钳子等工具把外采的箱体、各个组件进行组装。

(3) 检测：主要是通过水表和气表检测装置对外观、显示屏等是否合格。另外，员工如厕会产生生活污水。

项目生产工艺中无电镀、喷漆等工序，也无危险废物产生。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、 废水

本项目无生产废水。水污染源为卫生间，产生的污染物为生活污水。实际生活污水排放量为 198m³/a，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

项目产生的生活污水经现有化粪池预处理后委托北京大华兴源商贸有限公司抽运至庙城镇污水处理厂处理。



注：□ 为项目所在建筑位置；□ 为项目位置；● 为取水样位置

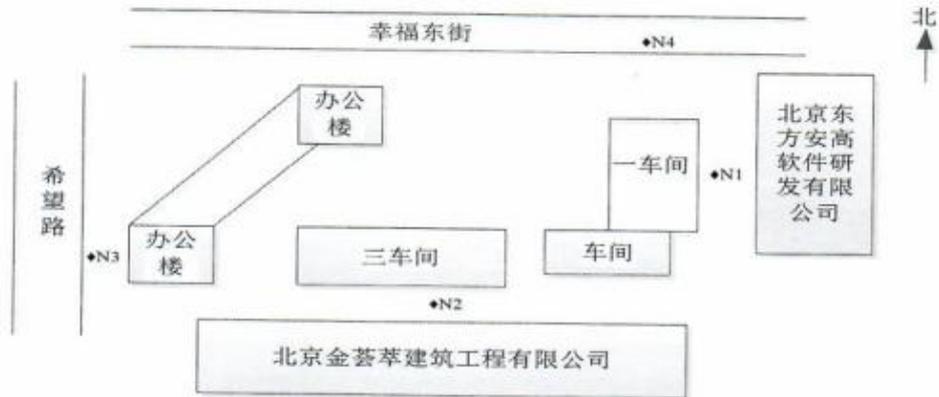
图 3-1 项目废水监测点位图

二、 噪声

本项目生产过程中主要工序为来料组装，使用的工具主要为手工工具，对外不产生噪声。项目噪声源为车间内各种仪表流水装配流水线、各种检测装置等运行时会产生噪声影响。本项目采取以下降噪措施：

- ①选用低噪声型设备，从声源上降低噪声对环境的影响；

②利用车间墙体隔声，距离衰减以降低设备噪声对周围环境的影响。



备注：◆N1 ◆N2◆N3◆N4 为噪声监测点位。

图 3-2 项目噪声监测点位图

三、固体废物

本项目生产固废为生产过程中产生的一般固体废物和生活垃圾。

一般固体废物包括产生的不合格品、一般废品由建设单位直接送到废品收购站卖掉。

生活垃圾主要为废纸、废塑料袋等，委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运。

本项目固体废物实际处置情况见表 3-1。

表 3-1 本项目固体废物实际处置情况表

固体废物名称	处置去向	有无处置协议
一般固废	不合格品废品和其他一般固废由建设单位送到废品收购站卖掉	无
生活垃圾	委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运	有



图 3-3 项目一般工业废物直接送到废品收购站外卖



图 3-4 项目生活垃圾转运桶

项目竣工验收阶段与环评文件及批复阶段环保治理措施对比情况见表 3-2。

表 3-2 环评阶段和实际建设环保治理措施对比一览表

项目	环评文件	实际建设	变化情况
污水	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂	无生产废水产生；生活污水依托厂区现有的化粪池预处理后委托北京大华兴源商贸有限公司抽运至庙城镇污水处理厂进行处理。	排入污水处理厂的途径改变，但处理后对环境的影响效果不变
噪声	需在密闭车间内进行，采取隔声、降噪、减震。	选用低噪声设备；设备均位于车间内	一致
固废	生产过程产生的不合格品废品，返回生产厂家；生活垃圾分类收集、密闭存放，由环卫部门定期清运	生产产生的不合格品废品和其他一般固废由建设单位直接送到废品收购站卖掉；生活垃圾分类收集、密闭存放后委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运	处理方式和运输单位有所变化，但对环境影响基本不变

由上表可知，项目竣工验收阶段与环评文件及批复阶段环保治理措施虽然有所变化，但是处理后对环境的影响基本一致。

四、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评设计与实际建设中环保措施投资对比情况详见表 3-3。

表 3-3 项目设计与实际环保设施投资对比表 单位：万元

设计环保措施	设计环保投资	实际环保措施	实际环保投资
废水处理	3.5	废水处理	2
减震、隔声	3.1	减震、隔声	0.5
生活垃圾处理	2.2	生活垃圾处理	1.3
环评经费	1.2	环评经费	1.2
合计	10	合计	5
总投资	1000	总投资	800
环保投资比例总	1.0%	环保投资比例总	0.6%

本项目三同时落实情况见表 3-4。

表 3-4 “三同时”落实情况

处理对象	设计情况	实际情况	落实情况
废水	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂	生活污水经现有化粪池预处理达标后委托北京大华兴源商贸有限公司抽运至庙城镇污水处理厂进行处理。	已落实
噪声	在密闭车间内进行，采取隔声、降噪、减震。	①选用低噪声设备； ②设备位于车间内	已落实
固体废物	(1) 无危险废物产生，不合格品废品由厂家回收，废包装	(1) 无危险废物产生，不合格品废品和其他一般固废由建设单位	正常

	物统一收集，由环卫部门定期清运；（2）生活垃圾分类收集、密闭存放，由当地环卫部门定期清运	直接送到废品收购站卖掉； （2）生活垃圾分类收集、密闭存放委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运	
--	--	--	--

项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营。

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：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概括

北京双得利仪表设备有限公司位于北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号，总投资 1000 万，使用已有生产厂房，建筑面积 2000 平方米，经营范围为生产仪器仪表：物联网水表、电表、燃气表。生产能力为物联网水表 2 万块；电表 1 万块；燃气表 2 万块。员工 20 人，全年工作 260 天，不设食堂和住宿。

2、环境影响评价结论

(1) 环境空气

本项目运营期间，厂区内无燃煤、燃油设施，无食堂。员工就餐依托已有食堂，本项目不新建食堂。生产过程中无焊接工序无废气产生和排放。因此，本项目无废气产生和排放。

(2) 水环境

本项目运营期间无生产废水排放，排放的主要为生活污水。

本项目 20 人，员工生活用水量为 260 m³/a。生活污水按用水量的 85%计，年生活污水排放量 221 m³，主要污染因子为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

本项目依托所在厂区内已有化粪池，生活污水经化粪池处理后，排入庙城镇污水处理厂。经分析，项目产生的废水经化粪池处理后，符合北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入“公共污水系统的水污染物排放限值”的要求。

本环评要求建设单位切实做好沉淀池和化粪池的防渗工作，防止对地下水的污染，厂区内地面做硬化处理，污水管线必须做防渗处理，严禁利用渗坑、渗井、漫流等方式排放污水。

(3) 噪声

本项目的噪声源为生产车间各种设备，如各种仪表流水装配流水线，各种检测装置等，其声压级在 70-80 分贝左右。

项目在采取选用低噪声设备、减振等降噪措施后，产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后，各厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中“3类”标准要求,对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期间所产生的固体废物主要有不合格品,以及员工日常生活产生的生活垃圾。

不合格品种部分半成品经维修后,经检测合格为成品入库,另外部分为废品。不合格废品返回生产厂家回收。

员工生活垃圾主要为废纸、废塑料等,由当地环卫部门定期清运。

本项目在认真落实“三同时”前提下,运营过程中只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规,切实落实本环评提出的措施,对污染源在采取各项治理措施后,废水、噪声可达标排放,固体废物合理处置,对周围环境影响较小。从环保的角度出发,本项目的建设是可行的。

二、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

关于北京双利仪表设备有限公司

项目环境影响报告表得的批复

彭明双:

你报送我局的北京双得利仪表设备有限公司项目环境影响报告表及有关资料收悉。经审核,批复如下:

一、拟建项目位于北京市怀柔区北房镇幸福东街48号,总投资1000万元,其中环保投资10万元,占地面积2000平方米,建筑面积2000平方米,经营生产、加工物联网水表,年产量2万块;电表,年产量1万块;燃气表2万块。

工艺流程:原材料(各种组件)-组装-检测-成品

在确保环境安全的前提下,落实报告表和本批复提出的环保措施后,从环保角度分析,同意该项目建设。

二、拟建项目的主要污染因子分别为生活污水(COD、NH₃-N)、废气、噪声、固体废弃物(生产废料、生活垃圾)。在确保环境安全的前提下,落实报告表和本批复提出的环保措施后,

从环保角度分析,同意该项目建设。

三、拟建项目各项污染物排放要求

1、对污水排放的要求

生活污水经沉淀池、化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂处理。废水排放执行《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系的水污染物排放限值。沉淀池、化粪池及污水管线须防渗处理，严禁利用渗坑、渗井、漫流等方式排放污水。

2、对废气排放的要求禁止建设、使用燃煤设施，必须使用清洁能源。

3、对噪声控制的要求

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值，即昼间65分贝，夜间55分贝。须在密闭车间内作业，设备产生的噪声采取隔声、减振、降噪、厂区设置车辆禁鸣标识、午休及夜间不生产作业等措施，减少对周围环境的影响。

4、对固体废物排放的要求

(1)生产过程中无危险废物产生，不合格品废品由厂家回收；废包装物，统一收集，由环卫部门定期清运。

(2)生活垃圾分类收集、密闭存放，由环卫部门定期清运。禁止利用填埋、焚烧方式处理生活垃圾。

四、拟建项目试生产三个月内到我局申请环保验收，验收合格后方可正式投产。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见表 5-1。

表5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	最低检出限
废水	pH	玻璃电极法 GB 6920-1986	/
	悬浮物	重量法 GB 11901-1989	/
	氨氮（以 N 计）	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

二、监测仪器

本次验收监测使用的仪器情况见表 5-2。

表5-2 监测仪器一览表

类别	项目	监测仪器名称	型号	计量检定情况
废水	pH	酸度计	PH-110	校准
	悬浮物	电子天平	AB104-S 型	检定
	氨氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计	TU-1810DPC 型	检定
	化学需氧量	滴定管	—	—
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	雷磁 JPBj-608 型	校准
噪声	噪声	噪声统计分析仪	AWA6218 型	校准

三、监测人员资质

1. 采样员

表5-3 采样人员资质表

序号	姓名	经考核的检测项目	有效期	备注
1	何松	气（现场采样及现场测试）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，粉尘，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，铅及其化合物，硫酸雾，氨，氟化物，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物，沥青烟，PM10； 水：现场采样；噪声：工业企业厂界噪声，	2016 年 3 月 2 日 ~2019 年 3 月 1 日	

		建筑施工场界噪声，社会生活噪声；电磁检测：工频电磁场强度，电磁辐射电磁场强度，无线电干扰强度。		
2	李 建 佳	气（现场采样及现场测试）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，粉尘，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，铅及其化合物，硫酸雾，氨，氟化物，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物，沥青烟，PM ₁₀ ；水：现场采样；噪声：工业企业厂界噪声，建筑施工场界噪声，社会生活噪声；电磁检测：工频电磁场强度，电磁辐射电磁场强度，无线电干扰强度。	2018年3月2日 ~2021年3月1日	
3	王 禹 强	气（现场采样及现场测试）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，粉尘，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，铅及其化合物，硫酸雾，氨，氟化物，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物，沥青烟，PM ₁₀ ；水：现场采样；噪声：工业企业厂界噪声，建筑施工场界噪声，社会生活噪声；电磁检测：工频电磁场强度，电磁辐射电磁场强度，无线电干扰强度。	2018年3月2日 ~2021年3月1日	
4	高 青	气（现场采样及现场测试）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，粉尘，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，铅及其化合物，硫酸雾，氨，氟化物，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物，沥青烟，PM ₁₀ ；水：现场采样；噪声：工业企业厂界噪声，建筑施工场界噪声，社会生活噪声；电磁检测：工频电磁场强度，电磁辐射电磁场强度，无线电干扰强度。	2018年3月2日 ~2021年3月1日	
5	童 双 林	气（现场采样及现场测试）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，粉尘，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，铅及其化合物，硫酸雾，氨，氟化物，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物，沥青烟，PM ₁₀ ；水：现场采样；噪声：工业企业厂界噪声，建筑施工场界噪声，社会生活噪声；电磁检测：工频电磁场强度，电磁辐射电磁场强度，无线电干扰强度。	2018年3月2日 ~2021年3月1日	
2. 实验员				

表 5-4 实验人员资质表

序号	姓名	经考核的检测项目	有效期	备注
1	李娜	气（实验室部分）：烟尘，二氧化硫，氮氧化物，油烟，非甲烷总烃，苯，甲苯，对二甲苯，邻二甲苯，间二甲苯，氟化物，铅及其化合物，氨，氯化氢，硫化氢，苯并（a）芘，砷及其化合物 沥青烟，PM ₁₀ ；水：pH 值，色度，化学需氧量，氨氮，五日生化需氧量，石油类，动植物油，悬浮物，总氮，总磷，氟化物，阴离子表面活性剂，六价铬，总铬，总铜，总锌，总铅，总镉，总铁，总锰，总镍，全盐类，苯并（a）芘，总汞，硫酸盐，钙，镁，总氰化物，溶解氧，总砷，硫化物，硝酸盐氮，亚硝酸盐氮，游离氯，总氯，浊度，电导率；噪声：工业企业厂界噪声，建筑施工场界噪声，社会生活噪声。	2018 年 3 月 2 日 ~ 2021 年 3 月 1 日	

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

此次水样的采集、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。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，同时对质控数据进行了分析，质控数据分析表见表 5-5。

表 5-5 水质质控数据分析表

类别	项目	质控手段	质控结果
废水	pH	标准物质	4.11 / (4.12 ± 0.05)
	悬浮物	平行样	-
	氨氮（以 N 计）	标准物质	6.65mg/L / (6.75 ± 0.25) mg/L
	化学需氧量	标准物质	51.5mg/L / (50.7 ± 3.01) mg/L
	五日生化需氧量	标准物质	-

表六

验收监测内容:

一、废水

废水监测内容见表 6-1。

表6-1 废水监测指标表

废水类型	生活污水
监测点位	经化粪池处理后的排口
监测项目	pH、悬浮物、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅
监测频次及周期	每天昼间监测4次，连续2天

二、噪声

噪声监测内容见表 6-2。

表6-2 噪声监测指标表

名称	厂界噪声
监测点位	厂界外 1 米处
监测项目	工业企业厂界环境噪声
监测频次及周期	每天昼间 2 次，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

在 2018 年 6 月 28-29 日项目竣工环境保护验收监测期间，项目每天生产物联网水表和气表 192 台，年工作日为 260 天，监测期间年实际生产水表和气表共 49920 台，占环评阶段设计生产能力（50000 台 /年）的 99.8%。

故验收监测期间，项目正常生产，生产负荷达到 75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

一、废水

本项目排放的废水为项目卫生间排放的生活污水，经所在厂区现有化粪池预处理后委托北京大华兴源商贸有限公司进行抽运至庙城镇污水处理厂处理。

本次验收监测委托中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心对本项目生活污水进行了检测，监测时间为 2018 年 6 月 28-29 日，连续 2 天，每天各 4 个时段。监测点位为化粪池后的排水口，监测期间所有设备运行正常，符合验收工况要求。具体监测结果见表 7-1。

表7-1 生活污水监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）

监测 点位	监测 日期	监测项目	采样时间				验收 标准	是 否 达 标
			第一次 (09:32)	第二次 (10:54)	第三次 (14:05)	第四次 (16:08)		
厂区 化粪池排 口	2018.6. 28	pH	7.50	7.35	7.58	7.42	6.5-9	达 标
		悬浮物	121	115	116	120	400	达 标
		化学需氧量	289	301	295	310	500	达 标
		五日生化需 氧量	79	81	85	90	300	达 标
		氨氮	21	19	20	18	45	达 标
	2018.6. 29		第一次 (9:05)	第二次 (10:15)	第三次 (14:08)	第四次 (16:09)		
pH		7.40	7.38	7.42	7.22	6.5-9	达	

								标
		悬浮物	101	108	115	107	400	达标
		化学需氧量	296	302	311	298	500	达标
		五日生化需氧量	88	92	87	85	300	达标
		氨氮	15	16	22	18	45	达标

根据监测报告，项目排放的生活污水水质经化粪池处理能满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统水污染物排放限值”。

二、噪声

本项目运营期昼间的噪声源为生产车间各种设备，如各种仪表流水装配流水线，各种检测装置等设备产生的噪声。

本次验收委托中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心对本项目噪声进行检测，监测时间为2018年6月28-29日连续2天，每天昼间各2次。监测期间所有设备均运行正常，符合验收工况要求。具体监测结果见表7-2。

表7-2 噪声监测结果 单位：dB(A)

取样时间	监测点位置	结果	GB 12348-2008 中3类	评价
		昼间		
2018年6月28日				
10:00-11:00	东厂界1米处	47.5	昼间 65	达标
14:00-15:00		48.6		
10:00-11:00	南厂界外1米	53.5		
14:00-15:00		52.8		
10:00-11:00	西厂界外1米	56.4		
14:00-15:00		55.9		
10:00-11:00	北厂界外1米	56.8		
14:00-15:00		57.8		
2018年6月29日				
10:00-11:00	东厂界1米处	48.2	昼间 65	达标
14:00-15:00		48.9		
10:00-11:00	南厂界外1米	53.6		
14:00-15:00		54.2		
10:00-11:00	西厂界外1米	56.1		

14:00-15:00		55.9		
10:00-11:00	北厂界外 1 米	57.4		
14:00-15:00		56.2		

本项目夜间不生产。根据监测结果，本项目运营期昼间四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类昼间标准。

三、固体废物

本项目生产固废为生产过程中产生的一般固体废物和生活垃圾。

一般固体废物收集后由建设单位直接送到废品收购站卖掉。

生活垃圾主要为废纸、废塑料袋等，委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运。

因此，本项目固体废物处置方式能满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定及北京市相关要求。

四、总量控制指标

项目环评阶段的总量控制指标为 COD 和氨氮。

本项目废水最终排入庙城污水处理厂，庙城污水处理厂排水执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中“表 1 新(改、扩)建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值的 B 标准”，即化学需氧量排放浓度为 30mg/L，氨氮排放浓度为 1.5(2.5)(2.5mg/L，12 月 1 日~3 月 31 日执行此排放限值) mg/L。根据监测报告，本项目实际排放的主要污染物总量控制指标分别为：

$$\text{COD: } 198 \times 30 \times 10^{-6} = 0.00594 \text{ (t/a)}$$

$$\text{氨氮: } 198 \times 1.5 \times 2/3 \times 10^{-6} + 198 \times 2.5 \times 1/3 \times 10^{-6} = 0.000363 \text{ (t/a)}$$

表八

验收监测结论:

一、 建设项目基本情况

北京双得利仪表设备有限公司位于北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号，为新建项目，实际投资 800 万元，实际生产物联网水表和气表，年实际生产量 49920 台。项目实际占地面积 796.21 平方米，建筑面积 796.21 平方米。

本项目由国环宏博(北京)节能环保科技有限责任公司于 2014 年 4 月编制《北京双得利仪表设备有限公司项目环境影响报告表》，并于 2014 年 5 月 6 日取得北京市怀柔区环境保护局《关于北京双得利仪表设备有限公司项目环境影响报告表的批复》（怀环保审字[2014]0153 号）。

项目环评阶段共设有一车间和三车间共 2 个车间，由于实际生产中不生产电表，故生产电表的三车间不在此次验收范围之内。本次验收范围仅为生产水表和气表的一车间，配套建设的环保设施已全部投入使用。本项目试运行时间为 2015 年 7 月，项目建设内容主要是生产仪表，即物联网水表和气表。利用外购组件，主要是各种仪表的基表、外壳、模块板、电池等，利用人工进行组装。项目在监测期间生产能力为 192 台/天，年工作日为 260 天，共计年生产 49920 台。

二、 环境保护验收监测结果

(1)环境保护设施调试效果

在验收监测期间，项目正常营业，且环保设施全部正常运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

(2)验收监测结果

①废水：根据废水检测报告，项目排放的生活污水水质均能满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3“排入公共污水处理系统水污染物排放限值”，达标排放。

②噪声：本项目夜间不生产。根据噪声检测报告，昼间四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间限值要求。

③固废：一般固体废物收集后由建设单位直接送到废品收购站卖掉；生活垃圾委托北京大华兴源商贸有限公司定期清运。本项目固体废物处置方式能满足

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定及北京市相关要求。

三、工程建设对环境的影响

本项目建设符合相关环保政策，产生的污染物均采取了相应的环保治理措施，经治理后能达标排放，对周边地表水环境没有影响、对声环境影响较小。

四、验收结论

北京双得利仪表设备有限公司项目现已具备以下条件：

(1) 实际生产的产品种类和生产车间与环评阶段相比有所缩减，其他内容和产品总规模与环评批复内容和规模一致；

(2) 按照环评报告及环评批复要求落实完成各项环境保护设施及措施；

(3) 生产过程中污染物排放浓度均低于环评批复标准。

综上，北京双得利仪表设备有限公司项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

五、对工程验收后运行的建议

加强对项目环保设施的日常管理维护，充分发挥污染治理设施的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京双得利仪表设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北京双得利仪表设备有限公司项目				项目代码	无	建设地点	北京市怀柔区北房镇幸福东街 48 号				
	行业类别（分类管理名录）	C4019 其他通用仪器制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	116.705533/40.325397			
	设计生产能力	50000 台				实际生产能力	49920 台		环评单位	国环宏博(北京)节能环保科技有限责任公司			
	环评文件审批机关	怀柔区环境保护局				审批文号	怀环保审字[2017] 0023 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2015.5.15				竣工日期	2017.6.5		排污许可证申领时间	无			
	环保设施设计单位	无				环保设施施工单位	无		本工程排污许可证编号	无			
	验收单位	北京双得利仪表设备有限公司				环保设施监测单位	中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心		验收监测时工况	99.8%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	0.2			
	实际总投资	800				实际环保投资（万元）	5		所占比例（%）	0.2			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1.3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	1.2	
新增废水处理设施能力	无				新增废气处理设施能力	无		年平均工作时	2080				
运营单位	北京双得利仪表设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91110116399103764Q		验收时间	2018.7				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	0.0198		0.0198		0.0198			0.0198		0.0198	0
	化学需氧量	0	0.00594		0.00594		0.00594			0.00594		0.00594	0
	氨氮	0	0.000363		0.000363		0.000363			0.000363		0.000363	0
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升